

Kuljetusvahingot ja niiden poikkeama- raportointi

Anne Paananen

Opinnäytetyö
Toukokuu 2019
Tekniikan ala
Insinööri (AMK), logistiikan tutkinto-ohjelma

Tekijä(t) Paananen, Anne	Julkaisun laji Opinnäytetyö, AMK	Päivämäärä toukokuu 2019
	Sivumäärä 53	Julkaisun kieli Suomi
		Verkojulkaisulupa myönnetty: x
Työn nimi Kuljetusvahingot ja niiden poikkeamaraportointi		
Tutkinto-ohjelma Insinööri (AMK), logistiikan tutkinto-ohjelma		
Työn ohjaaja(t) Juha Pesonen		
Toimeksiantaja(t) Posti Group Oyj		
Tiivistelmä <p>Opinnäytetyö tehtiin Posti Group Oyj:lle Jyväskylässä. Tavoitteena oli tutkia Jyväskylän Postin kuljetuksessa toimivien työntekijöiden osaamista poikkeamaraportoinnin osalta. Työn tavoitteena oli myös etsiä syitä, miksi kuljetusvahinkoja syntyy. Työhön kuului myös mahdollisten kehitysideoiden laatiminen.</p> <p>Tutkimus suoritettiin sekä kvalitatiivisin, että kvantitatiivisin menetelmin. Poikkeamaraportoinnin osuutta varten suoritettiin kysely, havainnointi sekä terminaalijohtajan haastattelu. Kuljetusvahinkojen tutkimiseen hyödynnettiin olemassa olevaa kirjallista sekä sähköistä historiadataa vahingoista. Nykytila-analyysin määrittämistä varten suoritettiin tuotantoesimiehen sekä suunnittelijan haastatteluja.</p> <p>Tutkimuksessa kävi ilmi, että poikkeamaraportointiprosessissa on isosti kehittämisen varaa. Osaamistasossa on puutteita sekä työntekijä, että toimihenkilötasolla. Historiadataa tutkiessa kävi ilmi, että poikkeamaraportointiprosessissa on tehty paljon virheellisiä merkintöjä työntekijöiden toimesta. Vastuu vahingonkorvauksista ei ajaudu oikealle taholle.</p> <p>Perehdyttämiseen laadittiin kehitysideoita, joita yrityksessä voidaan jatkossa hyödyntää. Myös operatiivisiin toimintoihin terminaalissa laadittiin kehitysideoita, joilla voidaan ennaltaehkäistä kuljetusvahinkoja prosessin aikana. Kehitysideoita löydettiin myös työntekijöiden perehdyttämiseen liittyen.</p>		
Avainsanat (asiasanat) Kuljetus, kuljetusvahingot, terminaali, logistiikka		
Muut tiedot		

Author(s) Paananen, Anne	Type of publication Bachelor's thesis	Date May 2019 Language of publication: Finnish
	Number of pages 53	Permission for web publication: x
Title of publication Transportation defects and anomaly reporting		
Degree programme Bachelor of Engineering, Degree Programme in Logistics		
Supervisor(s) Pesonen, Juha		
Assigned by Posti Group Plc		
Abstract <p>The thesis and the associated research were assigned by and conducted for Posti Group Plc operating in Jyväskylä. The goal of the thesis was to gather information on the transportation abnormality reporting compliance of the clients workforce, and the possible root-causes behind damages and abnormalities that occur during the transportation processes. Also included in the thesis were possible development ideas on how to reduce transportation defects.</p> <p>The study was conducted with qualitative and quantitative methods. For the research regarding the current status of anomaly reporting a survey, a personal observation period and an interview of the terminal manager were conducted. For the research of transportation defects an analysis of the historical transportation abnormality report data was orchestrated. For the current state – analysis, an interview was executed with the production foreman and the transportation planner.</p> <p>Multiple issues with the anomaly reporting process were discovered as a result of the thesis. There is much to be developed regarding the abnormality reporting done by the workers and their superiors. When researching the historical data, it was apparent that there had been multiple errors in the anomaly reporting notes. As a result, liability for the damages does not proceed to the right party. With the development ideas and the suggested solutions of this study the client can further develop the abnormality reporting orientation process. Included in the thesis were some development ideas for the operative processes in terminal. With these ideas transportation defects can be minimized and prevented.</p>		
Keywords/tags (subjects) Transportation, transportation defects, terminal, logistics		
Miscellaneous		

Sisältö

1	Johdanto	3
1.1	Opinnäytetyön tausta ja tavoitteet	3
1.2	Tutkimusmenetelmät.....	5
2	Posti Group Oyj	6
3	Tiekuljetukset	9
3.1	Tiekuljetussopimukset	9
3.2	Osapuolten vastuut.....	11
4	Kuljetusvahingot	12
5	Kuljetusprosessi	14
6	Poikkeamaraportointi	18
6.1	Postin poikkeamaraportointi vahinkotapauksissa.....	18
6.2	Poikkeamaraportointiprosessi Jyväskylän terminaalilla	20
7	Työntekijöiden osallistuminen poikkeamaraportointiin	22
7.1	Kyselyn muoto ja laatiminen	23
7.2	Kyselyn tulokset	24
7.3	Määräterminaalissa puuttuvat lähetykset	27
7.4	Havainnoinnin tulokset	28
8	Kuljetusvahingot Jyväskylässä	32
8.1	Kuljetusvahinkojen vahinkotyytit.....	32
8.2	Kuljetusvahinkojen syyt	34
8.3	Vahinkovastuu	37
8.4	Lähetäjät	39
8.5	Korvaukset ja regressiot	40
9	Kehitysideat	42
10	Johtopäätökset ja pohdinta	45
	Lähteet	47
	Liitteet	49

Kuviot

Kuvio 1. Eri toimialojen yritysten arvojen merkitys rahdinkuljettajaa valittaessa	4
Kuvio 2. Postin strategia 2018–2020	7
Kuvio 3. Terminaalien sijoittuminen ja merkitys kuljetusprosessissa	14
Kuvio 4. HUB -terminaali	17
Kuvio 5. PUD terminaali	18
Kuvio 6. Postin poikkeamahallintaprosessissa käytettävä punaraitalomake	21
Kuvio 7. Poikkeamaraportointiprosessi Jyväskylän terminaalilla.....	21
Kuvio 8. Kyselyyn vastanneiden työtehtävät.....	24
Kuvio 9. Perehdyttäjä punaraitalomakkeen täyttämiseen	25
Kuvio 10. Keskiarvot havainnoinnista kahden viikon ajalta	29
Kuvio 11. Laaditut punaraidat puuttuvista lähetyksistä kuukausittain vuonna 2018 .	30
Kuvio 12. Viikopäivän vaikutus laadittujen punaraitojen määrään (puuttuvat lähetykset	31
Kuvio 13. Vahingonkorvausten vahinkotyyppit (kpl)	33
Kuvio 14. Haettujen vahingonkorvausten vahinkotyyppit (€)	33
Kuvio 15. Maksettujen vahingonkorvausten vahinkotyyppit (€)	34
Kuvio 16. Poikkeamakirjausten määrä työvaiheittain	35
Kuvio 17. Laaditut punaraidat vahingoista toimijoittain.....	38
Kuvio 18. Toimijoiden jakelu- / noutoalueilla tapahtuneet vahingot.....	39
Kuvio 19. Korvauspäätösten määrä / lähettäjät	40
Kuvio 20. Ehdotelma lavojen sijoittelusta lastaustonteille	42

Taulukot

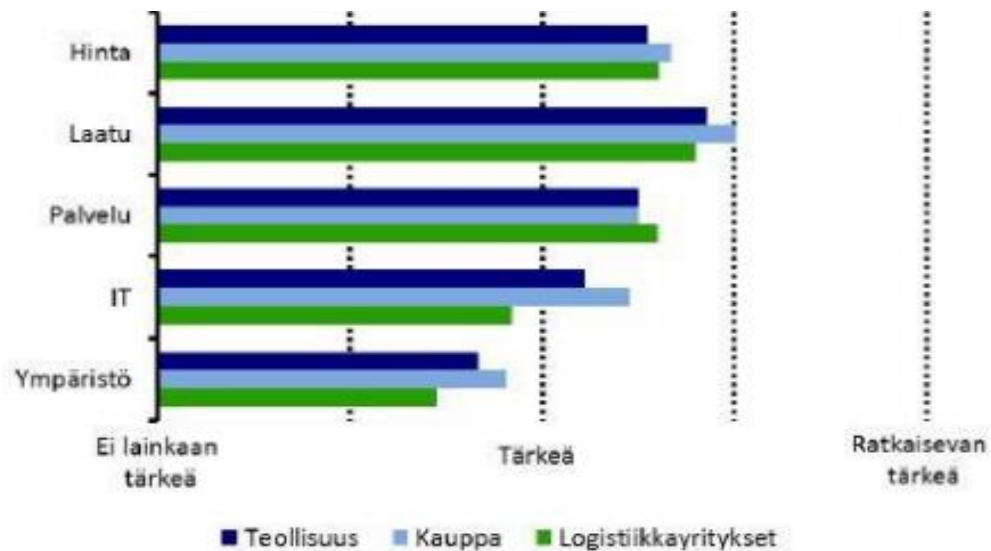
Taulukko 1. Täytettyjen punaraitojen virheiden määrä	26
Taulukko 2. Alihankkijoiden maksamat regressiot	41

1 Johdanto

1.1 Opinnäytetyön tausta ja tavoitteet

Kuljetusvahingot ovat suuri kustannuserä kuljetusyritykselle ja niiden selvittäminen vaatii paljon aikaa ja resursseja. Kuljetusalalla tärkeitä mittareita ovat laatu ja toimitusvarmuus, ja jokainen kuljetusvahinko huonontaa näitä molempia. Pahimmillaan vahingot vaikuttavat suoraan asiakassuhteisiin ja niiden kestävyYTEEN. Kuljetusalalla laadulla tarkoitetaan kuljetustäsmällisyyttä, kuljetusaikaa ja –frekvenssiä sekä kuljetusvahinkojen vähäisyyttä. Riittävän laadun määrittää palvelua ostava asiakas, eli se jolle logistiikkapalveluita tarjotaan. Kuviosta 1 voidaan nähdä, että teollisuusalan, kaupanalan ja logistiikan yrityksissä rahdinkuljettajan valintaan vaikuttaa eniten nimenomaan laatu. Tarkasteltaessa yrityksiä kokoluokituksen perusteella pysyy laatu edelleen tärkeimpänä tekijänä rahdinkuljettajaa valittaessa. (Solakivi, Ojala, Laari, Lorentz, Töyli, Malmsten & Viherlehto 2014.)

Kuljetusvahinkojen hallinta ja vähentäminen ovat systemaattista toimintaa ja vaatii koko toimitusketjun ja jokaisen osapuolen panosta. Kuljetusvahinkoja korvataan Suomessa vakuutusyhtiöiden toimesta vuosittain yli 30 miljoonan euron arvosta. Tähän lisätään vielä ne pienemmät vahingot, jotka yritykset ovat korvanneet itse. Kuljetusala on hyvin kilpailutettu ala, ja kuljetusvahinkojen vähyys toimii hyvänä kilpailuvalttina toimialalla. Yritys voi vähentää omia vahinkoja toimivilla riskienhallintaohjelmilla sekä jatkuvalla kehittämisellä. (Holma, Kunnaala & Sundberg 2012.)



Kuvio 1. Eri toimialojen yritysten arvojen merkitys rahdinkuljettajaa valittaessa (Solakivi ym. 2014)

Opinnäytetyö voidaan jakaa kahteen osaan: kuljetusvahingot ja poikkeamaraportointi. Tavoitteena oli tutkia, miksi ja missä kuljetusprosessin vaiheissa kuljetusvahinkoja syntyy ja kuinka niitä voidaan ennalta ehkäistä. Kuljetusvahinkoihin sisältyy myös viivästysvahingot.

Myös kuljetusvahinkojen seurannassa ja raportoinnissa arveltiin olevan kehittämisen varaa, kun nykyisessä poikkeamaraportointiprosessissa oli havaittu epäselvyyksiä työntekijätasolla. Erityisesti käytössä olevien raportointilomakkeiden ja varaumien täytössä ja tekemisessä on havaittu virheitä. Tarkoituksena oli selvittää, mikä aiheuttaa työntekijöillä poikkeamaraportoinnissa vaikeuksia ja miksi virheitä tehdään niin paljon. Tutkimuksessa pyrittiin löytämään vastauksia seuraaviin tutkimuskysymyksiin:

- Miksi kuljetusvahinkoja syntyy?
- Missä prosessin vaiheissa kuljetusvahinkoja syntyy?
- Mikä poikkeamaraportointiprosessissa aiheuttaa haasteita työntekijätasolla?

1.2 Tutkimusmenetelmät

Tutkimuksen suorittamiseen käytettiin erilaisia menetelmiä. Poikkeamaraportointiprosessin seurannan ja kehittämisen osiossa käytettiin kyselyä, haastattelua sekä havainnointia. Kyselyn muoto oli kontrolloitu kysely ja sillä saavutettiin laajasti tutkimusaineistoa useilta eri henkilöiltä.

Kyselyllä ei voida saavuttaa kuitenkaan täysin rehellisiä vastauksia, koska vastausten luotettavuus on riippuvainen vastaajien motivaatiosta. Kyselylomake on hyvä pyrkiä laatimaan mahdollisimman selkeäksi ja helposti täytettäväksi. Helposti täytettävä kysely madaltaa työntekijän kynnystä osallistua kyselyyn ja näin myös vastausten luotettavuus paranee. Kyselyä laatiessa on hyvä kiinnittää huomiota siihen, että vastausten kokoaminen ja koostaminen olisi mahdollisimman vähätyöläistä. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2007, 188-199.)

Nykytilanteen määrittämiseen käytettiin haastattelua, jotta saatiin todellinen tieto siitä, kuinka Jyväskylän Postin terminaalissa poikkeamaraportointiprosessi etenee tällä hetkellä. Huolimatta siitä, että tutkimuksella oli tarkennettu aihe, oli tarkoituksena kerätä sen ympäriltä tietoa kokonaisvaltaisesti. Haastateltavat henkilöt valikoituivat osaamisen ja työtehtävän mukaan. Haasteltaviksi henkilöiksi valittiin tuotannon esimies, terminaalityönjohtaja ja suunnittelija.

Kuljetusvahinkojen syntyä tutkittiin tutustumalla olemassa olevaan historiadataan. Tutkimuksen aikana koottiin yhteen sekä paperisena että sähköisenä olevaa dataa kuljetusvahingoista Postin rahtiverkossa vuonna 2018. Tietoja yhdistettiin, jotta saatiin mahdollisimman kattava ja luotettava tieto vahingoista. Kuljetusvahinkojen synnyn tutkimiseen käytettiin myös osallistuvaa havainnointia toimeksiantajan luona. Pelkkä data ei riitä tuomaan ilmi riittävän realistista kuvaa nykytilanteesta, joten havainnoinnilla saatiin arvokasta lisätietoa esimerkiksi työntekijöiden toiminnasta omassa päivittäisessä työssään. Havainnoinnilla, etenkin osallistuvalla vapaalla havainnoinnilla saavutetaan välitöntä todellista tietoa ja mahdollinen keinotekoisuus jää pois (Hirsjärvi ym. 2007, 208).

Tässä opinnäytetyössä käytettiin sekä kvalitatiivisen että kvantitatiivisen tutkimuksen menetelmiä. Kvalitatiivisen eli laadullisen tutkimuksen ajatus on todellisen elämän kuvaaminen. Laadullisessa tutkimuksessa hankitaan tietoa kokonaisvaltaisesti todellisista tilanteista. Tiedonkeruun välineinä käytetään muun muassa haastattelua ja havainnointia. Kohdejoukot ovat yleensä tarkoin valittuja, eivät satunnaisia otoksia. Kvantitatiivinen tutkimus on kvalitatiivista tutkimusta joustavampi ja tutkimussuunnitelma muuttuu tarpeen mukaan. Kvalitatiivisen tutkimuksen pyrkimys on tuoda esiin olemassa olevia tosiasioita, kuten ongelmakohtia. Yhdessä kvalitatiiviset ja kvantitatiiviset tutkimusmenetelmät nähdään täydentävän toisiaan. (Hirsjärvi ym. 2007, 157-160).

Kvantitatiivinen tutkimus on määrällistä tutkimusta. Laadullinen tutkimus voi täydentää määrällisen tutkimuksen numeraalisia analyysejä esimerkiksi haastattelujen ja havainnoinnin avulla. Määrällisessä tutkimuksessa haetaan vastauksia kysymyksiin, kuten ”kuinka paljon” ja ”missä määrin”. Määrällisessä tutkimuksessa kerätty aineisto täytyy aina operationalisoida ennen empiiristä tutkimusta. Mittaamisen luotettavuutta sekä tarkkuutta on aina hyvä kyseenalaistaa. Oikealla otoskoolla ja otannalla voidaan parantaa määrällisen tutkimuksen reliabiliteettiä. (Vilpas N.d.)

Opinnäytetyössä kuljetusvaurioiden analysointia varten on hyödynnetty määrällisen tutkimuksen keinoja. Luotettavampia tuloksia varten on käytetty laadullisen tutkimuksen menetelmiä täydentämään tilastollisia ja numeraalisia analyysejä.

2 Posti Group Oyj

Posti Group Oy on perustettu vuonna 1638 ja se on nykyään Suomen johtava posti- ja logistiikka-alan palveluyritys. Posti työllistää Suomessa yli 16500 henkilöä ja sen lisäksi yli 900 alihankkijayritystä. Vuonna 2017 Posti Group Oy:n liikevaihto oli 1647 miljoonaa euroa, ja siitä Suomen osuus oli 1289 miljoonaa euroa. Postilla on käytössä yli 3900 ajoneuvoa, joilla kuljetaan yli 117 miljoonaa kilometriä vuodessa. Postin toiminta on jaettu viiteen liiketoimintaryhmään: postipalvelut, paketti ja verkkokauppa, logistiikkaratkaisut, Itella Venäjä sekä digitalisoitumispalveluita tarjoava OpusCapita.

Posti-, paketti- ja logistiikkapalvelut tuottavat 88 prosenttia liikevaihdosta. Postilla on Suomen kattavin maanlaajuinen logistiikkaverkosto. (Yritysvastuuraportti 2017.)

Strategia, missio ja visio

Tänä päivänä verkkokauppaliikenne kasvaa koko ajan ja ihmiset haluavat lähetykset perille yhä nopeammin ja helpommin. Postin uusi strategia perustuu paljolti näihin nykyajan trendeihin. Yrityksen uusin strategia (ks. kuvio 2.) on rakennettu vuosille 2018-2020 ja sille on neljä päätavoitetta:

- *Pidämme kirjeen tärkeänä asiakkaille*
- *Olemme verkkokaupan voittaja*
- *Postin oranssi on palvelulupaus*
- *Digitaalisuus palvelun parantajana*

Tavoitteena on jatkossa yhä parantaa lähetysten ja kirjeiden reaaliaikaista seurantaa. Yrityksen missiona on ”sujuvampi arki” ja visiona on olla asiakkaan ensisijainen valinta postin, logistiikan ja verkkokaupan palveluissa. (Sujuvampi arki n.d.)



Kuvio 2. Postin strategia 2018–2020 (Sujuvampi arki n.d.)

Postille vastuullisuus on tärkeää, ja se on myös osana yrityksen strategiaa. Vastuullisuus näkyy jokapäiväisessä toiminnassa, ja myös asiakkaat odottavat sitä. Yritysvastuu jaettiin vuonna 2016 neljään eri osa-alueeseen: vastuullinen palveluntarjoaja, kestävä liiketoiminta, arvon tuottaminen asiakkaille ja sitoutuneet moniosaajat. Posti kehittää ja parantaa palveluita tiiviillä sidosryhmäyhteistyöllä. Viestintä pidetään läpinäkyvänä ja avoimena. (Yritysvastuuraportti 2017.) Postilla on Suomessa 22 terminaalia ja niiden lisäksi pakettilajittelukeskus Vantaalla, logistiikkakeskus Liedossa sekä Helsingissä, Tampereella, Kuopiossa ja Oulussa postikeskuksia, joissa suoritetaan koneella tehtävä automaattilajittelu (Nurmi 2019).

Jyväskylän terminaali

Jyväskylän terminaali sijaitsee Jyväskylän teollisuusalueella, Seppälänkankaalla. Iso osa Jyväskylän teollisuusyrityksistä sijaitsee samalla alueella. Terminaali on ollut käytössä vuodesta 2006 asti. Postin verkossa Jyväskylän terminaali toimii Suomen tärkeimpänä terminaalien solmukohtana, niin sanottuna HUB-terminaalina. Jyväskylän terminaalin kautta kulkee merkittävä osa vakiorunkoverkon runkovuoroista ja kuljetusvolyymistä. Suurin osa runkoliikenteestä tapahtuu öisin ja kiireisin aika painottuu ajalle 22–02. Vuorokauden aikana Jyväskylän terminaalissa käy keskimäärin 70–80 runkovuoroa, mikä on 10 % koko runkoverkon vuoroista. Jyväskylän terminaalista on päivittäinen suora yhteys lähes kaikkiin Postin terminaaleihin. Runkoliikenteen volyymiä mitataan ja resursseja suunnitellaan rahdituskilojen perusteella. Jyväskylän kautta kulkeva määrä päivittäin on noin 2,5 miljoonaa rkg. Läheskään kaikki tavara ei kulje fyysisesti terminaalin lattian kautta, vaan suurin osa rahtiliikenteestä pyritään toteuttamaan kuormatiloja vaihtamalla. Kuormatilojen vaihdolla nopeutetaan prosessia, vähennetään käsittelykertoja, ja näin myös kuljetusvahinkojen riskit vähenevät. (Nurmi 2019.)

Jyväskylässä noudetaan vuodessa noin 90 000 rahtikuljetusta ja jakelukuljetuksia toimitetaan asiakkaille noin 147 000 kappaletta vuodessa. Jyväskylän volyymi koko Postin jakelu- ja noutoliikenteestä on noin 3-4 %. Suurin osa jakelukuljetusvuoroista on toteutettu alihankinnalla. Jyväskylässä toimii 9 vakituista alihankkijaa ja heidän toimensaan noin 80 kuljettajaa. Omia työntekijöitä Postilla on Jyväskylän terminaalilla 79 henkilöä. (Mt.)

3 Tiekuljetukset

3.1 Tiekuljetussopimukset

Suomessa liikkuvasta vuosittaisesta tavaramäärästä noin 86 % kuljetetaan kuorma-autoilla. Noin 84 % yrityksistä, jotka kuljettavat tavaroita kuorma-autolla, harjoittavat toimintaansa tavaraliikenneluvan nojalla. Keskimääräinen kuorma-autolla suoritettava kuljetusmatka on noin 60 kilometriä. Suomessa suurin osa kuljetusyrityksistä on 1–5 auton kuljetusyrityksiä - yli 50 autolla liikennöiviä kuljetusyrityksiä on vain 28 kappaletta. Tulevaisuudessa kuljetusyrityksiltä odotetaan yhä enemmän vastuullisuutta. Asiakkaille on tuotettava laadukkaita ja kustannustehokkaita palveluita, toimintavarmuus on taattava ja toimintaa kehitettävä jatkuvasti. Yhteiskunnan näkökulmasta yrityksen on asetettava ympäristöasiat tärkeäksi, kyettävä suorittamaan kuljetuksia turvallisesti ja pystyttävä varautumaan poikkeustilanteisiin. (Murto 2017.)

Kesäkuussa 1979 Suomessa astui voimaan tiekuljetussopimuslaki, jonka myötä saatiin yhtenäiset lainsäädännöt Suomen rajojen sisäpuolella tapahtuville tiekuljetuksille. Suurin osa kotimaan kappaletavarakuljetuksista tapahtuu tiekuljetuksina. Ennen tiekuljetussopimuslakia Suomessa kuljetusyritykset olivat itse laatineet omia kuljetusehtojaan asiakkaiden kanssa, mikä aiheutti paljon epäselvyyksiä ongelmatilanteissa. Kansainvälisissä tiekuljetuksissa on käytetty vuodesta 1961 saakka CMR-yleissopimusta. Suomi liittyi CMR-yleissopimukseen vuonna 1973. Nykyään kotimaan tiekuljetuksissa sovellettava tiekuljetussopimuslaki on hyvin yhtenäinen kansainvälisen CMR-sopimuksen kanssa. CMR-sopimukseen on liittynyt yli 50 jäsenvaltiota ja näistä suurin osa sijaitsee Euroopassa. (Tavaraliikenneyrittäjä 2017, 337.)

Tiekuljetussopimuslaki

Tiekuljetussopimuslakia sovelletaan kotimaassa tapahtuvissa maantiekuljetuksissa sekä maantiekuljetuksissa Suomen ja vieraan valtion tai valtioiden välillä. Vieraista valtioista ainakin toisen tulee kuulua CMR-sopimuksen piiriin. Kuljetus määritellään kotimaankuljetukseksi aina, kun lähtö- ja määränpää ovat Suomen rajojen sisäpuo-

lolla. Tiekuljetussopimuslakia sovelletaan luvanvaraisiin maantiekuljetuksiin eli kuljetuksiin, joissa rahdinkuljettajalle maksetaan vastike. Tiekuljetussopimuslain säännöksistä tehdään poikkeuksia vain erikoistapauksissa, ja osapuolet voivat itse keskenään sopia vain sellaisista asioista, joita ei tiekuljetussopimuksessa mainita. Mikäli kyseessä on yhdistetty kuljetus eli kuormassa olevaa moottoriajoneuvoa kuljetetaan kuljetusprosessin aikana esimerkiksi rahtilaivassa ilman välipurkua, pätee laki myös tähän. Tavaravahingon sattuessa tarkastellaan, minkä kuljetusvälineen olosuhteissa vahinko on aiheutunut. On tiettyjä kuljetuksia, joihin lakia ei sovelleta, muun muassa hautauskuljetukset. (Tavaraliikenneyrittäjä 2017, 338.)

Kuljetussopimus ja rahtikirja

Tiekuljetussopimuksen osapuolia ovat rahdinkuljettaja, lähettäjä sekä vastaanottaja. Nämä osapuolet on merkattava rahtikirjaan, joka toimii ensisijaisena todisteena kuljetussopimuksen osapuolista ja ehdoista. (Viinikka 2006.)

Kansainvälisissä tiekuljetuksissa laaditaan rahtikirja aina ja kotimaan kuljetuksissa se laaditaan tapauskohtaisesti. Kotimaankuljetuksissa rahtikirjaa ei tehdä, jos osapuolet ovat sopineet jotain muuta. Vaikka rahtikirjaa ei kotimaankuljetuksessa laadittaisi, sovelletaan siihen kuitenkin tiekuljetussopimuslakia. Laki määrittelee, mitkä kohdat rahtikirjasta on vähintään täytettävä. Kotimaisissa kuljetuksissa rahtikirjasta tulee käydä ilmi lähettäjän, vastaanottajan ja rahdinkuljettajan nimi ja osoite. Lisäksi rahtikirjassa tulee olla tieto lastauspaikasta, mikäli se on eri kuin lähettäjän osoite. Rahtikirjassa tulee olla myös tieto kuljetettavien kollojen lukumäärästä, laadusta ja kokonaispainosta. Vaarallisten aineiden kohdalla tulee aina käydä ilmi kuljetettavan aineen VAK-merkinnät. Lähettäjä on vastuussa tietojen oikeellisuudesta sekä kustannuksista, joita rahdinkuljettajalle aiheutuu virheellisistä tai puutteellisista merkinnöistä. (Tavaraliikenneyrittäjä 2017, 338.)

3.2 Osapuolten vastuut

Rahdinkuljettaja on vastuussa tavarasta siitä lähtien, kun se on otettu kuljetettavaksi. Vastuu päättyy, kun kuljetettava tavara on luovutettu kuljetussopimuksessa määritellylle vastaanottajalle. On huomioitava, että kuljetettavaksi ottaminen voi tapahtua myös esimerkiksi niin, että lähettäjä toimittaa kuljetettavan tavaran rahdinkuljettajan terminaaliin. Poikkeustilanteita kuljetettavaksi ottamisen ajankohdasta voivat olla myös esimerkiksi sellaiset tilanteet, joissa kuljetusyksikkö jätetään lähettäjälle lastattavaksi. Tällaisissa tapauksissa on hyvä sopia tavaravastuusta osapuolten kesken. Mikäli lastaus kuuluu lähettäjälle, tavaravastuu siirtyy rahdinkuljettajalle vasta lastauksen päätyttyä. Tiekuljetussopimuslaki ei kuitenkaan erikseen määrittele kenelle tavaran lastaaminen kuuluu, vaan se on aina osapuolten välinen oma sopimus. Lähtökohtaisesti oletetaan, että kuljetusyksikön lastaus kuuluu rahdinkuljettajalle. (Viinikka 2006, 62-70.)

Rahdinkuljettajan tavaravastuu päättyy, kun kuljetettava tavara on luovutettu vastaanottajalle. Luovuttamisajankohta voi olla joissain tapauksissa hieman tulkinnanvarainen, joten erikoistapauksissa luovuttamisesta on hyvä sopia osapuolten välillä. Mikäli kuljetus vastaanottajalle viivästyy, säilyy tavaravastuu rahdinkuljettajalla niin kauan, kunnes tavara on kokonaisuudessaan luovutettu vastaanottajalle. Tavaran palautuessa lähettäjälle, tavaran luovuttamishetki on se, jolloin tavara on palautunut sopimuksessa merkittyyn lähtöpaikkaan. Luovutushetki on myös riippuvainen siitä, mitä on sovittu tavaran purkamisesta. Jos sopimuksen mukaan vastaanottaja on vastuussa tavaran purkamisesta, siirtyy tavara vastuu purkuhetken alettua vastaanottajalle. Kotimaan tiekuljetuksissa oletetaan, että kappaletavaran purku kuuluu lähtökohtaisesti rahdinkuljettajalle. (Viinikka 2006, 71-77.)

Rahdinkuljettajan muut vastuut

Rahdinkuljettajalla on vastuu tavaran vähentymisestä, katoamisesta tai vahingoittumisesta siitä hetkestä, kun tavara on otettu kuljetettavaksi, aina luovutukseen saakka. Rahdinkuljettaja on korvausvelvollinen toiselle osapuolelle myös kuljetuksen viivästymisen aiheuttamista kustannuksista. Mikäli rahdinkuljettaja pystyy todista-

maan, että kuljetusvahinko on johtunut esimerkiksi lähettäjän virheestä, vahingonkorvausvelvollisuutta ei ole. Lähettäjän virhe voi olla esimerkiksi puutteellinen pakkaus tai virheellinen kuljetusohje. Rahdinkuljettaja vapautuu tavaravastuusta myös silloin, kun vahingon aiheutuminen johtuu olosuhteesta, jota ei voida välttää. Tällaisia olosuhteita ja tilanteita ovat esimerkiksi luonnonilmiöt sekä muiden osapuolten aiheuttamat liikenneonnettomuudet. (Tavaraliikenneyrittäjä 2017, 339-341.)

4 Kuljetusvahingot

Vakuutusyhtiöiden korvaamia tavaravahinkoja käsitellään Suomessa noin 30 miljoonan euron arvosta vuosittain. Tähän ei ole laskettu niitä kaikkia pienempiä vahinkoja, jotka yritykset korvaavat itse. Tavaravahinkoja syntyy eniten maantiekuljetuksissa ja yleisin syy näihin tavaravahinkoihin liittyy jollain tapaa kuljettajan tai muun henkilön toimintaan. Yleisin kuljetusvahinkotyyppi on särkyminen. (Holma, Kunnaala & Sundberg 2012.) Suurin osa, arviolta jopa 70 % kuljetusvahingoista, syntyy inhimillisten virheiden takia. Vahinkoa aiheuttavia inhimillisiä tekijöitä ovat moraali, huolimattomuus, piittaamattomuus ja puutteellinen ammattitaito. Inhimillisen vahingon syntyminen syy voi olla myös työntekijästä riippumaton: vääränlainen työväline, puutteellinen koulutus ja kokemus, kiire, työn organisointi jne. Myös informaatiovirhe voidaan laskea inhimilliseksi virheen syyksi. Esimerkiksi puutteelliset lastaustiedot voivat aiheuttaa tavaralle vahinkoa. Muita syitä kuljetusvahinkojen syntymiseen ovat suunnittelussa tehdyt virheet. Virhe voi tapahtua jo ennen kuljetusprosessia, kun esimerkiksi tavarankäsitteily jää puutteelliseksi. Lähettäjä tuntee kuljetettavan tavarankäsitteilytiedot parhaiten ja tästä syystä lähettäjällä on suuri mahdollisuus vaikuttaa kuljetusvahingon syntymiseen oikeanlaisella pakkauksella ja kuljetusmerkinnöillä. (Häkkinen, Nygren, Posti, Sundberg & Tapaninen 2011.)

Kuljetusvahingoksi luetaan myös viivästymiset ja katoamiset. Suomessa arviolta 90 % tavaroiden viivästymisistä ja katoamisista tapahtuu virheellisten ja puutteellisten osoitetietojen takia. Näitä kuljetusvahinkoja voidaan ehkäistä, kun tarvittavat osoitetiedot tarkistetaan välittömästi kuljetusprosessin alussa. (Mts.)

Vahinkotyytit

Tyypillisimmät vahinkolajit maantiekuljetuksissa ovat särkyminen ja katoaminen. Muita yleisimpiä vahinkotyyppijä ovat muu vahinko, vajaa toimitus, lämpötilan aiheuttama vahinko, vesivahinko, kontaminaatio, tulipalovahinko, välillinen vahinko, haveri ja viive. Särkymisvahingot kattavat reilusti yli puolet kaikista tilastoiduista maantieliikenteessä sattuneista kuljetusvahingoista. Suurin syy kuljetusvahingon syntymiselle on inhimillinen käsittelyvirhe. (Holma, Kunnaala & Sundberg 2012.)

Viivästysvahingot

Tavaran luovuttamisen viivästyttä sovitusta ajankohdasta, on rahdinkuljettaja velvollinen korvaamaan viivästysvahingon. Mikäli sovittua luovutusajankohtaa ole sovittu, sovelletaan kuljetusajaksi sellaista kohtuulista aikaa, jonka rahdin kuljettaminen vaatisi huolelliselta rahdinkuljettajalta. Viivästysvahingonkorvaus on summaltaan enintään rahtimaksun suuruinen. Kotimaankuljetuksissa viivästysvahinko muuttuu esinevahingoksi, kun viivästystä on tapahtunut yli 14 vuorokautta. Jos kuljetettavan tavaran luovutusajankohtaa ei ole sovittu, viivästysvahinko muuttuu esinevahingoksi 28 päivän kuluessa siitä, kun rahdinkuljettaja on ottanut tavaran kuljetettavakseen. (Mts.)

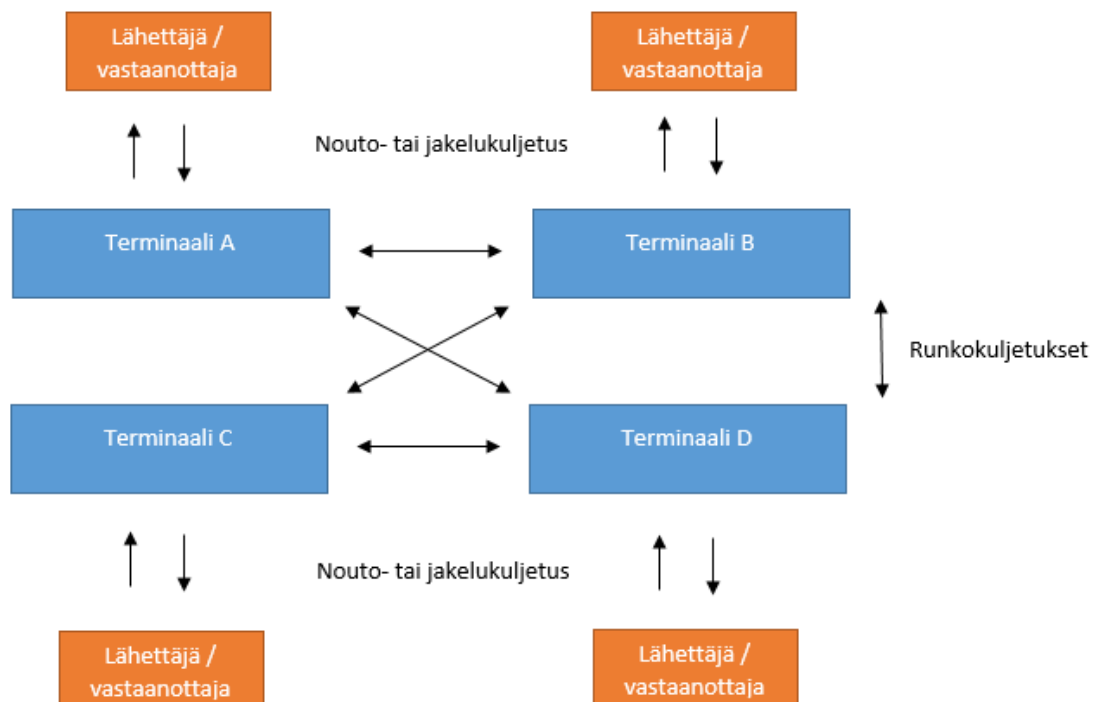
Laadun merkitys kuljetusyrityksessä

Logistiikka on noussut keskeiseksi osaksi monien yritysten toimintaa ja on jopa osa yritysten yritysstrategiaa. Logistiikan merkityksen takia usea yritys ulkoistaa logistiikkatoimintojaan palveluita tarjoaville yrityksille, kuten varastointi- ja kuljetusyrityksille. Ennen logistiikkapalveluihin lukeutui lähinnä vain tavaran kuljetus ja varastointi. Nykyään alan kehityksen sekä alan kilpailun kiristymisen myötä kuljetusyritykset ovat alkaneet tarjota paljon muitakin lisäarvopalveluita pelkän kuljettamisen lisäksi menestyäkseen toimijana. Usein asiakkaan palvelukokemus on se tilanne, kun jakeluau-ton kuljettaja toimittaa lähetyksen vastaanottajalle. Kuljettajalla on suuri rooli palveluntoteuttamisessa ja asiakaskokemuksen syntymisessä. Huono asiakaskokemus voi pahimmillaan johtaa asiakassuhteen katkeamiseen. Tärkeimmiksi asioiksi palvelun onnistumiselle on nostettu räätälöidyt palvelut, aikataulujen noudattaminen, pitkäaikaiset yhteistyösuhteet ja läpinäkyvyys. Asiakastytyvääsyyttä nostavia tekijöitä ovat

myös esimerkiksi viestinnän sujuvuus ja reagointikyky ongelmakohtiin. Työntekijöiden asenteella, osaamisella ja motivaatiolla on iso merkitys asiakassuhteiden kestävyteen. Lisäksi on tärkeää, että työntekijät ovat tietoisia siitä, kuinka asiakkaalle tarjotaan palvelua, jota yritys tuottaa. Asiakkaan ja asiakkaan tarpeiden tunnistaminen ovat tärkeässä asemassa, kun halutaan luoda pitkäaikaisia asiakassuhteita. Usein logistiikkapalvelua tarjotaan ja myydään lupauksella ”oikea tavara, oikeassa paikassa, oikeaan aikaan, oikeassa kunnossa, oikealla hinnalla”. Osa asiakkaan tuotteen arvosta siis jopa luodaan onnistuneella logistiikkapalvelulla. Onnistuneiden palveluiden toteuttaminen vaatii onnistunutta johtamista, sekä jatkuvaa kehittymistä. (Kennedy 2011.)

5 Kuljetusprosessi

Kuljetusprosessi koostuu neljästä päätekeijästä: kuljetustilaus, noutokuljetus, runkokuljetus ja jakelukuljetus. Näiden toimintojen lisäksi prosessiin kuuluu terminaalitoiminnot. Kuviossa 3 on esitetty terminaalien merkitys kuljetusprosessissa.



Kuvio 3. Terminaalien sijoittuminen ja merkitys kuljetusprosessissa (Hokkanen ym. 2011, 138, muokattu)

Kuljetustilaus

Postin kuljetusprosessi alkaa siitä, kun asiakas tekee kuljetustilauksen Postille. Suurin osa kuljetustilauksista tehdään sähköisesti internetissä ja Postin sopimusasiakkaat käyttävät kuljetustilausten tekemiseen Posti Smartshipiä. Posti Smartship on tilauskanava, josta voi tehdä kuljetustilauksen paketeille, rahdille sekä arvokirjeille. Kuljetustilaus on tehtävä kello 12 mennessä, jolloin lähetys noudetaan kuluvan päivän aikana.

Noutokuljetus

Normaalisti kuljetusprosessiin kuuluu noutokuljetus, mikäli lähettäjä ei itse toimita tavaraa terminaaliin. Noutoterminaali saa tiedon lähtevästä lähetyksestä, kun kuljetustilaus on tehty. Terminaalissa ajojärjestely suunnittelee noudon oikealle kuljetusvuorolle ja kuljettajalle. Kuljettaja saa tiedon suoritettavasta noudosta mobiililaitteensa. Mobiililaitteesta kuljettaja näkee tietoja noudettavasta lähetyksestä, kuten lähettäjä, lähtöosoite, kilomäärät, kuutiot, lavametrit, yhteyshenkilö jne. Noutoa suorittaessa kuljettaja varmistaa asiakirjojen oikeellisuuden sekä riittävän pakkauksen. Mobiililaitteella kuitataan nouto suoritetuksi ja tieto siirtyy myös järjestelmään. Kuljettaja purkaa noudetun tavaran terminaaliin odottamaan jatkokuljetusta. Tässä vaiheessa järjestelmään siirtyy merkintä siitä, että lähetys on purettu noutokuormasta.

Runkokuljetus

Runkokuljetuksella tarkoitetaan kahden tai useamman terminaalin välistä kuljetusta. Lähtöterminaalissa noudettu lähetys on siirretty kohdepostinumeron mukaan oikealle lastausalueelle. Terminaalissa kontteja ja perävaunuja lastataan illan ja yön aikana valmiiksi kuljetusta varten. Kuljetusyksikköjen valmiiksi lastaaminen nopeuttaa autojen liikkumista yöllä. Käytännössä auto saapuu terminaalille, kuljettaja käy ajo-toimistossa varmistamassa, mille ovelle terminaali haluaa tuodut kuormat (perävaunu + mahdollinen kontti) ja saa tiedon mukaansa otettavista kuljetusyksiköistä. Runkokuljetukset suoritetaan pääasiassa yöaikaan ja kuljetuksiin käytetään puoliperävaunu-, sekä täysperävaunuyhdistelmiä. Määräterminaalissa lähetys puretaan oikealle alueelle odottamaan jakelukuljetusta. Runkokuljetuksessa lastaus- ja purkuvaiheissa järjestelmään tulee merkinnät, jolloin lähetysten seuranta on katkeamaton.

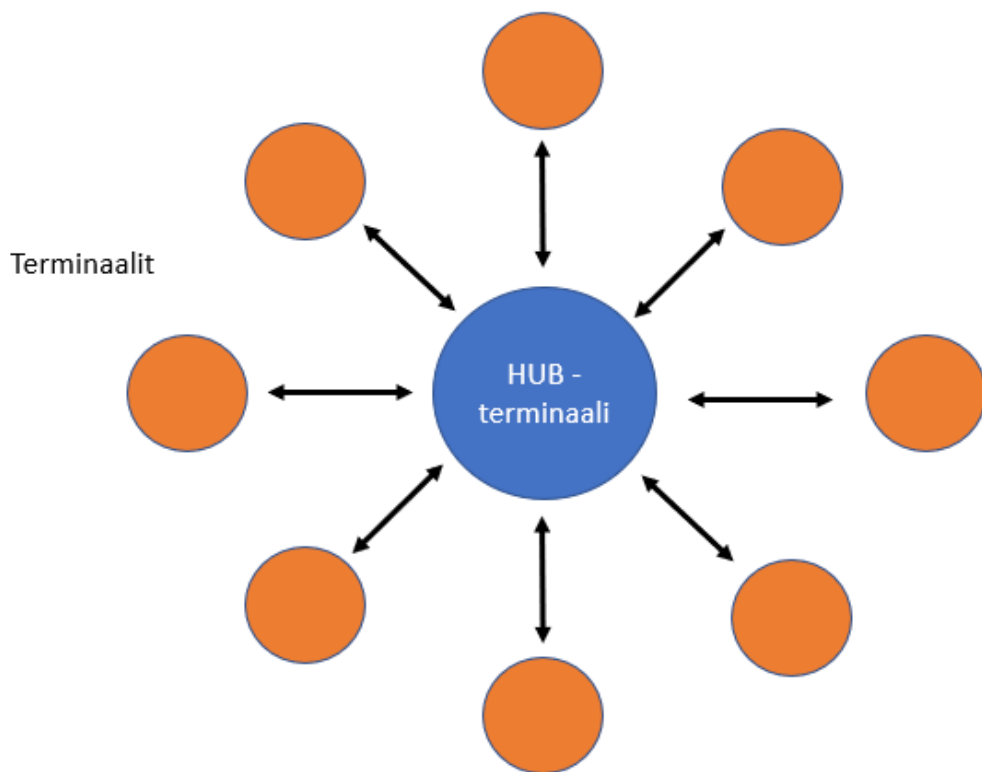
Jakelukuljetus

Viimeinen osa kuljetusprosessia on jakelukuljetus vastaanottajalle. Jakeluautonkuljettaja näkee rahtikirjoista, mitkä lähetykset tulee lastata kyytiin ja toimittaa päivän aikana asiakkaille. Kuljettaja käyttää mobiililaitetta ja lukee jokaisen kyytiin otettavan lähetyksen asiakirjat laitteella, joten jakelulastauksesta tulee aina merkintä järjestelmään. Seuraava merkintä syntyy, kun tavara luovutetaan asiakkaalle ja laitteelle otetaan asiakkaan kuittaus. Asiakas tarkistaa lähetyksen oikeellisuuden ennen kuittausta ja kuljetusprosessi on nyt saatettu loppuun. Osa jakelukuljetuksista suoritetaan niin sanotusti konttiajoina, jolloin kuljettaja ottaa terminaalitylta auton päälle valmiiksi lastatun kontin ja toimittaa tavarat asiakkaille. Purku vastaanottajan luona jakelukuljetuksissa tapahtuu useimmiten pumppukärryllä. Tavaroiden purku autosta voi tapahtua myös trukilla, jos sellainen asiakkaalta löytyy. Pieni osa jakelu- ja noutokuljetuksista suoritetaan nosturipalvelulla, mikäli asiakas on maksanut tällaisesta lisäpalvelusta. Jyväskylässä nosturikuljetukset hoitaa alihankkija.

Terminaalit ja terminaalitoiminnot

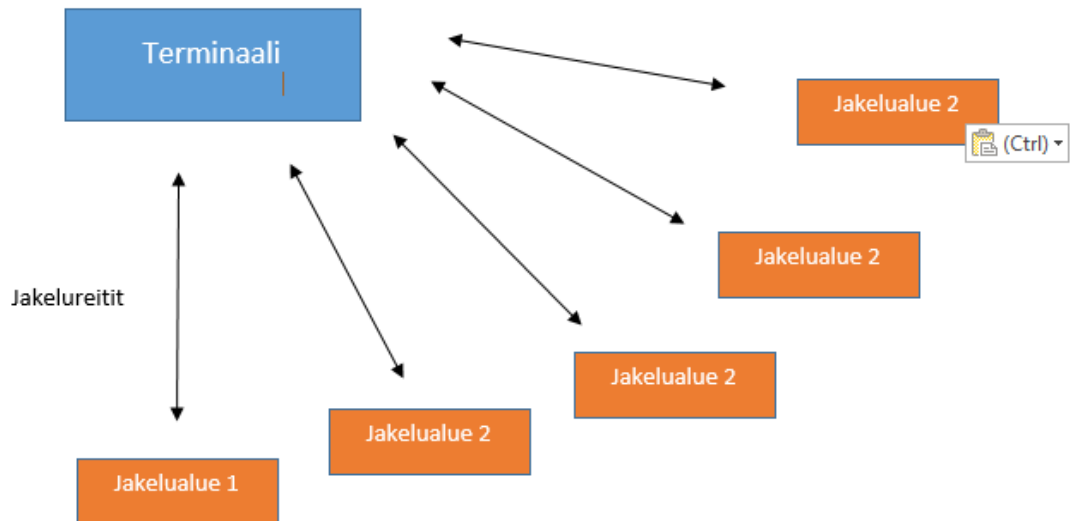
Jokaista tavaraa ei voi käsitellä ja kuljettaa erikseen, joten tarvitaan terminaaaleja, joissa tavaraeriä ja kuljetuksia voidaan konsolidoida. Terminaaaleja on erilaisia ja niillä on kuljetusprosessissa oma funktionsa. Terminaaaleissa kuljetus voi vaihtua runkokuljetuksesta jakelukuljetukseen, mutta myös runkokuljetuksia yhdistellään, jotta kuljetuskapasiteetit saadaan maksimoitua. Tavarantoimituksessa kuljetusyksiköstä toiseen käytetään erilaisia laitteita, kuten trukkeja ja lavansiirtovaunuja. Terminaalien tarkoitus ei ole toimia varastona tavaralle, vaan lähetyksen jatkavat matkaansa välittömästi kohti määränpäättä. (Rodrigue & Slack 2017.)

Eryisesti HUB -terminaalien (Hub And Spoke) tarkoitus on yhdistellä pieniä kuormia kokonaisuuksiksi ja näin vähentää tyhjää ajoa. Yhdistelyllä säästetään aikaa ja kustannuksia. HUB -terminaalit ovat tietynlaisia läpivirtauspisteitä, joissa kuljetusten ongelmaton jatkuvuus varmistetaan. (Dorn N.d.) HUB -terminaali kuvattu alla olevassa kuviossa 4.



Kuvio 4. HUB -terminaali (Dorn N.d, muokattu).

Kappaletavaraterminaalista puhuttaessa voidaan puhua niin sanotusta PUD –terminaalista (Pickup and delivery terminal). Terminaaliin siis saapuu ympäri Suomea tavaraa muista terminaaleista. PUD -terminaalissa taas on käytössä omat reitit ja vuorot, joilla tavaraa jaetaan edelleen asiakkaille omilla jakelualueillaan. Samoilla reiteillä myös noudetaan asiakkailta lähtevää tavaraa. Lähtö- tai noutoterminaalissa tavarat puretaan terminaaliin odottamaan runkokuljetusta määräterminaaliin. Terminaalissa noudettuja lähetyksiä konsolidoidaan ja kuljetetaan runkovooroilla eteenpäin. Terminaalit on sijoitettu tiettyihin kaupunkeihin niin, että terminaalin ja asiakkaiden välinen matka on mahdollisimman optimaalinen. (Coyle, Novack, Gibson & Bardi 2011, 144-145.) PUD –terminaalin toimintaa havainnollistettu kuvana alapuolella (ks. kuvio 5).



Kuvio 5. PUD terminaali (Coyle, Novack, Gibson & Bardi 2011, 145. Muokattu)

6 Poikkeamaraportointi

6.1 Postin poikkeamaraportointi vahinkotapauksissa

Posti käyttää poikkeamaraportoinnissa neljää raportointimenetelmää:

- Punaraita ilmaisee kuljetusprosessissa aina seuraavalle taholle poikkeamasta, joka tavaralle on kohdistunut. Punaraidasta ilmenee myös mahdollisen alihankkijan vastuu poikkeaman syntyyn. Punaraita on tarkoitettu vain Postin sisäiseen tiedonsiirtoon.
- Poikkeamaraportointi verkkoon PoHaan tai Träkkeriin. Tämä kertoo lähetykselle kohdistuneet poikkeamat asiakaspalvelulle, asiakkaalle sekä tuotannon eri osapuolille.
- Vahinkoilmoitus (KYK) toimii asiakkaan vahingonkorvaushakemuksena.
- Rahtikirjavaraukset merkitään rahtikirjaan välittömästi poikkeaman ilmettyä. Varauman avulla voidaan välttää vastuu vahingosta, joka ei ole itse aiheutettu.

Vauriot jaetaan lieviin ja vakaviin vaurioihin. Lievät vauriot ovat esimerkiksi sellaisia, joissa pakkaus on vaurioitunut, mutta itse tuote on ehjä ja lähetys voidaan luovuttaa vastaanottajalle. Vaurio luokitellaan vakavaksi silloin, kun itse tuote pakkauksen sisällä on vaurioitunut. Lähetys, jolle on todettu vakava vaurio, pysäytetään terminaaliin ja selvitetään rahdinmaksajan kanssa jatkotoimenpiteet. VAK-lähetysten vauriot luokitellaan aina vakaviksi vaurioiksi. (Poikkeamaraportointi n.d.)

Vaurioitunut lähetys tulee aina valokuvata ja vahingon laajeneminen estää. Vaurio-vastuu täytyy aina selvittää, eli se, missä prosessin vaiheessa vaurio on tapahtunut ja selvittää mahdollinen alihankkijan vahingonkorvausvastuu. Lievistä vaurioista tehdään aina poikkeamaraportointi järjestelmiin, minkä jälkeen tavara voidaan edelleen kuljettaa vastaanottajalle. Vakavan vaurion lähetykset pysäytetään aina aluksi terminaaliin ja sen jälkeen rahdinmaksajan ohjeistuksen mukaan joko toimitetaan vastaanottajalle, palautetaan lähettäjälle tai hävitetään. Hyvityspäätös vaurioituneesta lähetyksestä tehdään aina vasta vahingonkorvauspäätöksen jälkeen. (Poikkeamaraportointi n.d.)

Mikäli vaurioitunut lähetys toimitetaan asiakkaalle, on rahtikirjaan tai vahinkoilmoitukseen kirjattava vähintään seuraavat asiat:

- Mitä vahinkoa on tapahtunut?
- Missä, miten ja miksi vahinko on tapahtunut?
- Missä vahinko on todettu?
- Lisäksi merkitään paikka, aika ja allekirjoitukset nimenselvennöksiin.

Vahinkojen lisäksi punaraitalomake laaditaan puuttuvasta lähetyksestä. Punaraidan perusteella puuttuva lähetys merkataan seurantaan, jolloin informaatio tavaran kulusta näkyy myös muille sitä tarvitseville osapuolille.

6.2 Poikkeamaraportointiprosessi Jyväskylän terminaalilla

Selvästi eniten poikkeamia kirjataan terminaalitoimintojen yhteydessä yöllä sekä jakelulastauksia suoritettaessa päivällä. Poikkeamia kirjaavat pääasiassa kuljettajat ja terminaalityöntekijät. Kuljettajia ovat sekä Postin omat kuljettajat että alihankkijoiden kuljettajat.

Prosessi alkaa siitä, kun työntekijä aiheuttaa tai havaitsee vaurion lähetyksessä. Tämän jälkeen työntekijä etsii lähetyksen rahtikirjan ja havaitessaan varmistaa, onko punaraitalomake jo kirjattu. Mikäli punaraitalomaketta ei ole laadittu tai vaurio aiheutuu sillä hetkellä, työntekijä etsii lähetyksen rahtikirjan ja täyttää punaraitalomakkeen (ks. kuvio 6). Punaraitalomakkeesta puhutaan arkikielessä punaraitana, joten myös tässä työssä punaraitalomaketta kutsutaan jatkossa punaraidaksi. Vaurioituneesta lähetyksestä pyritään myös aina ottamaan valokuva. Valokuvilla on tärkeä merkitys varsinkin, jos vaurio etenee vahingonkorvausyksikölle. Lievät vauriot jätetään usein valokuvaamatta. Punaraitaan on tärkeää merkitä tiedot aiheutuneesta vahingosta sekä vastuusta tarkkaan jatkoa ajatellen. Vauriosta täytettyyn punaraitaan pyydetään aina esimiehen, eli tässä tapauksessa ajojärjestelijän tai terminaalityönjohtajan allekirjoitus. Esimiehen vastuulla on tarkistaa, että punaraita on täytetty oikein. Täytetty punaraita kiinnitään lähetyksen rahtikirjaan, tästä otetaan valokopio, joka taas annetaan eteenpäin tuotantosihteerille. Tuotantosihteeritallentaa vauriotiedot sekä valokuvat Postin sisäiseen järjestelmään vahingonkorvausyksikköä varten. Tieto vauriosta tallennetaan myös seurantaan. Tämän jälkeen valokopio rahtikirjasta ja punaraidasta arkistoidaan myös fyysisesti kansioon. Fyysisesti vauriotietoja arkistoidaan vuoden ja yhden viikon ajalta. Terminaalilla tehdään päätös, viedäänkö lähetys vauriosta huolimatta vastaanottajalle. Yleensä lähetys ainakin pyritään käydä näyttämässä asiakkaalla. Suurempien vaurioiden kohdalla otetaan yhteyttä lähettäjään tai muuhun rahdinmaksajaan, joka tekee päätöksen toimituksesta. Mikäli vaurio ei ole vakava ja lähetys jatkaa matkaansa vastaanottajalle, laadittu punaraita kulkee lähetyksen rahtikirjan mukana. Itse punaraitaa ei anneta asiakkaalle, vaan se on tarkoitettu ainoastaan postin sisäiseen informaatiovirtaan. Poikkeamaraportointiprosessi vielä kuvattuna prosessikaaviona alla olevassa kuviossa 7.

posti

POIKKEAMA LÄHETYS -ILMOITUS (1-osa)
(PUNARAITA)

Käytännössä punaraidan 1-osa poikkeaman lähetyksen tai kuljetusasiakirjan punaraita toimii ilmoittajana aiheuttamien vaurioiden ja lämpötilapoikkeamien, joiden lähtöpaikasta on tiedettävä, että lähtöpaikasta on todistettu poikkeama, eikä poikkeamaa tavallaan kirjata erillään.

Tapahtuma Poikkeama havaittu
 Poikkeama aiheutunut

Poikkeama-tyyppi

- Harhautunut lähetyks
- Harhautunut kuljetusasiakirja
- Tavara tai osa siitä puuttuu
- Kuljetusasiakirja puuttuu
- Lievä vaurio (jatkaa)
- Vakava vaurio (yksilyetty)
- Jäämä
- Osoitteeton lähetyks
- Lämpötilapoikkeama (yksilyetty)

Työvälihe, jossa havaittu tai aiheutunut

- Noutokuljetus
- Terminaali
- Runkokuljetus
- Jakelukuljetus

Rahtikirjan/osoitekortin numero ja noutopäivä (pakollinen tieto aina) _____ Kuormatilan numero _____

Lähettäjä _____

Vastaanottaja _____

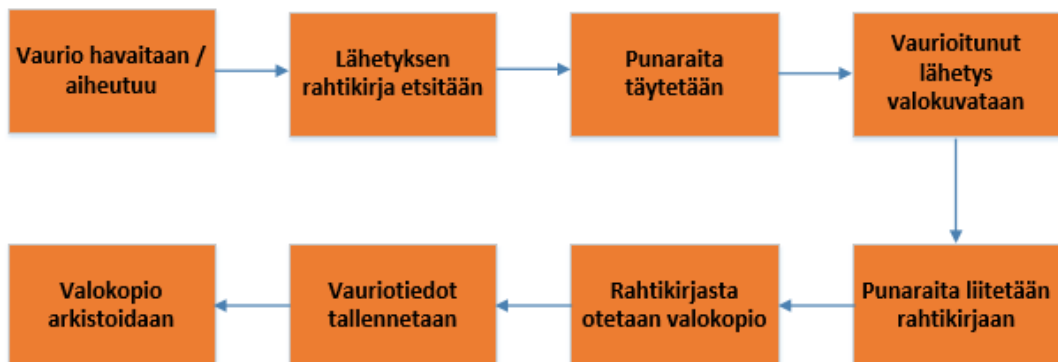
Lisätietoja (Pakollinen vain vaurioille ja lämpötilapoikkeamille: Mitä tapahtunut, missä, milloin ja miten)

Vahinkovastuu Postilla (vaurioiden ja lämpötilapoikkeamien osalta)
 Vahinkovastuu Postin alihankkijalla (vaurioiden ja lämpötilapoikkeamien osalta)

Alihankkijan nimi _____ Alihankkijan kuittaus _____

Ilmoituksen tekijä _____ Terminaali _____ Pvm _____
Esimiehen/talustalon kuittaus ei tarvita punaraidan 1-osaan

Kuvio 6. Postin poikkeamahallintaprosessissa käytettävä punaraitalomake



Kuvio 7. Poikkeamaraportointiprosessi Jyväskylän terminaalilla.

Täytetystä punaraitalomakkeesta tulisi käydä ilmi seuraavat asiat:

- Onko tapahtuma aiheutunut vai havaittu
- Poikkeamatyyppi (ks. kuvio 6.)
- Työvaihe, jossa vahinko on aiheutunut tai havaittu
- Rahtikirjan numero
- Kuormatilan numero
- Lähettäjä
- Vastaanottaja
- Lisätiedot, kuvaus tapahtuneelle. Mitä on tapahtunut, missä on tapahtunut ja milloin.
- Vahinkovastuu. Onko vahinkovastuu Postilla vai alihankkijalla.
- Alihankkijan nimi
- Ilmoituksen tekijä, päivämäärä, terminaali sekä esimiehen kuittaus

Punaraidan epäselvyyden, riittämättömän perehdytyksen sekä huolimattomuuden takia punaraidat ovat usein joko virheellisesti tai vajavaisesti täytettyjä. Vajavaisuutta täyttämässä on havaittu erityisesti lisätiedoissa tapahtuneesta. Usein aiheutunutta tai havaittua vahinkoa ei ole kuvattu riittävän tarkasti tai kuvauksesta ei selviä milloin vahinko on aiheutunut. Liian usein myöskään vahinkovastuu ei käy ilmi täytetystä lomakkeesta. Vahinko merkataan usein ”lieväksi vaurioksi” vaikka kyseessä olisi ”vakava vaurio”. Korvaustilanteessa on tärkeää olla tieto, kenen vastuulla vahinko on. Usein vahinkovastuu jää punaraitaan merkitsemättä, joten vastuu jää Postille, vaikka vahinko saattaisi olla alihankkijan aiheuttama.

7 Työntekijöiden osallistuminen poikkeamaraportointiin

Kuten tutkimuksessa on aiemmin mainittu, punaraitoja laativat eniten kuljettajat ja terminaalityöntekijät. Tämän takia on ehdottoman tärkeää, että työntekijöillä on varma osaaminen punaraitojen laatimiseen. Työntekijöillä ja toimihenkilöillä teetettiin kysely liittyen poikkeamaraportointiprosessiin. Kysely käsitteli nimenomaan

Postin punaraitalomakkeen täyttämistä. Kyselyn avulla saatiin tietoa siitä, mikä on nykytilanne punaraidan täyttämisen osaamisessa.

7.1 Kyselyn muoto ja laatiminen

Kyselyn täyttivät sekä työntekijät, että toimihenkilöt. Kysely oli muodoltaan kontrolloitu kysely ja kyselyt täytettiin toimeksiantajan luona, eli täyttäjien omalla työpaikalla. Vastaukset annettiin anonyyminä ja osallistuminen kyselyyn oli jokaiselle vapaaehtoista. Kysely voidaan jakaa kahteen osaan: monivalintakysymykset ja avoimet kysymykset. Kysely on nähtävissä liitteessä 2.

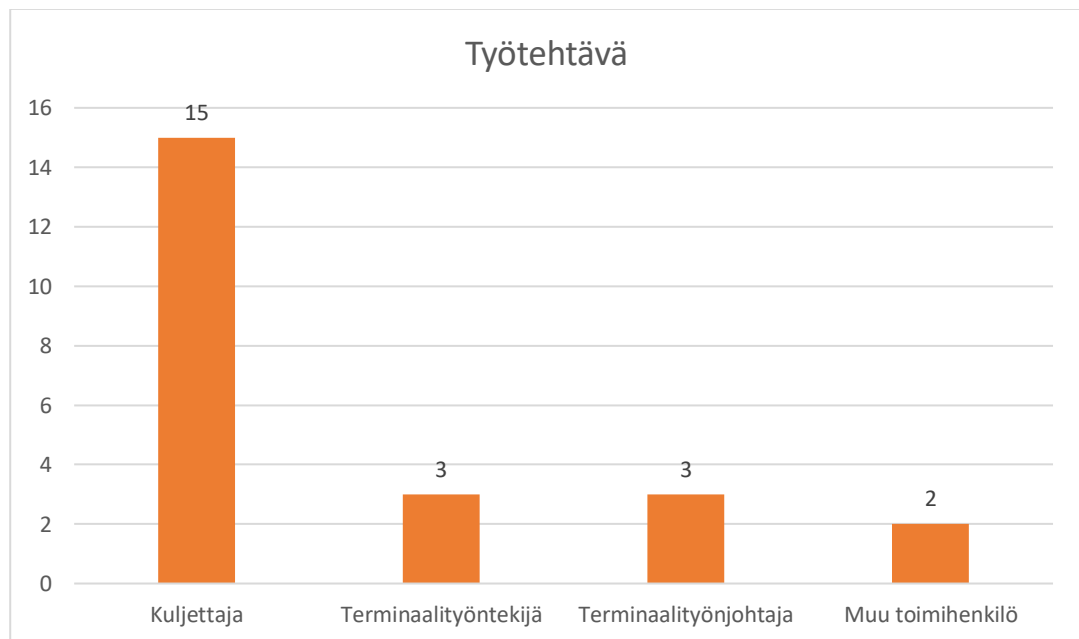
Monivalintakysymyksillä selvitettiin lähtötietoja täyttäjistä, kuten työtehtävä ja työnantaja. Monivalintakysymysten avulla saadaan tietoa siitä, kuinka työntekijöiden perehdytys poikkeamaraportointiin on hoidettu. Kyselyllä myös selvitetään työntekijöiden omaa arviota omasta osaamisesta punaraitalomakkeiden täyttämiseen liittyen. Lisäksi selvitettiin, onko täyttäjä joutunut tilanteeseen, jossa on tarvinnut täyttää punaraita.

Avoimet kysymykset eivät olleet perinteisiä avoimia kysymyksiä, joihin vastaaja kirjoittaisi avoimen vastauksen. Kysymyksillä ikään kuin tehtiin ”pistokoe” vastaajalle punaraidan täyttämistä. Kysymykset koostuvat kuudesta erilaisesta hypoteettisesta tilanteesta, jolloin punaraita tulisi täyttää. Jokaisessa punaraidassa oli neljä eri täytettävää kohtaa, joten virheitä yhdessä kyselyssä voi olla maksimissaan 24. Vastaaja täytti kyselyssä punaraidan juuri niin, kuin tosielämässä täyttäisi. Tällä osiolla selvitettiin työntekijöiden todellista osaamista ja etsittiin niitä kohtia, jotka tuottavat ongelmia lomakkeen täyttämässä. Tarkoituksena oli myös selvittää, onko terminaalityönjohtolla varmasti tietoa, kuinka punaraitalomake täytetään. Terminaalityönjohto on usein se taho, joka työntekijöitä opastaa täyttämässä, joten on tärkeää, että heillä itsellään on osaaminen kunnossa.

7.2 Kyselyn tulokset

Taustatietoa vastaajista

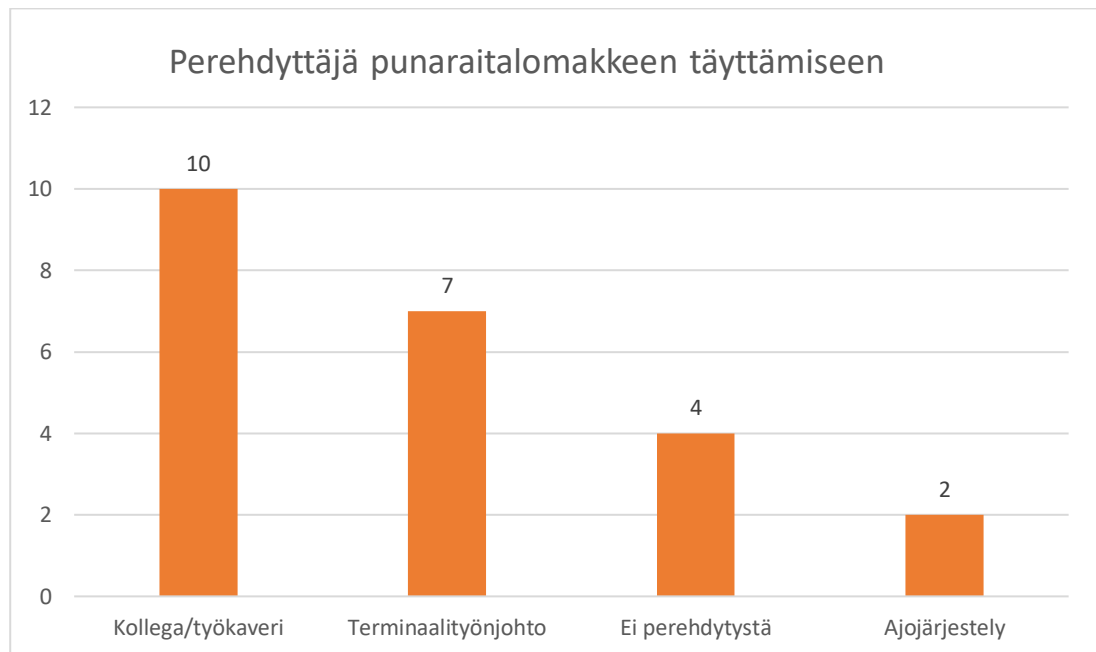
Kyselyyn vastasi 24 Jyväskylän terminaalissa työskentelevää työntekijää. Näistä vastauksista 23 huomioidaan tuloksissa, yksi vastaus jouduttiin jättämään pois liian vaja-vaisten vastausten takia. Vastaajista kymmenen työntekijää työskentelee alihankkijalla ja 13 Postilla. Alla olevasta kuviosta 8 voidaan nähdä jakauma kyselyn täyttäneiden työntekijöiden työtehtävien välillä. Tavoite oli saada vastauksia mahdollisimman isolla skaalalla, jotta saadaan laajasti tietoa eri työtehtäviä hoitavien työntekijöiden taidoista täyttää punaraita. 15 vastaajaa työskentelee kuljettajana, kolme terminaalityöntekijänä, kolme terminaalityönjohtajana ja kaksi muuna toimihenkilönä, eli ajojärjestelijänä. Vastauksia saatiin kaikilta tarvittavilta henkilöiltä.



Kuvio 8. Kyselyyn vastanneiden työtehtävät

Haluttiin selvittää myös keneltä työntekijät ovat saaneet perehdytyksen tai ovatko saaneet sitä ollenkaan. Katsomalla kuviota 9 voidaan huomata, että perehdytys tapahtuu useimmiten työkaverilta työkaverille. Positiivista on huomata se, että terminaalityönjohto tuntuu olevan aktiivinen perehdyttämiseen. Ajojärjestelystä oli annettu perehdytystä vain kahdelle, vaikka suurin osa vastaajista oli kuljettajia. Kuljettajat tekevät muuten tiiviisti yhteistyötä ajojärjestelyn kanssa. Neljä vastaajaa, eli

noin 17 % vastaajista eivät omasta mielestä olleet saaneet minkäänlaista perehdytystä täyttämiseen. Olisi ehdottoman tärkeää, että jokainen työntekijä saa tarpeellisen perehdytyksen huolimatta työtehtävästään tai siitä, työskenteleekö Postin vai alihankkijan kirjoilla.



Kuvio 9. Perehdyttävä punaraitalomakkeen täyttämiseen

Virheiden määrät täytetyissä punaraidoissa

Kyselyistä tarkistettiin työntekijöiden täyttämät esimerkkipunaraidat ja laskettiin tehtyjen virheiden määrä. Virheiden määrää verrattiin alihankkijoiden ja Postin omien työntekijöiden kesken, työtehtävien kesken, sekä sen suhteen, oliko täyttävä saanut perehdytyksen punaraitalomakkeen täyttämiseen vai ei. Virheiden määrästä otettiin mediaani, koska se on tässä tapauksessa keskiarvoa luotettavampi. Suuret vaihtelut tuloksissa vaikuttavat suuresti keskiarvoon, joten tässä tapauksessa mediaanin käyttäminen on parempi vaihtoehto. Vaikka joukossa olisi muutama henkilö, joiden täyttämässä kyselyissä on runsaasti virheitä, ei voida olettaa, että keskiarvo kaikkien työntekijöiden välillä on surkea. Yleisesti virheitä oli eniten kohdassa ”työvaihe, jossa havaittu tai aiheutunut” sekä kohdassa ”poikkeamatyyppi”. Poikkeamatyyppi merkittiin usein ”lievä vahinko” vaikka kyseessä olisi ”vakava vahinko”. Alla olevasta taulukosta 1 voidaan nähdä, että alihankkijat tekevät keskimäärin Postin työntekijöitä enemmän

virheitä täyttäessään punaraitoja. Taulukossa on kuvattu virheiden määrää myös prosentuaalisesti. Vastuuvahinko merkattiin usein Postille, vaikka hypoteettisen esimerkin mukaan vastuuvahinko olisi alihankkijayrityksellä.

Taulukko 1. Täytettyjen punaraitojen virheiden määrä

	Mediaani virheiden määrästä (max 24)	Virheiden määrä prosentuaalisesti
Alihankkijan työntekijä	4	17 %
Postin työntekijä	2	8 %
Kuljettaja	4	17 %
Terminaalityöntekijä	2	8 %
Terminaalityönjohtaja	2	8 %
Ajojärjestelijä	4,5	19 %
Saanut perehdytyksen	4	17 %
Ei ole saanut perehdytystä	8,5	35 %

Työtehtävän mukaan virheitä tekivät eniten ajojärjestelijät, mutta koska kyselyn täytti vain kaksi ajojärjestelijää, ei tätä lukemaa voida pitää kovinkaan luotettavana. Lukema antaa kuitenkin näyttöä siitä, ettei poikkeamaraportointiosaaminen ole ajojärjestelijöillä riittävä. Kuljettajien täyttämässä punaraidoissa oli keskimäärin neljä virhettä, eli virheiden määrä prosentuaalisesti oli noin 17 %. Vähiten virheitä oli terminaalityöntekijöiden ja -työnjohtajien täyttämistä lomakkeista. Molempien täyttämässä kyselylomakkeissa oli vain kaksi virhettä kuudessa punaraidassa, jolloin virheprosentti on noin 8 %. Kuten aiemmin on mainittu, terminaalityönjohtaja on usein se henkilö, joka opastaa ja perehdyttää työntekijää poikkeamaraportoinnissa, joten on hyvä, että työnjohdolla on itsellä raportointi näinkin hallussa. Perehdyttämällä on suuri vaikutus osaamiseen – perehdytyksen saaneilla täyttäjillä oli vain neljä virhettä kuudessa punaraidassa, kun taas perehdytyksestä paitsi jääneillä oli lähes yhdeksän virhettä samaa määrää täytettyjä punaraitoja kohden. Yhdeksän virhettä uudessa punaraidassa tarkoittaa jo keskimäärin vähintään yhtä virhettä jokaisessa punaraidassa,

joka on selkeästi liikaa. Täysin virheettömiä lomakkeita oli vain yksi kappale ja se oli perehdytyksen saaneen Postin terminaalijohtajan täyttämä.

7.3 Määräterminaalissa puuttuvat lähetykset

Tavaran viivästymisiä tapahtuu välillä siitä syystä, että lähetykset eivät saavu määräterminaaliin ajoissa. Osittain on myös sellaisia tilanteita, että tavara on Jyväskylän terminaalisissa, mutta kuormanlastaushetkellä työntekijä ei löydä sitä. Tällaisista tilanteista voi syntyä viivästysvahinkoja, jotka aiheuttavat kustannuksia ja lasketaan yhtä lailla kuljetusvahingoiksi.

Havainnoinnilla selvitettiin, kuinka paljon lähetyksiä puuttuu terminaalista päivittäin. Havainnoinnilla selvitettiin myös, kuinka paljon terminaalilla tapahtuu sellaisia tilanteita, että kuljettaja ei löydä tavaraa, koska se on sijoitettu terminaalisissa väärään paikkaan. Alueita, joilta reiteille lastataan tavaraa, kutsutaan tonteiksi. Esimerkiksi Seppälän suunnan tavarat lastataan ”Seppälän tontilta”. Havainnointia suorittamalla selvisi myös se, kuinka paljon pitkää, niin sanottua ”kenttätavaraa” merkitään punaraitalomakkeilla puuttuvaksi, kun työntekijä ei havaitse, että lähetys on ulkokentällä.

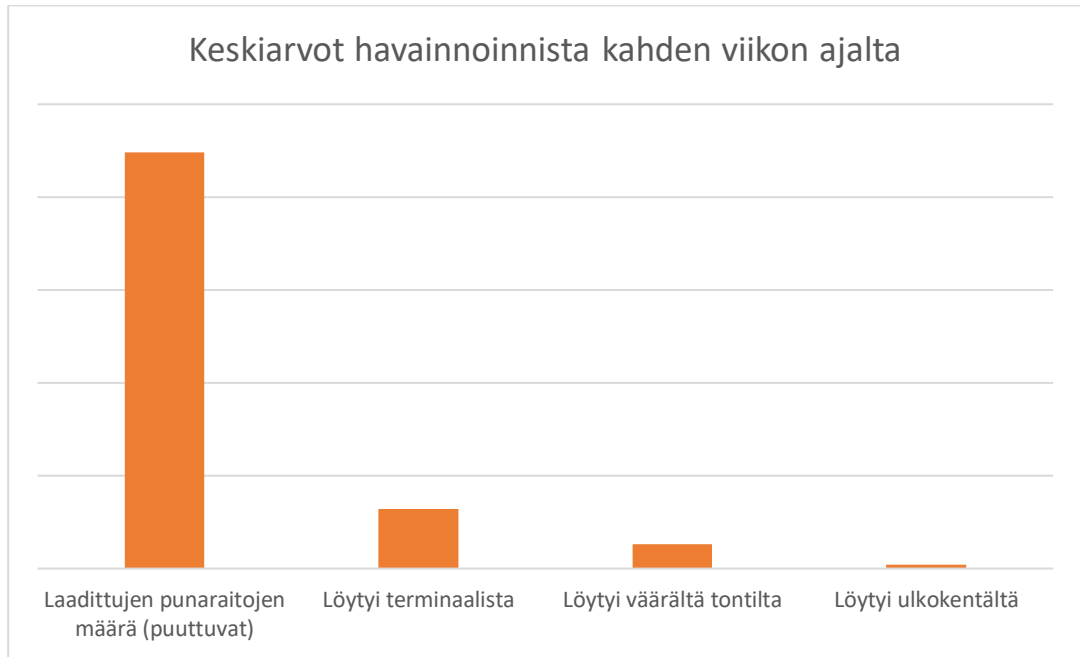
Joka päivä terminaalisissa työntekijöiden täyttämät punaraitalomakkeet puuttuvista lähetyksistä kerätään lokerikkoon, josta työnjohto ottaa ne tarkasteltavaksi. Ennen kuin seurantaan merkataan lähetys puuttuvaksi määräterminaalissa, terminaali ja ulkokenttä kierretään läpi ja varmistetaan, onko lähetys oikeasti puuttuva. Lähetykset kierretään aamun aikana, joten suurin osa löydetyistä lähetyksistä saadaan vielä saman päivän aikana asiakkaalle ja näin välttyään viivästymisiltä. Mikäli tavara ei kuitenkaan terminaalisista tai ulkokentältä löydy, lähetysten seurantaan merkataan poikkeama tiedottamaan lähetysten puuttumista määräterminaalissa. Lähetys voi olla puuttuva esimerkiksi lähtö- tai väliterminaalien kuljetuskapasiteetin puutteen takia tai tavarahan harhautumisen takia.

7.4 Havainnoinnin tulokset

Tarkkailua suoritettiin kahden viikon ajan niin, että lukemat saatiin aina kahdelta samalta arkipäivältä. Havainnointi suoritettiin päivittäisen työn ohella. Puuttuvia lähetyksiä kierretään terminaalilla muutenkin joka aamu, mutta nyt tulokset kirjattiin ylös kymmenenä arkipäivänä. Kierroksen suoritti vuorossa oleva terminaalityönjohtaja tai terminaalityöntekijä. Terminaalityönjohtajalla tai –työntekijällä oli valmiiksi laadittu lomake, johon havainnoinnit merkattiin (ks. liite 1). Havainnoinnilla saatiin loppujen lopuksi selvitettyä viisi eri asiaa:

- Laadittujen punaraitojen määrä puuttuvista lähetyksistä aamu klo 9 mennessä
- Terminaalista löytyneet puuttuvaksi merkityt lähetykset
- Terminaalista väärältä tontilta löytyneet lähetykset
- Ulkokentältä löytyneet lähetykset
- Aika, joka kului puuttuvien lähetysten kiertämiseen

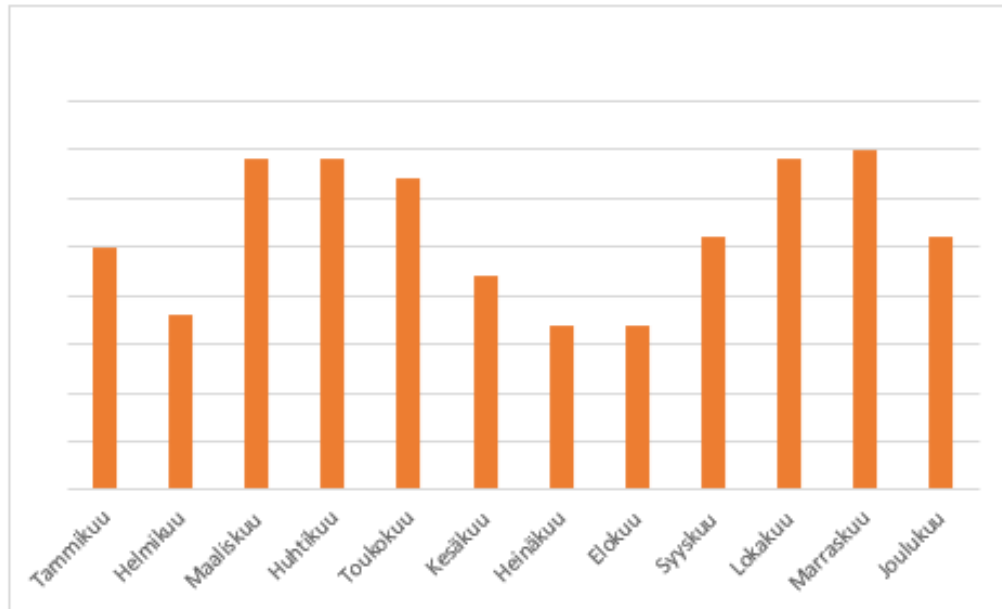
Kuviosta 10 voidaan nähdä, kuinka suuri osa puuttuneiksi merkatuista lähetyksistä löytyi terminaalilta aamun havainnoinnin aikana. Puuttuneiksi merkattuihin lähetyksiin sisältyvät vanhat aiempina päivinä kirjatut puuttuneet sekä samana aamuna kirjatut uudet puuttuvat lähetykset. Keskimäärin aamupäivän kierroksen seurauksena noin 14 % puuttuneeksi merkatuista lähetyksistä löytyi terminaalista. Näistä löytyneistä lähetyksistä noin 33 % löytyi väärältä lastaustontilta. Löytyneet tavarat saadaan mahdollisesti vielä iltapäivän kuormissa asiakkaille ja näin viivästysvahingot vältetään. Suurin osa löytyneistä lähetyksistä oli aivan oikealla tontilla terminaalissa, mutta jäi silti kuljettajalta huomaamatta. Tämä viestii siitä, että lastausvaiheessa on vaikeuksia, jos kuljettaja ei löydä lähetyksiä, vaikka ne sijaitsevat oikealla lastausalueella. Tonttien sekavuus ja tavaroiden sekalainen sijoittelu tonteille aiheuttaa sen, että tavaroita ei aamuisin meinaa löytää lastauksessa. Tonttien sekavuus myös hidastaa kuormien lastausta. Kuljettajat osaavat pääsääntöisesti hyvin päätellä, millaiset tavarat löytyvät mahdollisesti ulkokentältä, koska puuttuvaksi merkattuja lähetyksiä löytyi kahden viikon tarkkailujakson aikana vain yhtenä päivänä ulkokentältä. Puuttuvien lähetysten kiertämiseen kului keskimäärin aikaa 28 minuuttia joka aamu.



Kuvio 10. Keskiarvot havainnoinnista kahden viikon ajalta

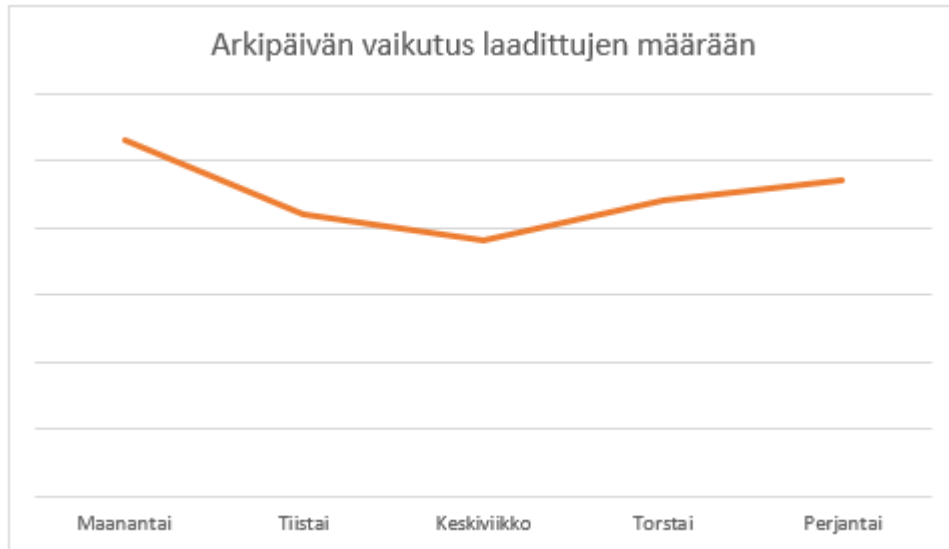
Postin terminaalityönjohtaja Pyörälän mukaan puuttuneiksi laadittujen ja terminaalista löytyneiden lähetysten lukumäärät ovat tällaiseen aikaan vuodesta normaalit ja aikaa kiertämiseen menee normaalisti aina noin puoli tuntia. Kesällä lukemat pysyvät aika lailla samana, mutta myös kokonaistavaramäärä on pienempi, kun rahtiliikenne hiljenee kesäisin. Kuvioista 11 voidaan nähdä, kuinka puuttuvista lähetyksistä päivittäin laadittujen punaraitojen määrä vaihteli vuonna 2018 kuukausittain. Joskus puuttuneeksi merkattuja lähetysiksi löydetään päivän aikaan terminaalista normaalia huomattavasti enemmän, jos esimerkiksi yöllä tai aamulla joku purkukenttä on unohdettu levittää oikeille tonteille. Yöllä, kun kuljetusyksiköitä puretaan, suurempia erää puretaan yksiköistä terminaalin lattialle niin sanotuille ”purkukentille” joista lähetykset siirretään edelleen oikealle lastausalueelle. Harvoin, enintään yksi tai kaksi kertaa vuodessa käy niin, että kokonainen täysi kuljetusyksikkö, eli kontti tai perävaunu löytyy päivällä terminaalin pihasta purkamatta. Muualta Suomesta tulleet kontit ja perävaunut tulisi purkaa yön aikana, jotta lähetykset kerkeävät jakeluautojen kyytiin aamulla. Normaalisti myös ulkokentältä löytyy puuttuvaksi merkattuja lähetysiksi, vaikka tämän tarkkailujakson aikana lukemat näyttivät lähes nollassa. Uusien kokemattomien kuljettajien määrän vaikutus näkyy selkeästi. Uusi kuljettaja ei välttämättä osaa lukea rahtikirjasta kollin mittatietoja ja näin jää huomaamatta, että pitkä tavara

voi löytyä ulkokentältä. Kokeneemmat työntekijät osaavat etsiä tavaraa terminaalista jo sen perusteella, mikä yritys tavaran lähettäjänä tai vastaanottajana on.



Kuvio 11. Laaditut punaraidat puuttuvista lähetyksistä kuukausittain vuonna 2018

Viikon aikana arkipäivien välillä voidaan havaita eroja, koska yön terminaaliresurssi on eri päivinä erilainen. Eroavaisuudet viikonpäivien välillä nähtävillä Kuviossa 12. Terminaalissa ollessa paremmin miehitetty myös tavarat ovat suuremmalla todennäköisyydellä oikeilla tonteillaan. Maanantaisin lähetyksiä on usein suuremmalla todennäköisyydellä väärillä tonteilla, koska viikonloppuna terminaalimiehitys on heikompi. Viikonloppuisin terminaalissa työskentelee usein opiskelijoita ja tuntityöntekijöitä, jolloin myös kokemus ja osaaminen on heikompaa. Terminaalityöntekijöiden määrällä yövuorossa on suuri vaikutus terminaalissa siisteyteen ja järjestelmällisyyteen.



Kuvio 12. Viikonpäivän vaikutus laadittujen punaraitojen määrään (puuttuvat lähetykset)

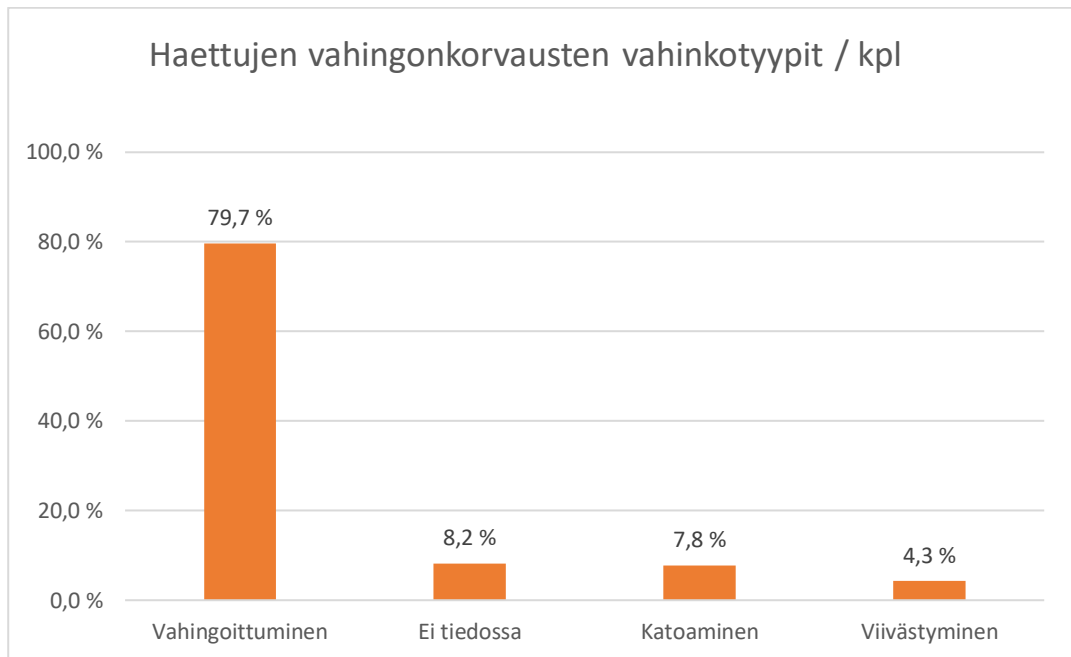
Puuttuvaksi merkattuja lähetyksiä kirjataan päivän aikaan vielä lisää ja näistä normaalisti ainakin osa saadaan toimitettua edelleen aikataulussa asiakkaille. Normaalisti lähetykset, joiden toimitusosoite on Jyväskylän alueella, saadaan perille vielä samana päivänä, mutta maakuntiin menevät lähetykset siirtyvät usein seuraavalle päivälle. Puuttuvaksi merkatun lähetyksen löytyessä terminaalista, laadittu punaraita otetaan irti ja lähetykset toimitetaan normaalisti rahtikirjan kanssa asiakkaalle.

8 Kuljetusvahingot Jyväskylässä

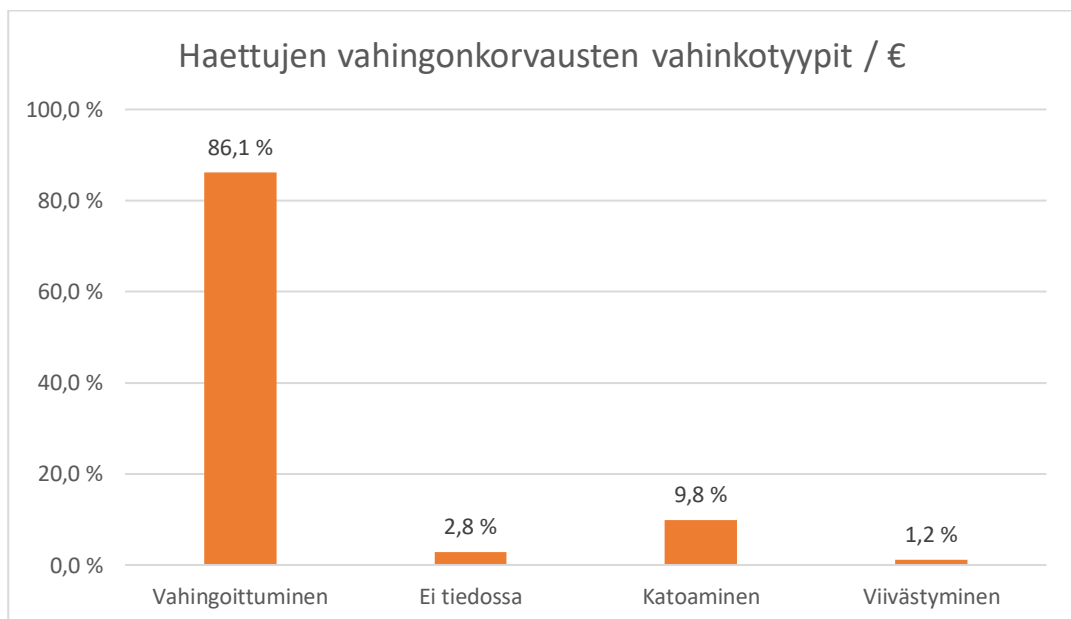
Tutkimuksessa tarkkailtiin Jyväskylän Postin rahdin jakelu- ja noutoliikenteessä tapahtuneita kuljetusvahinkoja vuonna 2018. Dataa kuljetusvahingoista on koottu sekä työntekijöiden kirjaamista punaraidoista että vahingonkorvausyksikön tiedoista. Käsitellyistä vahinkotapauksista noin 76 % on ollut Jyväskylän terminaalilta jaettavia lähetyksiä. Noin 11 % lähetyksistä on ollut Jyväskylän terminaalin noudettavia ja noin 13 % Jyväskylän terminaalin kautta kulkevia lähetyksiä. Kaikista käsitellyistä vaurioista ei ole tehty varaumaa tai laadittu punaraitaa. Tutkimusta varten koottiin yhteen kaikki vuonna 2018 Jyväskylän terminaalilla laaditut punaraidat. Punaraidalla varustetuista vahingoittuneista noin 5,5% käsiteltiin vahingonkorvausyksikössä. Vahingonkorvausyksikössä käsitellyistä vahingoittuneista lähetyksistä noin 24% oli sellaisia, joista oli laadittu punaraita.

8.1 Kuljetusvahinkojen vahinkotyyppit

Kuviossa 13 on nähtävillä, kuinka haetut vahingonkorvaukset määrällisesti jakautuvat vahinkotyyppien kesken. Kuviossa 14 voidaan nähdä kuinka haetut korvaussummat rahallisesti jakautuvat vahinkotyyppien kesken. Selvästi eniten käsitellyistä kuljetusvahingoista oli vahingoittumisia, noin 80 %. Katoamisia oli noin 8 % ja viivästymisiä hieman reilu 4 %. Määriin lukeutuvat kaikki vahingonkorvausyksikössä käsitellyt kuljetusvahingot, myös ne, joita ei maksettu korvausvaateesta huolimatta. Pienessä osassa tapauksia vahinkotyyppi ei ollut tiedossa. Rahallisesti haetut korvaukset jakautuvat lähes samalla tavalla kuin määrällisesti.



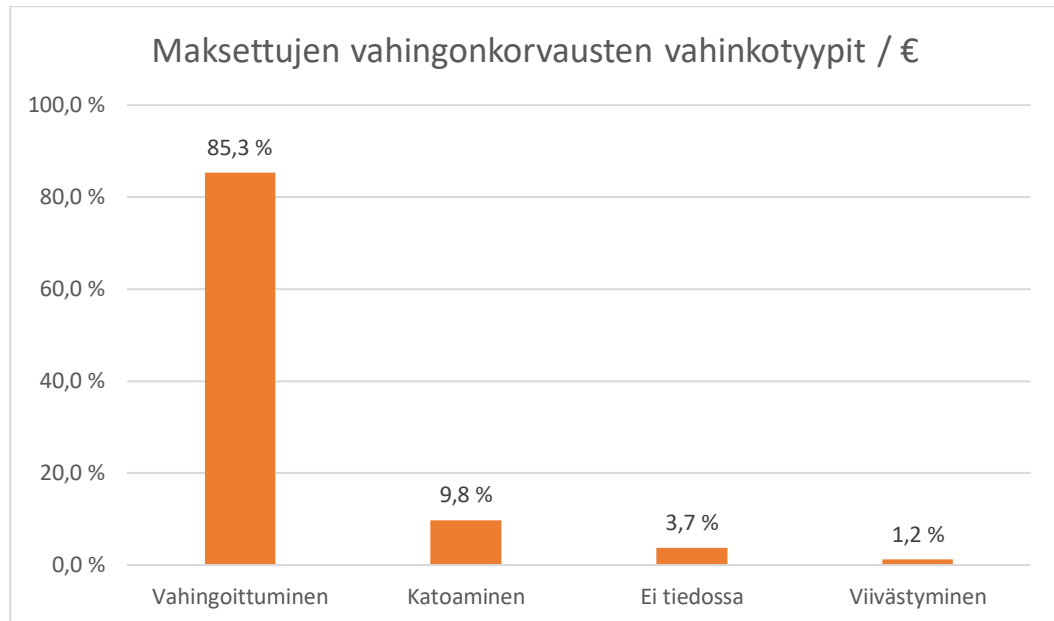
Kuvio 13. Vahingonkorvausten vahinkotyytit (kpl) prosentuaalisesti kuvattuna



Kuvio 14. Haettujen vahingonkorvausten vahinkotyytit (€) prosentuaalisesti kuvattuna

Kuviosta 15 voidaan nähdä, kuinka maksettujen korvauspäätösten vahinkotyytit jakautuvat rahallisesti. Vahingoittuneiden lähetysten korvaussumman osuus kaikista

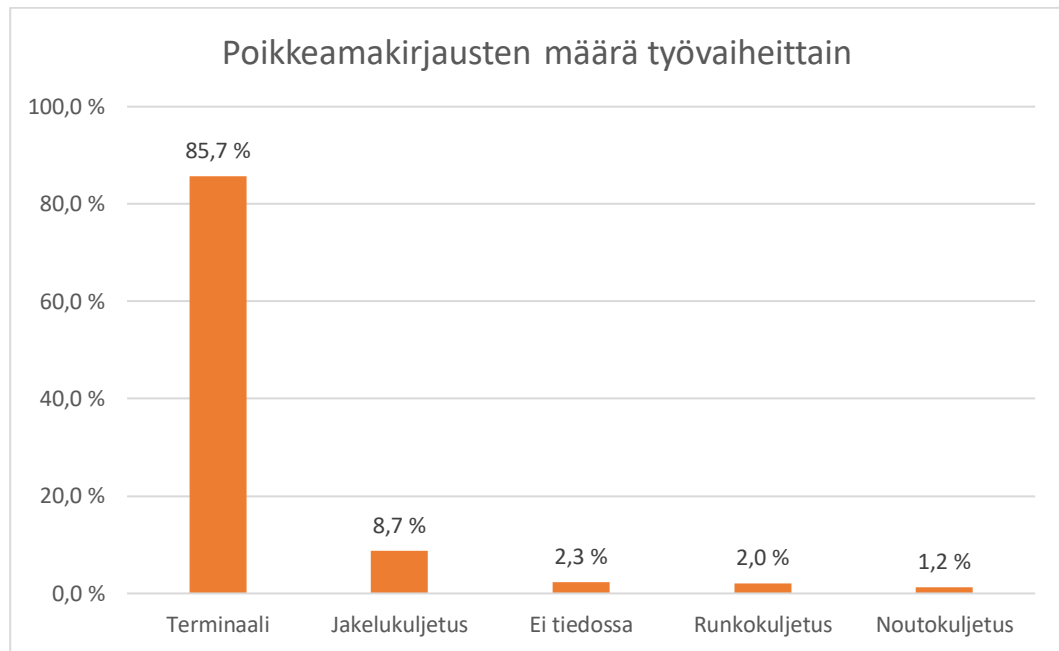
maksetuista vahingoista on noin 86 %. Huomiota herättää se, että maksetuista vahingonkorvauksista lähes 4 % tapauksista on sellaisia, joiden vahinkotyyppi ei ole tiedossa.



Kuvio 15. Maksettujen vahingonkorvausten vahinkotyyppit (€) prosentuaalisesti kuvattuna

8.2 Kuljetusvahinkojen syyt

Kuviosta 16 voidaan nähdä kirjattujen vahinkopunaraitojen määrä työvaiheittain. Selkeästi eniten punaraitoihin kirjattiin työvaiheeksi terminaali (noin 86 %). Tämä ei suoraan tarkoita sitä, että 86 % vahingoista aiheutui terminaalissa. Usein poikkeama aiheutuu esimerkiksi runkokuljetuksessa, mutta poikkeaman kirjaa vasta myöhemmin jakeluautonkuljettaja terminaalissa lastatessaan. Tällöin vaurio on havaittu ja punaraitaan laitetaan työvaiheeksi terminaali. Vaikka dataa ei voida pitää täysin luotettavana, on selkeää, että suurin osa vahingoista tapahtui terminaalissa. Terminaalissa tapahtuu eniten tavaran käsittelyä, joten myös riski vahingolle kasvaa. Joka kerta, kun tavaraa käsitellään, syntyy riski, että vaurio syntyy. Tämän takia tavaran käsittelykertoja pitäisi pyrkiä minimoimaan.



Kuvio 16. Poikkeamakirjausten määrä työvaiheittain

Punaraitaan tulisi aina täyttää lisätieto vauriosta, jonka perusteella voidaan tehdä johtopäätelmiä vaurion laadusta ja synnystä. Dataa tutkiessa voidaan todeta, että merkinnät ovat todella puutteellisia. Suuressa osassa punaraitoja lisätietoon on merkattu liian vajavainen lisätieto, kuten ”jälkiä” tai ”kolhuja”. Punaraitaan olisi hyvä merkata, miksi vaurio tapahtui ja missä se tapahtui. Eniten toistuva syy kuljetusvahingon syntymiselle missä tahansa kuljetusprosessin vaiheessa on riittämätön huolellisuus. Punaraitojen poikkeamakirjauksia lukiessa voidaan havaita yhteensä viisi pääsyytä kuljetusvaurioiden syntymiselle:

- Riittämätön huolellisuus tai kiire
- Puutteellinen pakkaus
- Purku tai lastaus asiakkaan toimesta
- Rikkinäinen kalusto
- Muut syyt, kuten kolarit, tuuli, kuljettajasta riippumattomat äkkijarrutukset

Jakelukuljetuksissa suurin syy kuljetusvaurion syntymiselle oli lavan kaatuminen kuljetuksen aikana. Oli myös tapauksia, jossa tavara on tippunut autosta tai takalaitanostimen päältä. Lähes kaikki vahingot johtuivat kuljettajan tekemistä käsittelyvirheistä. Jonkin verran oli tapauksia, että asiakkaalle vietiin valmiiksi lastattu kontti ja

purun yhteydessä havaittiin vaurio. Tällaisissa tapauksissa vahingoittumisen syytä on todella vaikea selvittää, koska kontti on voitu lastata jo lähtöpaikkakunnalla.

Noutokuljetuksista tehtyjä poikkeamamerkintöjä oli vähän ja vahingoittumisen syyt ovat samanlaiset kuin jakelukuljetuksissa. Osa vaurioista oli tapahtunut asiakkaan luona lastatessa ja osa terminaalilla noutokuormaa purkaessa.

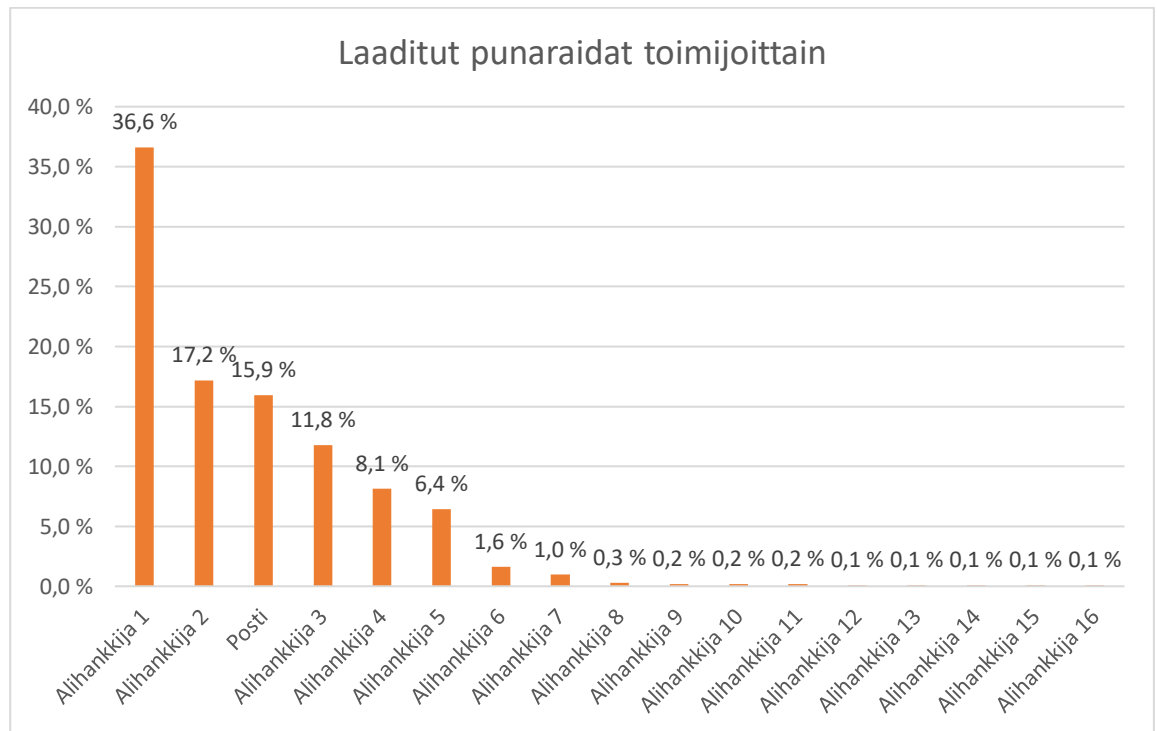
Vauriot, joiden työvaiheeksi on merkattu ”runkokuljetus” olivat usein terminaalissa purun aikana havaittuja vaurioita. Runkokuljetus -vaiheessa syntyneistä vaurioista osa oli syntynyt ulkopuolisen tekijän vaikutuksesta, kuten pakollisten hätäjarrutusten seurauksena. Kolari- ja jarrutustapaukset ovatkin yleisempiä runkokuljetuksissa kuin jakelu- ja noutokuljetuksissa. Oli myös vaurioita, jotka olivat syntyneet kuljetettavan tavaran ominaisuuksien ja erityisvaatimusten takia. Tällaisia erityisvaatimuksia voi olla esimerkiksi lämminkuljetus tai päällelastauskielto. Päällelastaus tarkoittaa, että esimerkiksi kaksi lavaa lastataan päällekkäin. Tällaisessa tapauksessa pitäisi olla varma tieto, että alempi lava kestää päälle laitettavan lavan painon. Merkinnät kuuluvat aina olla tehty lähettäjän toimesta rahtikirjaan ja niitä tulee noudattaa koko kuljetusprosessin ajan.

Vauriot, joille on merkattu työvaiheeksi terminaali, ovat isolta osin terminaaliprosessin aikana havaittuja, ei siis välttämättä terminaalissa aiheutuneita vaurioita. Terminaalissa aiheutuneet vahingot ovat suurimmaksi osaksi käsittelyvirheen ja muun huolimattomuuden tulosta. Yleisin syy vahingoittumiselle oli lavan kaatuminen tai tavaran tippuminen esimerkiksi trukkipiikeiltä. Osa vaurioista oli syntynyt päällelastauksen seurauksena. Käsittelyvirheistä johtuvat vahingot on aiheutettu sekä terminaalin sisällä ajettavalla trukilla, että ulkokentällä käytettävällä pyöräkuormaajalla. Varsinkin ulkona käytettävä pyöräkone vaatii kuljettajalta erityistä huolellisuutta maan epätasaisuuksien ja trukkipiikkien liukkauden takia. Terminaalissa varsinkin aamuisin huomaa usein huolimattomuutta trukkien käyttämisessä.

8.3 Vahinkovastuu

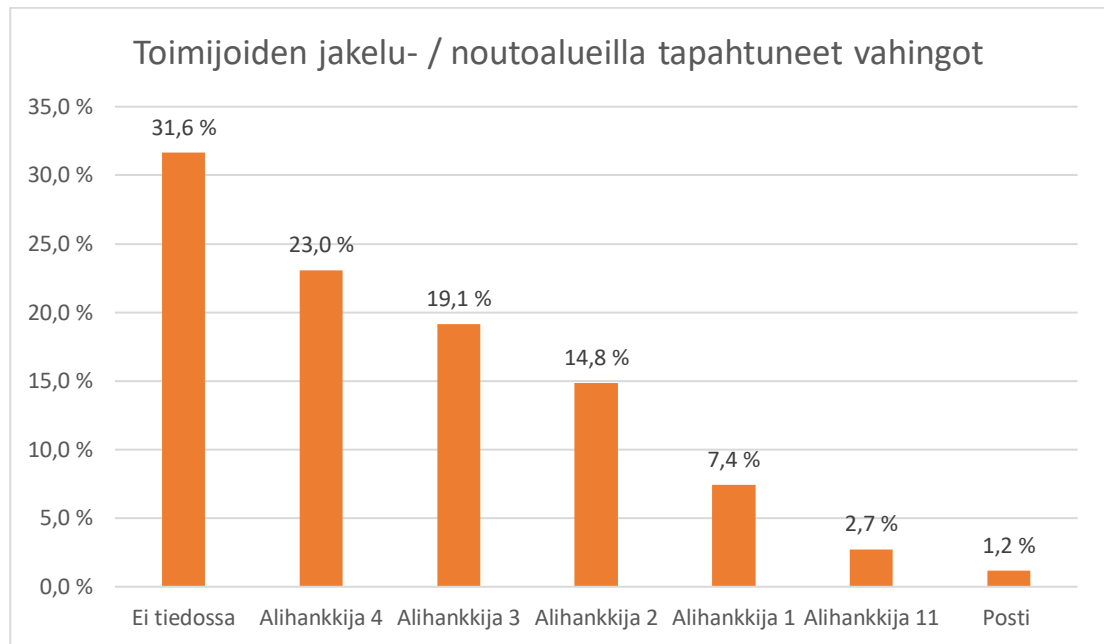
Mahdollisessa korvausvaiheessa vahinkovastuu on tarkoitus saattaa oikealle taholle. Usein vahinkovastuun perustana on vahingoittuneesta lähetyksestä laadittu punaraita tai muu varauma. Punaraitaan merkataan vahingon hetkellä, kenen vastuulla vahinko on. Vahingon havaitsemishetkellä alihankkija voi väistää vahinkovastuun täyttämällä punaraidan havaitsemastaan vauriosta. Tällaisessa tilanteessa alihankkijan työntekijä kirjaa punaraitaan, että on havainnut vaurion ja käsittelijä tietää, että vastuu ei ole alihankkijalla, vaikka tavara olisi kyseisen alihankkijan toimittama. Kuten aiemmin on mainittu, punaraitoja laaditaan vaurioista paljon verrattuna siihen, kuinka moni lähetyksistä etenee vahingonkorvausyksikköön.

Kuviosta 17 voidaan nähdä, kuinka paljon prosentuaalisesti vauriopunaraitoja minkäkin alihankkijan toimesta laadittiin vuonna 2018. Selkeästi esiin nousee Alihankkija 1, joka laati noin 37 % kaikista vauriopunaraidoista. Punaraidan laatiminen ei tarkoita aina vahingon aiheuttamista, joten tästä ei voida suoraan päätellä, että Alihankkija 1 aiheuttaisi eniten vahinkoja. Työn ohella suoritetun osallistuvan havainnoinnin perusteella Alihankkija 1:n kuljettajat ovat kaikista alihankkijoiden kuljettajista perusteellisesti perehdytettyjä ja huolellisimpia. Kyseisen alihankkijan kuljettajat laativat punaraidan todella herkästi huomattaessaan lievänkin vaurion. Alihankkija on halunnut varmistaa, ettei heidän vastuulleen ajaudu sellaiset vauriot, jotka eivät ole heidän aiheuttamiaan. Alle prosentin osuutta omaavat kuljetusyrietykset ovat pieniä yhdenkahden työntekijän kuljetusyrietyksiä. Osa näistä kuljetusyrietyksistä on myös runkovooroja hoitavia alihankkijoita.



Kuvio 17. Laaditut punaraidat vahingoista toimijoittain

Kuviossa 18 on esitetty, kuinka vahingonkorvausyksikössä käsitellyt vahingot jakautuvat alihankkijoille. Tarkkaa vahinkovastuuta on mahdoton määrittää, mutta kuviossa on ilmoitettu vahinkovastuu sille alihankkijalle, kenen toiminta-alueella vahinko on tapahtunut jakelu- tai noutokuljetuksessa postinumeron perusteella. Nyt voidaan verrata alihankkijoiden laatimia määriä punaraidoista alihankkijoiden toiminta-alueella aiheutuneisiin vahinkoihin. Alihankkija 1:n työntekijät laativat reilusti eniten punaraitoja, mutta vahingot heidän jakelu- ja noutoalueellansa ovat suhteessa todella vähäiset, vain reilu 7 % kaikista tapahtuneista vahingoista. Tämä tuo vahvistusta siihen, että punaraitoja laadittiin paljon vaurioista, jotka eivät olleet kyseisen alihankkijan vastuulla. Myös Postin työntekijät näyttäisivät laatineen punaraitoja huomattavasti enemmän, mitä omalla jakelualueella on syntynyt vaurioita. Postilla on omia terminaalityöntekijöitä, joten suurin osa Postin työntekijöiden laatimista punaraidoista on terminaalityöntekijöiden täyttämiä. Noin 32 % tapahtuneista vahingoista oli sellaisia, joista ei voitu määrittää, kenen jakelualueella vaurio on tapahtunut. Nämä vahingot voivat olla esimerkiksi Jyväskylän terminaalin kautta kulkevia lähetyksiä tai datasta ei saatu selville, mikä tavaran määränpää on ollut.

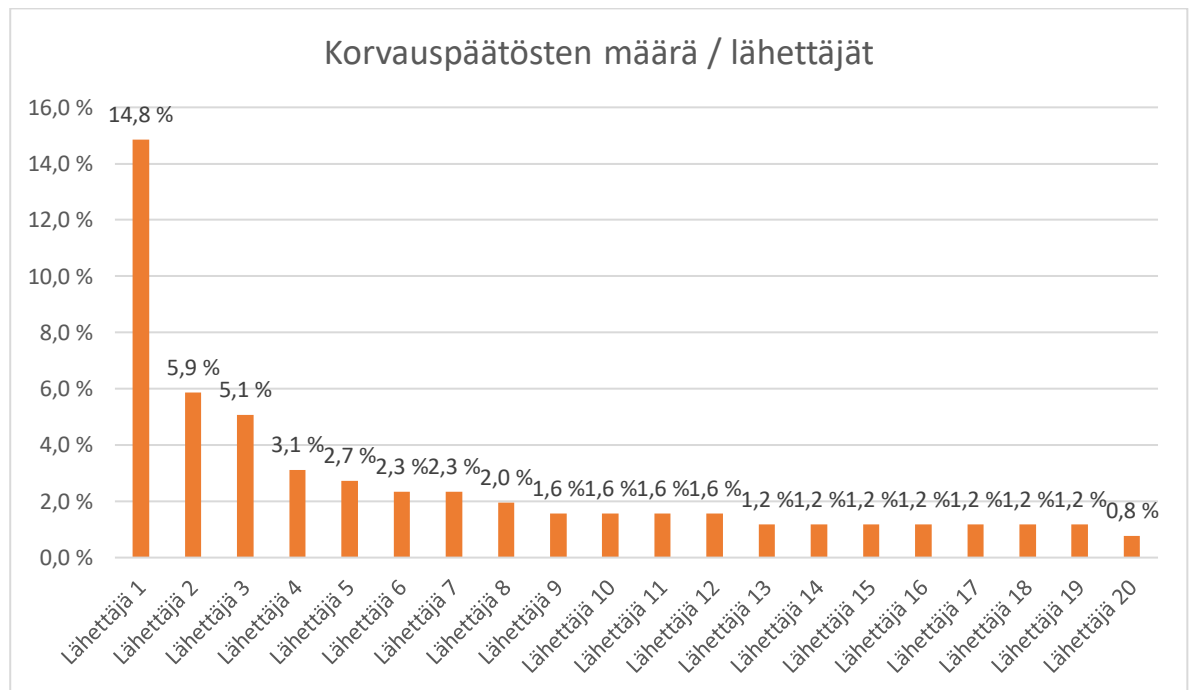


Kuvio 18. Toimijoiden jakelu- / noutoalueilla tapahtuneet vahingot

8.4 Lähettäjät

Yhtenä isona syynä kuljetusvahinkoihin on lähettäjän vastuulla oleva tavarankäsitteily sekä oikeanlaiset osoitetiedot. Osa kuljetusvahingoista syntyy puhtaasti puutteellisen pakkauksen takia. Kuljettajia ohjeistetaan tarkistamaan pakkauksen riittävyys noutohetkellä, mutta kuljetettavaksi otetaan edelleen lähetyksiä, joiden pakkaus ei ole riittävä kuljetusta varten. Tietyntyyppiset tavarat ovat myös herkempiä kuljetusvaurioille. Kuviossa 19 on määritelty korvauspäätösten määrä lähettäjiä kohden. Kuviossa on nähtävillä ne 20 lähettäjä, kenellä oli eniten korvauspäätöksiä vuonna 2018. Selvästi eniten korvauspäätöksiä on tehty Lähettäjä 1:n lähettämille lähetyksille (14,8 % kaikista korvauspäätöksistä). Kyseisen lähettäjän tuotteet ovat herkkiä iskuille, teräville reunoille sekä heilahduksille kuljetuksen aikana. Pakkaukset näissä tuotteissa ovat kyllä normaalisti riittäviä huolellista käsittelyä varten. Lähettäjä 1:n volyymi Jyväskylässä ei ollut vuonna 2018 mitenkään huomattava, joten vaurioiden määrä on suhteellisen suuri. Seuraavaksi eniten korvauspäätöksiä tehtiin Lähettäjä 2:n lähetyksille. Lähettäjä 2:n lähettämät tuotteet ovat herkkiä iskuille, joten pakkauksiin olisi hyvä kiinnittää huomiota. Lavojen kulmia ja reunoja voisi suojata enemmän, jolloin vahingon riski pienentyisi. Lähettäjä 3:n korvauspäätösten määrä ei ole suhteessa suureen kokonaisvolyyymiin huomattava. On myös muita lähettäjiä, joiden

pakkauksiin olisi hyvä kiinnittää huomiota, kun korvauspäätösten määrä nähdään olevan suhteellisen suuri ja tavarat tiedetään olevan herkkää särkymään. Tällaisia lähettäjiä ovat esimerkiksi Lähettäjät 6 & 19. Tällaisilta lähettäjiltä kun haetaan nou-toja, olisi hyvä jo ennen kuljetusprosessin alkamista tarkistaa riittävä pakkaus. Osit-tain lähettäjän virheestä johtuvat kulut jäävät Postin korvattavaksi.



Kuvio 19. Korvauspäätösten määrä / lähettäjät

8.5 Korvaukset ja regressiot

Vuonna 2018 maksetuista vahingonkorvauksista saatiin regressioita alihankkijoilta vain 8,8 %, kun tarkastellaan maksettujen vahingonkorvausten yhteissummaa. Regressioiden määrä on hälyttävän pieni ottaen huomioon, kuinka paljon rahtilähetyksiä kuljetetaan alihankkijoiden toimesta (noin 70–80 % kokonaisvolyymistä). Maksetuista korvauspäätöksistä lukumäärällisesti 3,2 %:lle on saatu alihankkijan maksama regressio. Taulukosta 2 voidaan nähdä alihankkijat, jotka ovat maksaneet regressioita vahingonkorvauksista. Taulukon toisesta sarakkeesta nähdään, mikä on kyseisen alihankkijan maksettujen regressioiden osuus kaikista maksetuista regressioista lukumäärällisesti. Tarkastellessa vahingonkorvausyksikön laatimia tikettejä vahingonkor-

vauksista voidaan nähdä useampi tapaus, jossa on suoraan kirjattu vahinkovastuu alihankkijalle, mutta korvaus on silti Postin maksama, ilman regressiota. Yhteensä 11,8 % tiketeistä on maininta alihankkijan vastuusta. Vahinkovastuu siis saattaa olla selvillä, mutta korvausvastuu jää silti Postille. Vahinkovastuun saattaminen oikealle taholle mahdollistuisi ja helpottuisi myös sillä, että punaraita kuljetusvahingosta laadittaisiin aina välittömästi vahingon satuttua. Tutkimuksen aikana ei käynyt ilmi, mikä vahingonkorvausyksikössä on perusta sille, että alihankkija joutuu vastuuseen aiheuttamastaan vahingosta.

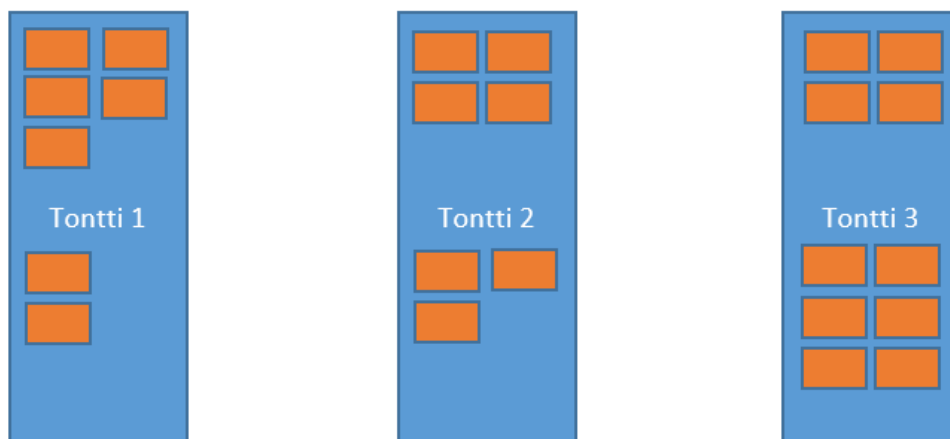
Taulukko 2. Alihankkijoiden maksamat regressiot

Alihankkija	Regressioiden määrä kaikista regressioista
Alihankkija 4	14 %
Alihankkija 2	43 %
Alihankkija 3	14 %
Alihankkija 17	14 %
Alihankkija 7	14 %

9 Kehitysideat

Tavaroiden sijoittelu terminaalissa

Terminaalissa suoritettuna havainnoinnin yhteydessä on kiinnitetty huomiota tavaroiden sijoitteluun lastaustonteilla. Tavaroiden sijoittelulla on suora vaikutus sekä viivästys-, että vauriovahinkoihin. Puuttuvien lähetysten kirjaamista saataisiin vähentämään lastaustonttien käytön kehittämisellä. Tällä hetkellä tavarat puretaan Jyväskylän terminaalissa suoraan kuljetusyksiköistä oikeille tonteille sekalaisessa järjestyksessä. Samalla tontilla sijaitsee aina sekä Keski-Suomen jakelualueen tontti, että ohitai kauttakulkevan tavarat tontti. On siis mahdollista, että samalla tontilla on sekaisin sekä Jyväskylän alueen jakotavaraa, että muualle Suomeen ohikulkevaa tavaraa. Tavarat eivät myöskään ole ruudussa järjestyksessä, vaan saattavat olla pitkittäin, poikittain ja vinossa. Tällä hetkellä varsinkin aamuisin on usein tilanteita, että etsitty tavara on tontin keskellä muiden tavaroiden välissä ja jää kuljettajalta kokonaan huomaamatta. Lähetyksestä merkataan puuttuva ja pahimmillaan lähetys saadaan vasta seuraavana jakelupäivänä perille asiakkaalle. Varsinkin näitä viivästymisiä voidaan ennalta ehkäistä purkamalla lavat ja rullakot tonteille vieretysten ja vastakkain kuvion 20 mukaisesti.



Kuvio 20. Ehdotelma lavojen sijoittelusta lastaustonteille

Jakelukuljettajien on helpompi löytää etsimänsä tavara terminaalista, kun lavat ovat järjestyksessä. Järjestys tonteilla vähentää myös vaurioita, kun tavaroiden yhteentörmäykset vähenevät. Parempi järjestys myös nopeuttaa lastaamista. Lavojen sekä

muiden tavaroiden järjestäminen lastaustonteille järjestykseen säästäisi myös tilaa terminaalissa. Kehitysidean toteuttaminen käytännössä vaatisi muutoksia yön terminaalilyöhön, sekä juurtuneiden asenteiden mukauttamista. Terminaalissa kuljetusyksiköitä purkavat useat eri terminaalilyöntekijät ja useat kuljettajat ympäri Suomea, joten uusi toimintamalli tulisi saattaa jokaisen tietoisuuteen. Toinen vaihtoehto olisi, että tavarat puretaan kuljetusyksiköistä purkutonteille, joista tehtävään määrättyt terminaalilyöntekijät siirtävät niitä lastausalueille kuvion 20 mukaisesti.

Poikkeamaraportointiprosessin nopeuttaminen

Kuljetusvahinkoja aiheutuu eniten terminaalissa yöaikaan, joka on myös kiireisin työaika prosessissa. Poikkeamaraportointi pitäisi olla niin vaivaton tehdä, että se ei hidasta liikaa muuta työtä ja kynnyks tekemiseen niin matala, että poikkeamaraportointi suoritettaisiin aina alkuvaiheessa. Tällä hetkellä poikkeamaraportoinnin tekeminen on sen työntekijän vastuulla, joka vaurion huomaa purun yhteydessä. Usein poikkeama jää kiireen ja motivaation takia kokonaan tekemättä ja tavara vain siirretään omaan lastausruutuunsa. Poikkeamaraportoinnin laiminlyönti aiheuttaa sen, että vahinkovastuu ei ajaudu oikealle taholle.

Työntekijöitä tulisi motivoida täyttämään punaraitoja aina välittömästi vahingon tapahtuessa. Usein punaraita jätetään tilanteessa laatimatta ja jälkikäteen on lähes mahdoton selvittää, missä prosessin vaiheessa ja kenen toimesta vahinko on sattunut. Punaraidan laatiminen olisi tehtävä helpommaksi ja prosessia (ks. kuvio 7) helpotettava.

Poikkeamaraportointia tulisi tehostaa ja raportointi tulisi tehdä välittömästi, kun vaurio tapahtuu tai havaitaan. Yöllä, kun terminaalissa kuljetusyksiköitä purkaessa havaitaan vaurioituneita lähetyksiä, ne siirrettäisiin sivuun. Tälle alueelle siirrettäisiin myös ne lähetykset, jotka vaurioituvat purun aikana. Näille lähetyksille pitäisi suunnitella pieni alue terminaalista. Aamuyöllä, kun yön kiire alkaa helpottaa, määrätty terminaalilyöntekijä kiertäisi kokoon kerätyt vaurioituneet lähetykset ja tekisi niistä poikkeamaraportoinnit, eli punaraidat. Poikkeamaraportointi tehtäisiin aamuyöllä

ennen jakelukuormien lastausta, joten lähetykset saataisiin kuitenkin toimitettua aikataulussa asiakkaille. Jyväskylän läpi- ja kauttakulkevat lähetykset siirrettäisiin jatkokuljetukseen, ettei itse kuljetusprosessi hidastu raportoinnin takia.

Työntekijöiden koulutus ja perehdytys

Kuten aiemmin on jo mainittu, suurin osa kuljetusvaurioista syntyy inhimillisen virheen seurauksena. On erityisen tärkeää, että jokainen kuljettaja koulutetaan ja perehdytetään omaan työhön. Perehdytyksessä on tarpeellista käydä myös läpi poikkeamaraportointi. Suurin osa kuljettajista on alihankkijoiden työntekijöitä ja uuden kuljettajan perehdytys on alihankkijan vastuulla. Usein perehdytys tapahtuu ”työkaverilta työkaverille” jolloin virheellinen tieto siirtyy jatkuvasti edelleen ja edelleen uusille työntekijöille. Selkeä ohjeistus, jossa tulee ilmi ne asiat, jotka perehdytyksessä on käytävä läpi uuden työntekijän kanssa, olisi tarpeellinen. Alkuun olisi ehdottoman tärkeää, että jokaisen kuljetuksessa toimivan esimiehen, mukaan lukien ajojärjestelijät ja terminaalityönjohtajat, osaamistaso poikkeamaraportointiprosessissa varmistetaan. Näin varmistetaan se, että esimieheltä saatava perehdytys on kattavaa ja oikeellista. Jatkossa ensimmäisen perehdytyksen punaraidan täyttämiseen antaisi aina esimies, huolimatta siitä, onko työntekijä alihankkijan vai Postin. Perehdyttäminen vaatii vähän resurssia siihen nähden, kuinka paljon selvitystyö vähenee, kun osaaminen varmistetaan jo alkuvaiheessa. Työntekijöiden osaamisen varmistaminen raportoinnin suhteen vähentää aina informaatiovirheitä poikkeamanhallintaprosessissa. Informaatiovirheitä vähentämällä saatetaan vahinkovastuu yhä useammin oikealle taholle.

Työntekijöille olisi hyvä olla myös olemassa selkeä, nopeasti luettavissa oleva käytännöllinen opas poikkeamaraportoinnista. Tällä hetkellä työntekijöille on olemassa yleispätevä ohjekirja ”Rahdin Käsikirja 2019” jonka perusteella työntekijän tulisi toimia. Rahdin käsikirja -opus on 157 sivua pitkä, eikä työntekijän ole käytännössä mahdollista lähteä tilanteen sattuessa etsimään sieltä oikeaa ohjeistusta. Poikkeamaraportoinnin osuus rahdin käsikirjasta on 14 sivua pitkä, joten se ei ole kovinkaan käytännöllinen hektisessä työssä. Ohjeistuksen pitäisi olla niin lyhyt ja ytimekäs, että kiiressäkin työntekijällä on mahdollisuus tarkistaa oikea ohjeistus virheiden ehkäisemiseksi.

Lisäksi kuljetusvaurioita voidaan ennaltaehkäistä sillä, että tavaroiden puutteellisiin pakkauksiin puututaan heti lähetystä noudettaessa. Jokaisen kuljettajan tulee osata tarkastaa noudettava lähetys, rahtikirjamerkinnot, sekä riittävä pakkaus. Puutteellisesta pakkauksesta tulee huomauttaa lähettäjä ja laatia varauma

10 Johtopäätökset ja pohdinta

Työn tavoitteena oli selvittää, missä kuljetusprosessin vaiheissa kuljetusvahinkoja syntyy ja mitä syitä kuljetusvahinkojen syntymiselle on. Tavoitteena oli myös selvittää työntekijöiden osaamista poikkeamaraportointiprosessin suhteen. Tavoite oli selvittää, kuinka oikeita työntekijöiden poikkeamamerkinnot ovat ja mikä poikkeamaraportoinnissa aiheuttaa haasteita työntekijätasolla. Tavoitteena oli myös kehittää ideoita, miten kuljetusvahinkoja voitaisiin ennalta ehkäistä ja kuinka poikkeamanhallintaprosessia voitaisiin edistää niin, että poikkeamamerkinnot olisivat kattavampia sekä oikeellisempia.

Työn tuloksena saatiin selvyttä kuljetusvahinkojen syntymiseen. Datasta saatiin selville, missä kuljetusprosessin vaiheessa poikkeamamerkintöjä tehdään ja millaisia merkintöjä työntekijät ovat laatineet. Näistä pääteltiin vahinkojen syntymisten syitä. Tietoa kuljetusvahingoista kerättiin paljon, useammasta eri lähteestä ja sitä yhdistelemällä saatiin tarkasteltava data, jonka pohjalta tehtiin päätelmiä. Datan kerääminen vaati paljon aikaa ja työtä, ja siihen tuli iso apu ja tuki toimeksiantajalta. Dataan ei voitu luottaa täysin, vaan rinnalle tarvittiin päätelmiä sekä havainnointia, jota olen suorittanut työn ohella. Dataa ja havainnointia yhdistämällä saatiin järkeviä päätelmiä kuljetusvahinkojen syntymisestä. Päätelmiä olisi voinut tehdä tarkemmin ja enemmän, mikäli data olisi saatu jo aikaisemmin käyttöön. Lisää mahdollisuuksia päätelmien tekemiseen olisi tuonut myös laajempi ja kattavampi historiadata toimeksiantajalta. Opinnäytetyössä olisi voinut vielä vertailla esimerkiksi kokonaiskuljetusmääriä lähettäjien suhteen. Myös kehitysideoita tulosten pohjalta olisi voinut laatia tällöin enemmän. Lopputuloksena saatiin kuitenkin laadittua yhteenveto kuljetusvaurioiden syntymisen syistä eri kuljetusprosessin vaiheissa.

Vahinkotyypit jakautuvat samalla tavalla, kuin teoreettisessa tarkastelussa tuli ilmi: vahingoittuminen on selkeästi yleisin kuljetusvahinkotyyppi. Vahinkojen syntyminen kuljetusprosessin vaiheissa sijoittuu yleisimmiten terminaaliin. Terminaalissa käsittelykertoja on selvästi eniten, jolloin myös riski kuljetusvahingoille on suurin. Kuljetusvahinkoja voidaan ennalta ehkäistä ja vähentää kehittämällä yrityksen toimintaa systemaattisesti. Yrityksessä tulisi kiinnittää huomiota juuri terminaalitoimintoihin - käsittelykerrat ja siirtomatkat tulisi minimoida terminaalissa. Kehitysideoita kuljetusvaurioiden syntymisen ehkäisemiseksi voidaan kehittää lisää, kun tiedetään yksittäisiä syitä vahinkojen syntymiselle.

Datan tarkastelun perusteella myös selvisi, että poikkeamamerkinnot ovat isolta osin hyvin puutteellisia. Tuloksia poikkeamaraportointiprosessin haasteista ja osaamisesta voidaan hyödyntää, mikäli Posti uudistaa perehdyttämiskäytäntöjä. Tuloksista saadaan näyttöä siitä, mikä poikkeamaraportoinnissa tuottaa ongelmia eri työtehtäviä hoitaville työntekijöille. Tutkimuksessa kävi ilmi, että poikkeamaraportointi tuottaa haasteita myös toimihenkilöille oletettua enemmän. Työntekijöille voisi tuloksia hyödyntäen kehittää kokonaan uuden päivittäistä työntekoa tukevan perehdytys- / käytännönoppaan. Tämän opinnäytetyön resurssit eivät siihen riitä, eikä näin ollut tarkoituskaan.

Poikkeamaraportointiprosessin mahdollisessa uudistamisessa voidaan hyödyntää kyselyssä saatuja tuloksia, jotta tiedetään, mitkä kohdat poikkeaman kirjaamisessa tuottavat ongelmia. Kysely laadittiin realistisista tilanteista, joten tuloksista saatiin todella luotettavia. Jatkossa myös tavaroiden sijoitteluun terminaalin lastaustonteilla kannattaisi kiinnittää huomiota ja etsiä keinoja, joilla toiminta voidaan tuoda kehitysidean mallin mukaiseksi. Tavaroiden sijoittelulla voidaan vaikuttaa helposti moniin asioihin: kuormien lastauksen sujuvuuteen, kuljettajien motivaatioon, tavaroiden löytymiseen terminaalista ja tätä kautta myös viivästysvahinkojen syntymiseen.

Lähteet

Bardi, E., Coyle, J., Gibson, B. & Novack, R. 2011. Management of Transportation. 7th ed. Australia: Mason, OH: South-Western Cengage Learning cop. 2011.

Dorn, C. N.d. Transport Management. Bremerhavenin yliopiston professorin sivusto. Viitattu 14.4.2019. https://gc21.giz.de/ibt/en/opt/site/ilt/ibt/regionalportale/sadc/inhalt/logistics/module_01/231_hubandspoke_network.html

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara P. 2007. Tutki ja kirjoita. 13. painos. Helsinki: Tammi.

Holma, E., Kunnaala, V. & Sundberg P. 2012. Kuljetusvahingot tilastoissa ja asenteet niiden takana. Turku: Turun yliopisto. Turun yliopiston merenkulkualan koulutus- ja tutkimuskeskuksen julkaisuja. Viitattu 10.2.2019. https://www.utu-pub.fi/bitstream/handle/10024/79911/B191_Kuljetusvahingot%20tilastoissa%20ja%20asenteet%20niiden%20takana.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Häkkinen, J., Nygren, P., Posti, A., Sundberg, P. & Tapaninen, U. 2011. Kuljetusalan ja logistiikan tuotevahingot. Turku: Turun yliopisto. Turun yliopiston merenkulkualan koulutus- ja tutkimuskeskuksen julkaisuja. Viitattu 18.3.2019. <http://www.utu-pub.fi/bitstream/handle/10024/69741/B181%20Kuljetusalan%20ja%20logistiikan%20tuotevahingot.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Kennedy, J. 2011. Current Trends in Service Quality: A Transportation Sector Review. Palm Beach Atlantic University. Journal of Marketing Development and Competitiveness, 5, 6, 104-115. Viitattu 16.4.2019. <https://pdfs.semanticscholar.org/eccd/9e8eb0cdc6b03e74b26f202fdd4bd921e99b.pdf>

Murto, P. 2017. Kuljetusalan vastuullisuus nyt ja tulevaisuudessa. Power Point -esitys SKAL:n sivuilla. Viitattu 1.5.2019. https://arkisto.trafi.fi/file-bank/a/1484055997/8a73ae3c629e079313bd60eef3b67fd4/23686-10012017_3_Murto_Kuljetusalan_vastuullisuus_nyt_ja_tulevaisuudessa_Trafi_seminaari.pdf

Nurmi, J. 2019. Suunnittelija. Posti Group Jyväskylä. Haastattelu 21.3.2019.

Poikkeamaraportointi. N.d. Postin sisäinen ohje työntekijöille rahdin poikkeamaraportointiin.

Rodrigue, J-P., Slack, B. 2017. The Geography of Transport Systems, Hofstra University, Department of Global Studies & Geography. The function of transport terminals. Viitattu 14.4.2019. https://transportgeography.org/?page_id=3009

Solakivi, T., Ojala, L., Laari, S., Lorentz, H., Töyli, J., Malmsten, J. & Viherlehto, N. 2014. Logistiikkaselvitys 2014. Turun kauppakorkeakoulun julkaisuja. Viitattu 18.3.2019. <https://www.utupub.fi/handle/10024/101919>

Sujuvampi arki. N.d. Power Point -esitys Postin strategiasta vuosille 2018-2020. Viitattu 2.2.2019. <https://www.posti.com/globalassets/about-posti/posti-group-strategia-20182020.pdf>

Tavaraliikenneyrittäjä. 2017. 47. painos. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu.

Viinikka, T. 2006. Rahdinkuljettajan tavaravastuu tiekuljetuksissa. Vantaa: WSOY.

Vilpas, P. N.d. Kvantitatiivinen tutkimus. Tietoa tutkimusmenetelmistä Metropolia Ammattikorkeakoulun sivuilta. Viitattu 30.4.2019. <https://users.metropolia.fi/~pervil/kvantsu/Moniste.pdf>

Yritysvastuuraportti. 2017. Postin vuosiraportti internet -sivustolla. Viitattu 2.2.2019. https://vuosi2017.posti.com/filebank/689-Posti_Yritysvastuuraportti_2017_FI.pdf

Liitteet

Liite 1. Havainnointilomake puuttuneeksi merkittyjen lähetysten kiertämiseen

Päivämäärä: _____

Kellonaika: _____

1. Merkitse ylös laadittujen punaraitojen määrä (puuttuvat):

2. Lukumäärä, kuinka monta puuttuneeksi merkittyä lähetystä löytyi terminaalista:

3. Kuinka moni näistä löytyneistä lähetyksistä oli väärällä tontilla:

4. Lukumäärä, kuinka monta puuttuneeksi merkittyä lähetystä löytyi ulkokentältä:

5. Aika, joka kului puuttuvaksi merkittyjen lähetysten kiertämiseen:

Liite 2. Työntekijöiden täyttämä kysely punaraitalomakkeisiin liittyen

Vastaukset annetaan anonyyminä.

1. Työnantaja
 - Posti
 - Alihankkija

2. Työtehtävä
 - Kuljettaja
 - Terminaalityöntekijä
 - Terminaalityönjohtaja
 - Muu työntekijä: _____
 - Muu toimihenkilö: _____

3. Oletko saanut perehdytyksen punaraitalomakkeen täyttämiseen?
 - En
 - Kyllä, ajojärjestelijältä
 - Kyllä, terminaalityönjohdolta
 - Kyllä, kollegalta/työkaverilta
 - Kyllä, muulta esimieheltä: _____

4. Osaatko mielestäsi täyttää punaraitalomakkeen oikein?
 - En
 - Kyllä

5. Oletko täyttänyt joskus punaraitalomakkeen
 - Vahingoittuneesta lähetyksestä
 - Puuttuvasta lähetyksestä

Seuraavissa esimerkeissä hypoteettisia tilanteita. Täytä punaraita niin kuin itse täyttäisit kyseisessä tilanteessa. Täytä vain merkityt kohdat.

1. Olet lastaamassa jakelukuormaa ja huomaat yhdessä lavassa jälkiä. Katsot lavaa tarkemmin ja havaitset, että myös tavara on rikkoontunut ja käyttökelvoton.

posti

PÖHKKÖPOSTI -ILMOITUS (1-osaa)
(PUNAVALKOINEN)

Ilmoitus jätettäväksi 1 viikon kuluessa postin lähtökäynnistä. Ilmoitus on otettava käyttöön heti, kun on havaittu vaurioita. Ilmoitus on otettava käyttöön heti, kun on havaittu vaurioita. Ilmoitus on otettava käyttöön heti, kun on havaittu vaurioita.

Tapahtuma

Pakkaus vaurioitui
 Pakkaus altistui

Pakkaus tyyppi

Parhaatun kassetti
 Parhaatun kassettipaketti
 Tavarat tai osat alla postissa
 Käsittämättömät postit
 Lämmin vaurio (kassetti)
 Vaurio vaurio (kassetti)
 Jälki
 Ompelun jälki
 Käsittelemättömät postit

Työväline, jossa vaurioitui tai altistettiin

Käsittämättömät
 Termokassetti
 Käsittelemättömät
 Jäsenkassetti

Reittitiedot/Postikortin numero ja reittitiedot (pakotettu tieto alue)

Kuormattilan numero

Lähettiläjä

Vastaanottaja

Lähettilästä (Pakotettu vain reittitiedot ja lähettiläsohjeet. Mitä tapahtunut, missä, milloin ja miten)

Vahingoittanut Postin palvelin ja lähettiläsohjeet
 Vahingoittanut Postin alihankkija palvelin ja lähettiläsohjeet

Alihankkijan nimi _____ **Alihankkijan osoite** _____

Ilmoittajan nimi _____ **Terminaalit** _____ **Pöytä** _____ **Järjestelmätyökalut** _____ **Ilmoitus päivämäärä** _____

2. Kaadot lavan autoon kesken noutolenkin. Keräilet tavarat takaisin lavalle ja näyttäisi siltä, että tavara säilyy ehjänä.

posti

PÖHKKÖPOSTI -ILMOITUS (1-osaa)
(PUNAVALKOINEN)

Ilmoitus jätettäväksi 1 viikon kuluessa postin lähtökäynnistä. Ilmoitus on otettava käyttöön heti, kun on havaittu vaurioita. Ilmoitus on otettava käyttöön heti, kun on havaittu vaurioita. Ilmoitus on otettava käyttöön heti, kun on havaittu vaurioita.

Tapahtuma

Pakkaus vaurioitui
 Pakkaus altistui

Pakkaus tyyppi

Parhaatun kassetti
 Parhaatun kassettipaketti
 Tavarat tai osat alla postissa
 Käsittämättömät postit
 Lämmin vaurio (kassetti)
 Vaurio vaurio (kassetti)
 Jälki
 Ompelun jälki
 Käsittelemättömät postit

Työväline, jossa vaurioitui tai altistettiin

Käsittämättömät
 Termokassetti
 Käsittelemättömät
 Jäsenkassetti

Reittitiedot/Postikortin numero ja reittitiedot (pakotettu tieto alue)

Kuormattilan numero

Lähettiläjä

Vastaanottaja

Lähettilästä (Pakotettu vain reittitiedot ja lähettiläsohjeet. Mitä tapahtunut, missä, milloin ja miten)

Vahingoittanut Postin palvelin ja lähettiläsohjeet
 Vahingoittanut Postin alihankkija palvelin ja lähettiläsohjeet

Alihankkijan nimi _____ **Alihankkijan osoite** _____

Ilmoittajan nimi _____ **Terminaalit** _____ **Pöytä** _____ **Järjestelmätyökalut** _____ **Ilmoitus päivämäärä** _____

