

Teematutkinta

LASTAUSLAITUREILLA JA - TERMINAALIEISSA SATTUNEET TYÖPAIKKAKUOLEMAT

Tutkittujen kuolemantapausten taustat, keskeiset syyt ja vastaavien tapaturmien torjuntakeinot.



1. Tutkittujen kuolemantapausten taustat

Tapaturmavakuutuslaitosten liiton johdolla on tutkittu 7 työntekijän kuolemaan johtanutta tapaturmaa, jotka sattuivat lastauslaitureilla ja -terminaaleilla vuosina 1994 – 2011. Näistä 4 kuolemantapausta johtui siitä, että kuorma-auton kuljettaja jäi liikkeelle lähteneen ajoneuvon alle tai sen puristukseen ja 3 siitä, että kaksi kuorma-auton kuljettajaa ja yksi terminaalin työntekijä putosi lastauslaiturilta. Menehtyneet työntekijät olivat työssään kokeneita ja iältään 38–61-vuotiaita.

Tutkituista tapauksista on laadittu TOT-raportit TOT 13/94, TOT 22/05, TOT 7/07, TOT 20/07, TOT 6/08, TOT 25/08 sekä vuonna 2012 sattuneen tapauksen kuvaus TOT 8/12, Liite 1.

2. Kuolemantapausten keskeiset syyt

2.1 Ajoneuvo lähti yllättäen liikkeelle

TOT-tapauksissa TOT 13/94, TOT 22/05, TOT 20/07 ja TOT 6/08 kuorma-auto oli lähtenyt yllättäen liikkeelle, jolloin sen kuljettaja jäi sen puristamaksi.

Kaikissa tutkituissa tapauksissa kuorma-autoa ei ollut pysäköity luotettavasti käyttämällä seisontajarrua, asettamalla kiilat renkaiden alle tai käyttämällä sidontaliinaa ajoneuvoyhdistelmän kiinnittämiseksi terminaalirakennukseen.

2.2 Työntekijä putosi lastauslaiturilta

Kahdessa tutkitussa tapauksessa (TOT 25/08 ja TOT 8/12, Liite 1) työntekijä putosi lastauslaiturilta yli metrin korkeudelta maahan asfaltille tai yhdessä tapauksessa (TOT 7/07) suoraan jätepuristimeen.

TOT 25/08-tapauksessa menehtynyt työntekijä työskenteli suuren sähkötukku-liikkeen keskusvarastolla. Hän huolehti seka- ja energijätteen sekä pahvien keräyksestä varastolla, siirrosta lastauslaiturille ja tyhjennyksestä lastauslaiturin edessä olleisiin jätepuristinkontteihin. Viedessään roskia ja pahveja jätepuristinkonttiin, hän oli pudonnut asfaltille, josta hänet löydettiin kuolleena.

TOT 8/12-tapauksessa kuorma-auton kuljettaja yritti kääntää lastauslaiturin reunassa ollutta laiturisiltaa peruuttavan kuorma-auton lavan peräosaan. Hän joutui käyttämään tavallista enemmän voimaa, jolloin laiturisilta oli kaatunut liian aikaisin. Kuorma-auton kuljettaja horjahti eteenpäin, putosi asfaltille ja menehtyi.

TOT 7/07-tapauksessa kuorma-auton kuljettaja putosi lastauslaiturilta suoraan autonsa perässä olleeseen jätepuristimeen. Todennäköisesti NN käynnisti puristimen vakiintuneen työtavan mukaisesti kurkottaen sen käyttökytkimeen lastauslaiturilta tai auton jätessäiliön reunalta, jonka jälkeen hän putosi jo käynnistyneeseen puristimeen.

2.3 Vaarallinen työtapa

TOT 7/07-tapauksessa jäteauton kuljettaja lastasi työtoverinsa kanssa jäteautoa vakiintuneen ja alalla yleisesti sovellettavan mutta vaarallisen työtavan mukaisesti ajamalla auton takareunan lähes kiinni lastauslaituriin. Tällöin jätepuristimeen voitiin kaataa tai heittää jätettä ylhäältä alas ja suoraan lastauslaiturilta, mikä on käytännössä vaivattomampi työskentelytapa kuin työskentely maasta käsin puristimen kippauslaitetta käyttäen. Samalla oli vaarana pudota lastauslaiturilta suoraan automaattisesti toimivaan jätepuristimeen, koska jätepuristin käynnistettiin lastauslaiturilta eteenpäin kurkottamalla.

TOT 22/05-tapauksessa kuorma-auton kuljettaja oli peruuttanut perävaununsa laiturin viereen ja laittanut seisontajarrun päälle. Kun hän huomasi, että laiturin ja lavan välissä ollut haarukkavaunua varten ollut välilevy oli pudonnut maahan, hän meni perävaunun ja laiturin väliin asettamaan välilevyä paikalleen. Tällöin kuorma-auto lähti liukkaalla ja kaltevalla alustalla liikkeelle puristaen hänen lavan ja laiturin väliin.

2.4 Perävaunun jarrujen vapautumista ei tunnistettu

Kahdessa terminaalilla sattuneessa tapauksessa (TOT 13/94 ja TOT 6/08) ajoneuvoyhdistelmä oli lähtenyt liikkeelle, kun perävaunu kytkettiin käynnissä olleeseen vetoautoon. Tällöin perävaunun jarrujärjestelmä on paineistunut ja jousivoimaan perustuva seisontajarru on automaattisesti vapautunut. Tämän seurauksena koko ajoneuvoyhdistelmä lähti liikkeelle, koska vetoauton seisontajarrua ei ollut kytketty päälle.

TOT 13/94-tapauksessa kuorma-auton kuljettaja oli ottanut lastauslaiturissa olleen perävaunun renkaiden edessä olleet kiilat pois, jolloin jarruton perävaunun jäi vain sidontaliinan varaan. Sidontaliina katkesi, jolloin perävaunu lähti liikkeelle ja kuorma-auton kuljettaja jäi vetoautonsa ja perävaunun väliin puristukseen ja menehtyi.

TOT 6/08-tapauksessa menehtynyt kuorma-auton kuljettaja jäi liikkeelle lähenteen vetoauton ohjaamon ja sen vieressä olleen (pysäköidyn) perävaunun väliin puristuksiin.

Samanlainen tapaus (TOT 8/00) sattui myös puutavaran ajossa. Rinteessä puutavaralastissa ollut ajoneuvoyhdistelmä lähti liikkeelle, kun sen perävaunuun kytkettiin vetoauton painejärjestelmä. Kuorma-auton kuljettaja yritti mennä ohjaamoon, mutta puristui ajoneuvon ja puutavarapinon väliin.

2.5 Ajoneuvojen pysäköinnissä puutteita

TOT-6/08-tapauksessa perävaunut olivat pysäköity liian lähelle toisiaan. Niiden väli oli ollut silmämääräisesti alle 0,5m. Ahtaan välin takia kuorma-auton kuljettaja joutui jättämään vetoauton hieman vinoon päästäkseen ulos ohjaamosta. Ahdas väli lisäsi

merkittävästi välttää tapaturmaa, kun kuorma-auton kuljettaja jäi yhdistelmän ja vie-reisen perävaunun väliin puristuksiin.

2.6 Työntekijän alentunut huomiokyky

Neljässä tapauksessa (kohta 2.1) kuljettaja oli unohtanut ajoneuvonsa seisontajarrun kytkemisen, minkä vuoksi ajoneuvo pääsi tahattomasti liikkumaan. Seisontajarrun kytkeminen kuljettajan jättäessä ajoneuvonsa on rutiininomainen toimenpide, jonka kuljettaja tekee aina. Näissä tapauksissa tämä työrutiini oli jostakin syystä häiriintynyt.

Vastaavasti, päivittäinen toiminta lastauslaiturilla eli ajolinjojen tai henkilökulun reit-tien valinta muodostuvat nopeasti työrutiineiksi. Rutiineihin sisältyy myös varovai-suus toimittaessa lastauslaiturin reunan läheisyydessä ja kuormaussillalla. Kolmessa tapauksessa työntekijä menehtyi lastauslaiturilta putoamisen vuoksi. Hyvin toden-näköisesti putoamisiin myötävaikutti se, etteivät työntekijät jostakin syystä kyenneet normaaliin rutiininomaiseen työsuoritukseen.

Työrutiinin epäonnistumisen taustalla on jokin työntekijän huomiokykyä alentanut tekijä. Tavallisia tällaisia tekijöitä ovat muun muassa väsymys, työn yllättävä keskey-tyminen, huomiokykyä vaativa tehtävien äkillinen muuttuminen ja kiireen tunnetta ai-heuttavat tekijät.

3. Vastaavien työtapaturmien torjuntakeinot

3.1 Vaarojen tunnistaminen ja arviointi

Työnantajan vastuulla on riittävän järjestelmällisesti selvittää ja tunnistaa työpaikan yleisistä työtehtävistä, työolosuhteista ja työympäristöstä aiheutuvat vaara- ja hait-tatekijät. Perehdyttämisessä tulee käyttää todellisia esimerkkejä tapaturmista, joissa työntekijä on vahingoittunut tai menehtynyt toimiessaan vastoin turvaohjeita.

Työntekijöitä ja heidän edustajiaan tulee ottaa mukaan työpaikan vaarojen arvioin-tiin sekä kannustaa osallistumaan työturvallisuuden kehittämiseen, sillä he ovat käy-tännössä parhaita työnsä asiantuntijoita. Teollisuuden tms. terminaalit ovat tyypillisiä yhteisiä työpaikkoja, joten vaarojen arvioinnissa on otettava huomioon vastuullisella ja asianmukaisella tavalla myös ne yritykset ja niiden työntekijät, jotka työskentelevät terminaalilla. Suositeltava tapa on pyytää vaarojen arviointiin yritystä, joka useimmi-ten työskentelee terminaalissa.

On tärkeää, että työntekijät hyväksyvät velvollisuutensa noudattaa työpaikan työ-turvallisuusohjeita ja käytäntöjä ja ryhtyvät myös aktiiviseen vuorovaikutukseen niin terminaalin kuin kuljetusyrityksen esimiesten kanssa. Tämä menettely luo turvalli-suuskulttuurin, jossa työnantajien ja työntekijöiden väliset suhteet perustuvat yhteis-

työhön, luottamukseen ja yhteiseen ongelmanratkaisuun. Vakiinnuttuaan tällainen kulttuuri auttaa parantamaan työterveyttä ja turvallisuutta.

Työnantajan ja terminaalissa pääasiallista määräysvaltaa käyttävän on valvottava töiden suorittamista, ja vaarallisiksi todettuihin työtapoihin ja käytäntöihin on puututtava välittömästi. Työntekijöiden on noudatettava heille annettuja ohjeita ja määräyksiä.

3.2 Sisäisen liikenteen turvallisuuden varmistaminen



Kuva 1. Esimerkki kuormaustilasta, joka sisältää kuormaussillan ja kuormaustiivisteet ja ne voidaan asentaa myös jälkikäteen valmiin rakennuksen eteen. Näin voidaan koko varastotila käyttää hyväksi ja samalla säästää rakennuskustannuksia (<http://www.mesvac.fi/tiedostot/katalogi/85022-Verlade-FIN.pdf>).

Työpaikan ajoneuvo- ja jalankulkuliikenne ml. tavaroiden nosto, kuljetus, käsittely ja varastointi sekä käsittely- ja kuormaustaikat on suunniteltava turvallisiksi ottaen huomioon erilaiset säätilat. Työpaikan liikennereitit on sijoitettava ja mitoitettava siten, että varmistetaan jalankulkijoiden ja ajoneuvojen helppo, turvallinen ja tarkoituksenmu-



Kuva 2. Lastauslaiturin eteen tulee maalata peruuttamista helpottavat raidat.

kainen kulku aiheuttamatta vaaraa näiden liikennereittien läheisyydessä työskenteleville työntekijöille.

Yksinkertainen ja helposti toteutettava vaihtoehto on merkitä alueelle yksiselitteiset ja turvalliset opasteet ja pysäköintialueet. Vaihtoehtojen valinta pitää kuitenkin aina perustua huolelliseen työympäristön vaarojen arviointiin ja terminaali-alueella liikkuviin ajoneuvoihin ja niiden vaatimiin työskentelyalueisiin. Tarvittaessa työpaikalla on laadittava liikenneohjeet tällaisia alueita varten, jotta liikenne ei vaaranna alueella työskentelevien tai muuten liikkuvien ihmisten turvallisuutta. Pysäköintialueiden mitoituksessa tulisi huomioida kuorma-autonkuljettajien mahdollisuudet perävaunujen ympärillä tapahtuvaan työskentelyyn. Käytännössä perävaunujen väliin tulisi jättää tilaa 1–1,5 m sujuvan ja turvallisen työskentelyn mahdollistamiseksi.

3.3 Lastaus- ja purkupaikat

Kun lastauslaituri on avoin, aiheuttaa sää väistämättömästi silloin tällöin liukkautta. Lastauslaiturilla liukastuminen, horjahtaminen tai kompastuminen voi johtaa putoamiseen, jonka seuraukset saattavat olla vakavia. Tavaraa ei saa jättää tarpeettomasti lastauslaiturille, vaan tavarat on siirrettävä sisälle mahdollisimman nopeasti, jotta linnut eivät pääse nokkimaan ja likaamaan niitä. Lastauslaiturit tulee pitää järjestyksessä. Irtolika on harjattava pois.



Kuva 3. Lastauslaiturin reuna on hyvä maalata muusta laiturista erottuvalla värillä. Kuvassa näkyy selvästi myös ongelma, jos laiturin edessä oleva maaperä ei ole vaakasuorassa tai kuorma-autoa ei ajeta kohtisuoraan laituria kohden.



Kuva 4. Esimerkki leveästä laiturisillasta, jossa on lasku- ja nostokahva (<http://www.lintec.fi/PDF/Laiturisillat.pdf>).

Tuotteiden purku ja lastaus on suunniteltava ja toteutettava niin, että laiturisillan käyttö ei aiheuta vaaraa työntekijöille. Laiturisilta ei saa olla vapaasti kaatuva. Vapaasti kaatuva laiturisilta voi sen nostovaiheessa kaatua työntekijän päälle tai sen kaatamisvaiheessa työntekijä voi horjahtaa sen mukana. Laiturisillassa voidaan esimerkiksi käyttää jousikevennystä ja liikeradan pysäyttävää rajoitinta tarvittavaan kohtaan.

Laitureille ja korokkeille on mahdollista asentaa suojakaiteet sellaisiin kohtiin, joissa ei esimerkiksi ajoneuvojen kuormaaminen tai purkaminen edellytä kaiteetonta kohtaa. Lastaus- tai purkukohdilla voi olla myös erikseen avattava portti tai ovi. Siellä missä kaide ei ole mahdollinen voidaan käyttää huomiovärejä varoittamaan reunasta.

Lastaus- ja purkupaikat tulee tehdä sellaisiksi, että ne soveltuvat kokonaisuudessaan tavaransiirtojen tarpeisiin. Lastaussiltojen ohjeellinen korkeus nykykalustolla tulisi olla 1 100–1 200 mm keskiraskaiden ja raskaiden ajoneuvojen osalta ja 800 – 900 mm kevyiden kuorma-autojen osalta. Ylimääräiset kaltevuudet ja korkeuserot vaikeuttavat tavarankäsittelyä. Veden pois ohjaamiseksi pieni kaato viemärien ympärillä on tarpeen. Mikäli mahdollista, lastaus- ja purkupaikkojen tulisi olla katettuja ja kaikki valumavesi tulisi ohjata pois.

Kuorma-autoissa on mahdollista olla äänimerkki muistuttamassa kuljettajaa seisontajarrun kytkemisestä.



Kuva 5. Esimerkki liian kapeasta laituriin kiinnitetystä lastaussillasta, jossa on putoamisvaara sivullepäin.

Koska ajoneuvo saattaa lastauksen tai purun aikana helposti liikkua ja lähteä itsestään liikkeelle, tulee lastaus- ja purkauspaikan turvallisuudesta vastaavan kiinnittää lastauslaiturin viereiseen seinään kyltti:

Käsijarru päälle!

Kiilat pyörien eteen!

Sido ajoneuvo kiinni lastauslaituriin!



**Kuva 6. Esimerkki kiilojen käytöstä ja ajoneuvon kiinnittämisestä luotettavasti kuorman sidon-
taliinalla.**

3.4 Yhteistoiminta yhteisellä työpaikalla

Yhteisellä työpaikalla tulee pääasiallista määräysvaltaa käyttävän työnantajan työn ja toiminnan luonne huomioon ottaen huolehtia:

- 1) työpaikalla toimivien työnantajien ja itsenäisten työnsuorittajien toimintojen yhteensovittamisesta;
- 2) työpaikan liikenteen ja liikkumisen järjestelyistä;
- 3) työpaikan yleisestä turvallisuuden ja terveellisyys edellyttämästä järjestyksestä ja siisteydestä;
- 4) muusta työpaikan yleissuunnittelusta; ja
- 5) työolosuhteiden ja työympäristön yleisestä turvallisuudesta ja terveellisyydestä.

Pääasiallista määräysvaltaa käyttävän työnantajan on syytä arvioinnin perusteella rajoittaa tarpeetonta liikkumista ja oleskelua lastaus- ja purkupaikoilla. Kulkureitit on merkittävä ja selvästi erotettava tavaransiirtojen reiteistä. Lastaus- ja purkupaikoilla sekä varastotiloissa on tarpeen käyttää huomiovaatetusta. Lisäksi lastaus- ja purkutyo edellyttää kaikilta sen vaikutuspiirissä olevilta jatkuvaa valppautta.

3.5 Muita näkökohtia terminaalin toiminnan kehittämiseksi

Jätteiden syöttäminen jätepuristinkontteihin tulee olla mahdollista tehdä erillisestä jätehuoneesta.

Tällöin varsinaisen työn yhteydessä ei ole vaaraa lastauslaiturilta putoamisesta. Jätehuoneen etuna on myös työskentely lähes sisäolosuhteissa, jolloin keliolosuhteet eivät vaikuta työskentelyyn.

3.6 Riittävän huomiokyvyn säilyttäminen ammattikuljettajan työtehtävissä; vireystilan ja tilannetietoisuuden hallinta

Kuten kohdassa 2.6 todettiin, alentunut huomiokyky voi olla seurausta muun muassa väsymyksestä, tehtävien äkillisestä muutoksesta, ristiriitaisista ohjeista, yllättävästä työn luonteen muutoksesta kuten esimerkiksi työn aikana kohdatun häiriön purkamisesta tai kiireen tunteen synnyttävistä tekijöistä. Syy sille, että jokin turvallisuuden kannalta olennainen asia jää huomaamatta, voi syntyä myös yksittäisten syiden yhteisvaikutuksesta.

Tässä raportissa esitettyjen tapaturmien välittömät syyt ovat kaikille kuljettajille tuttuja ja ilmeisiä asioita. Jokainen raskaan ajoneuvon kuljettaja tietää, että ajoneuvon seisontajarru kytketään aina päälle, kun auto jätetään seisomaan yksin. Usein toistuvana työvaiheena, jarrun kytkemisestä tulee automaattinen toiminta, johon emme kiinnitä enää huomiota (kuten teemme esimerkiksi kytkiessämme jarrun ensimmäisen kerran).

Jostakin syystä väärällä hetkellä tuleva ulkoinen ärsyke tai väärä mielentila häiritsee automaattista toimintaamme. Rutiininomaisessa toiminnassa tapahtuneet muutokset eivät enää tule tietoisuuden tasolle. Tämän raportin tapauskuvaukset ovat esimerkki siitä, miten kohtalokkaita nämä unohdukset voivat olla.

Ammattikuljettajan työturvallisuuden edellytyksenä on riittävän vireystilan ja tilannetietoisuuden hallinta.

3.6.1 Vireystilan ylläpito ja väsymyksen hallinta

Hyvän työvireyden säilyttämisessä tärkeimmät asiat ovat riittävä uni ja päivittäisen työkuorman hallinta. Kehys työkuorman hallintaan ovat työ-, ajo- ja lepoaika määräykset ja niiden mukaan tehty työvuorosuunnittelu. Kuljetustehtävien suunnittelussa on seurattava myös toteutunutta työtä eli sitä, miten suunnitelmat pitivät paikkansa ja kehittää yrityksen toiminnanohjausta tämän mukaisesti.

Väsymyksen hallinnassa hyvälaatuisen ja määrältään riittävän unen merkitystä ei voida liikaa korostaa. Kuljettajan työ kuuluu niihin ammatteihin, jossa työn kuormituksen hallinta voi sitoa työntekijää myös vapaa-ajalla. Hyvän työvuorosuunnittelun lisäksi kuljetusyrietyksillä tulisi olla toimintaperiaatteet kuljettajien väsymyksen hallintaan.

Euroopan parlamentin ja neuvoston ajo- ja lepoaika-asetuksen (Nro 561/2006) mukaan kuljettajan, joka on useamman kuin yhden kuljetusyrietyksen tai muun yrityksen palveluksessa tai käytettävissä, on toimitettava kullekin kuljetusyrietykselle kirjallisesti riittävät tiedot kaikesta muissa yrityksissä työ- tai virkasuhteessa tekemästään työstä. Kuljettajan on oma-aloitteisesti annettava tiedot työnantajalle. Jos työntekijä laiminlyö selontekovelvollisuutensa tai antaa vääriä tietoja, työnantaja ei ole tästä vastuussa.

Jos työnantaja on havainnut työntekijän huomiokyvyn olleen alentuneen työn aikana, niin hänen pitää keskustella työntekijän kanssa siitä, mistä alentunut huomiokyky voisi johtua ja tarvittaessa ohjata hänet jatkoselvityksiin työterveyshuoltoon.

3.6.2 Tilannetietoisuuden hallinta

Tilannetietoisuutta voidaan parantaa. Yksittäisiä keinoja tästä ovat esimerkiksi sukellus- tai mastotyössä käytetty varmistustarkastaminen. Ammattikuljettajan työssä tämä tarkoittaa esimerkiksi sitä, että kuljettaja tarkastaa sen, että seisomaan jäävän ajoneuvon olennaiset hallintalaitteet ovat asianmukaisesti kytkettyjä ja merkitsee asian muistiin. Muistiin kirjaaminen eli fyysinen toiminta varmistaa, että tarkastaminen tehdään tietoisella tasolla. Tutkimusten mukaan tarkastaminen pienentää olennaisesti unohduksen virhetaajuutta, joka voi olla esimerkiksi yksi virhetoiminto kymmentätuhatta työvaihetta kohden. Tarkastaminen tietoisella tasolla voi pienentää edelleen vastaavan virhetoiminnon lähes olemattomaksi, eli yksi virhetoiminto sataa miljoonaa työvaihetta kohden.

Toinen käytetty keino on ns. 'take two' – paussi. Menetelmää käyttävät erityisesti harvoin toistuvia tehtäviä tekevät asentajat. Menettely tarkoittaa kahden minuutin taukoa työvaiheen vaihtuessa ja varsinkin, mikäli asentajat kohtaavat jonkin poikkeavan tilanteen kuten häiriön purkutilanteen, työn yllättävän keskeytyksen, tai tehtävien äkillisen muutoksen. 'Take two' –paussi on opittu tapa, jossa arvioidaan analyytisesti seuraavat työvaiheet ja niissä huomioitavat turvallisuusseikat. Pausi antaa myös mahdollisuuden palauttaa huomio tehtävään työhön tai tehdä oman väsymystilan arviointi. Kuljettajan työssä 'take two' –paussia tulisi soveltaa esimerkiksi kuorman purku- tai lastaustöiden välissä, jos tässä työvaiheessa kuljettaja kohtaa odottamattoman häiriön.

4. Tutkimuksessa mukana olleet TOT-tapaukset

4.1 Taustalla liikkeelle lähtenyt ajoneuvo

- TOT 13/94 Kuorma-auton kuljettaja jäi liikkeelle lähteneen perävaunun ja kuorma-auton väliin
- TOT 22/05 Kuorma-autonkuljettaja jäi liikkeelle lähteneen auton ja lastauslaiturin väliin puristuksiin
- TOT 20/07 Kuorma-autonkuljettaja puristui yrittäessään nousta liikkuvan auton ohjaamoon
- TOT 6/08 Kuorma-autonkuljettaja jäi liikkeelle lähteneen vetoauton ja perävaunun väliin

4.2 Taustalla henkilön putoaminen lastauslaiturilta

- TOT 7/07 Jäteautonkuljettaja puristui auton jätepuristimeen
- TOT 25/08 Työntekijä putosi lastauslaiturilta ja löi päänsä
- TOT 8/12 Liite 1 Kuorma-auton kuljettaja putosi lastaussillalta asfaltille

Raportti on hyväksytty TVL:n TOT-johtokunnan kokouksessa 5.11.2013.

Tässä tutkintaraportissa esitetään tutkintaryhmän käsitys tapaturmaan johtaneiden tapahtumien kulusta ja tapaturmatekijöistä sekä suositukset vastaavien tapaturmien torjuntatoimenpiteistä.

TOT-tutkinnan ja -raportin tarkoituksena on työtapaturmien torjunnan tehostaminen. Raportin tarkoituksena ei ole ottaa kantaa eri osapuolten syyllisyyteen eikä vastuisiin.

Liite 1

Vuonna 2012 sattunut kuljetusalan työpaikkakuolema lastauslaiturilla

Kuorma-auton kuljettaja putosi lastauslaiturilta maahan



Kuva 1. Lastauslaituri, jossa on alas laskettu lastaussilta.

Kuljetusliikkeen autonkuljettaja NN oli tullut elintarvikeyrityksen varastoalueelle kuorma-autolla klo 5.00 aikaan selvästi ennen työvuoronsa alkua. NN oli tullut tapansa mukaan odottamaan ajoissa kuorma-autoa, josta hän ottaisi omaan kuorma-autoonsa elintarvikelastin. Klo 5.00 aikaan paikalle tuli myös toisen kuljetusliikkeen täysperävaunurekka, jota sen kuljettaja MM alkoi peruuttaa lastausillalle (Kuva 1).

Tällöin NN meni oma-aloitteisesti auttamaan laiturisillan laskemisessa lavan takaosaan. NN:n yrittäessä kaataa lastauslaiturin reunassa ollutta laiturisiltaa, laiturisilta oli kaatunut liian aikaisin eikä ylettynyt lavan reunalle, vaan pyörähti alas laiturin seinämää vasten. Laiturisilta oli 0,9m korkea, 1,5 m leveä ja se painoi n. 40 kg.

NN horjahti eteenpäin ja putosi asfaltille 1,3m korkealta laiturilta saaden kuolemaan johtaneet vammat (Kuva 2). NN oli tullut kuljetusyrityksen palvelukseen 1,5 vuotta aiemmin ja sitä ennen hän oli työskennellyt painoalalla. NN:n työaika viikossa oli 30 tuntia.

Täysperävaunurekan kuljettaja MM oli kuullut peruuttaessaan erilaisen kolahduksen kuin mikä syntyy siitä, kun laiturisilta pudotetaan perävaunun tavaratilan reunalle. Ää-



Kuva 2. Jälkikäteen lavastettu tilanne siitä, miten NN yritti kaataa lastussiltaa perävaunun lavalle.

nen kuultuaan hän oli pysäyttänyt peruuttamisen välittömästi ja mennyt perävaunun taakse katsomaan tilannetta. MM kertomansa mukaan havaitsi, että laiturisilta oli pudotettu liian aikaisin ja NN makasi maassa selällään pää lastauslaiturin alla ja laiturisilta NN:n rinnan kohdalla. Tapauksella ei ollut silminnäkijöitä..

Laiturisilta oli vapaasti putoava ja tämä aiheutti selkeän vaaran sillä työskentelevälle työntekijälle. Lisäksi laiturisillan kääntäminen vaati tavallista enemmän voimaa. Laiturisillan oli peruutettu useita kertoja, jolloin sen kiertoakseli oli vääntynyt ja sillassa kiinni ollut lukkokahva, jolla silta lukitaan pystyasentoon, oli irronnut. Lisäksi laskua helpottava nostokahvaa ei laiturisillassa ollut.

NN oli työnantajan kertoman mukaan pudonnut vuoden sisällä kaksi kertaa aiemminkin lastauslaiturilta. Työnantaja oli suullisesti ohjeistanut häntä varovaisuuteen lastauslaiturilla työskentelyssä. Laiturisilta oli vapaasti putoava, siinä ei ollut lukitusta eikä kevennyksiä.

Oikeuslääkärin lausunnon mukaan NN oli sairastanut uniapneaa, johon hänellä oli ollut käytössä CPAP-laite. Hän oli siitä huolimatta kärsinyt päiväväsyyksistä ja törmännyt liikenteessä kerran auton perään ja myös pudonnut kaksi kertaa lastauslaiturilta.

