



TVL
TOT-TUTKINTA

TAPATURMAVAKUUTUSLAITOSTEN LIITTO

TOT 15/09

KUORMA-AUTON VAIHTOLAVAN TAKALUUKKU PUTOSI KUORMA-AUTONKULJETAJAN PÄÄLLE



Kuorma-autonkuljettaja NN (59-v.) purki kodinkoneromuja sisältäneen kuorman kierrätysyrityksen kentälle ja ajoi auton piha-alueen vapaaseen tilaan, jossa hänen tarkoituksenaan oli sulkea vaihtolavan takaluukut. Toinen luukuista ei mennyt kunnolla kiinni. Yrittäessään sulkea luukun voimallisemmin, se putosi pois saranoiltaan. 107 kg:n painoinen luukku putosi NN:n päälle kaataen hänet pihamaan kestopäällysteelle. NN kuoli saamiinsa vammoihin n. kuukauden kuluttua tapaturmasta.

1. TAPAHTUMIEN KULKU



Kuva 1. NN:llä oli lastia purkaessa ongelmia saada koko lava tyhjennettyä, jolloin pihalla samaan aikaan työskennellyt kierrätysyrityksen työntekijä LL tuli auttamaan purkausta materiaalinkäsittelykoneella

1.1 Tausta ja töiden organisointi

Autonkuljettaja NN (59-v.) työskenteli poikansa omistamassa yrityksessä kuorma-autonkuljettajana. Yritys kuljetti toimeksiantosopimuksen mukaisesti kierrätysromua kierrätysyrityksen asiakkailta sen toimipisteeseen. Hänellä oli kymmenien vuosien kokemus kuorma-autonkuljettajana ja kuljetusyrittäjänä.

1.2 Tapaturma

Tapaturmapäivän aamuna NN toi kierrätysyrityksen metalliromun keräyspisteeseen lastin kodinkoneromua. Normaalikäytännön mukaan NN punnitsi auton ensin vaa'alla, jonka jälkeen purki kuorman kippaamalla sen kierrätyspisteen pihalla olleeseen kasaan. Purettuaan lastin NN ajoi auton vaa'an kautta avoimelle piha-alueelle ja laskeutui ohjaamosta sulkeakseen kontin perässä lastauksen jäljiltä vielä avoimena olleet luukut.

NN ei saanut suljettua vasenta luukkuja, jolloin hän yritti uudestaan heilauttamalla luukkuja kiinni voimallisemmin. Tällöin 107 kg:n painoinen luukku putosi saranoiltaan NN:n päälle kaataen hänet samalla pihan asfaltille. NN sai tapahtuman johdosta kuolemaan johtaneita vammoja. Hän kuoli sairaalassa n. kuukauden kuluttua tapahtumasta.

2. TAPATURMAAN JOHTANEET TEKIJÄT

2.1 Kuljetukseen huonosti sopiva vaihtolava

NN:n kuljetukseen käyttämässä vaihtolavassa oli vaneriset laidat. Kuorma oli todennäköisesti kuorman purkamisen aikana, ts. lavaa kipattaessa siirtänyt vasemman laidan vaneria siten, että se esti saman puolen luukun sulkeutumisen. NN:llä oli lastia purkaessaan ongelmia saada koko lava tyhjennettyä, jolloin pihalla samaan aikaan työskennellyt kierrätysyrityksen työntekijä LL tuli auttamaan purkausta materiaalinkäsittelykoneella. (Kuva 1.) On mahdollista, että ”väkivalloin” toteutettu lastin purkaminen johti vanerin irtoamiseen.

Vanerilaitainen vaihtolava soveltuu huonosti raskaan metalliromun kuljetukseen. Vanerin pinta saattaa estää lastin liikkumista lavaa kipattaessa, jolloin lasti saattaa rikkoa tai liikuttaa vaneria kuvatuin seurauksin. (Kuva 2.)



Kuva 2. Kuorma oli todennäköisesti lavaa kipattaessa siirtänyt vasemman laidan vaneria siten, että se esti saman puolen luukun sulkeutumisen.

2.2 Vialliset saranat

Vaihtolavan takaluukut oli varustettu kummankin puolen osalta kolmella saranalla. Tapaturman aiheuttaneen vasemman takaluukun ylimmäinen sarana oli ilmeisesti vioittunut jo aiemmin, eikä sen saranatappia löytynyt tapaturman jälkeen. Keskimäistä saranaa oli korjattu myös jo aiemmin, ja sen tappi meni poikki NN:n sulkiesaluukua voimallisemmin. Alimmaisen saranan tappi vääntyi, mutta ei katkennut tapahtumien seurauksena. Myös oikean luukun keskimmäisen saranan tappi oli poikki. (Kuva 3.)



Kuva 3. Tapaturman aiheuttaneen vasemman takaluukun keskimmäistä saranaa oli korjattu jo aiemmin, ja sen tappi meni poikki NN:n sulkiessa ovea voimallisemmin. Kuvassa 2 osoitettu vanerin siirtymä näkyy myös tässä kuvassa.

2.3 Vaaraa aiheuttanut työtapa

NN yritti sulkea luukkuja väkivalloin, minkä johdosta jo aiemmin vaurioituneet saranat pettivät. Todennäköisesti NN ei ollut täysin tietoinen vanerin siirtymisestä, minkä vuoksi luukku ei mennyt kiinni ensi yrittämällä. Yritystä sulkea se väkivalloin on joka tapauksessa pidettävä vaaraa aiheuttavana työtapana, joka johti saranatappin katkeamisen ja siitä aiheutuneeseen tapaturmaan.

2.4 Töiden suunnittelu, ohjeistus ja valvonta

Toimeksiantoon huonosti soveltuvan ja osin viallisen siirtolavan käyttö ja NN:n vaarallinen työtapa olivat seurauksia töiden suunnittelun, ohjeistuksen ja valvonnan puutteista. Kaluston käyttöä ja huoltoa ei ollut suunniteltu riittävästi, jotta käytettävän kaluston ominaisuudet ja käyttökunto olisivat vastanneet kuljetettavan lastin vaatimuksia. NN oli omaksunut vaaraa aiheuttavan työtavan ratkaista kaluston käsittelyyn liittyvän ongelman, jonka seurauksena saranatappi katkesi ja luukku putosi hänen päälleen. Turvallisia työtapoja ei ollut ohjeistettu tai niitä ei valvottu riittävästi.

2.5 Yritysten välisen yhteistoiminnan puutteet

Kierrätys- ja kuljetusyrityksen sekä kierrätysyrityksen asiakkaan kesken ei ollut riittävän selkeästi sovittu kaluston käyttöön ja huoltoon sekä työtapojen valvontaan liittyvistä käytännöistä. Viranomaisten selvitysten mukaan NN:n käyttämä siirtolava oli ilmeisesti kodinkoneliikkeen omaisuutta. Varmuutta asiaan ei kuitenkaan saatu, mikä

osoittaa osaltaan myös sen, ettei eri tahojen kesken ollut käytännössä suunniteltu ja sovittu kaluston käyttöön liittyvistä käytännöistä.

Kuljetusyrityksen edustajien mukaan kierrätystavaroiden kuljetukseen käytettyjen siirtolavojen huonoon käyttökuntoon oli kiinnitetty aiemminkin huomiota. Ilmeisesti kaluston huoltoon ja kunnossapitoon liittyviä vastuita ei ollut määritetty ja ohjeistettu riittävän yksiselitteisesti eri yritysten kesken, koska varsinaista vastuuta kaluston kuntoon saattamisesta ei ollut ottanut kukaan.

3. VASTAAVIEN TYÖTAPATURMIEN TORJUNTA

3.1 Vaarojen arviointi

Työpaikalla pitää arvioida työhön liittyvät vaarat, ja ryhtyä tarvittaviin toimenpiteisiin niiden poistamiseksi. Vaarojen arvioinnissa pitää huomioida kaikki työtehtävät ja ennakoitavissa olevat vaaratilanteet. Vaaroja arvioitaessa on otettava huomioon työtehtävien suorittamiseen liittyvät vakiintuneet käytännöt. On siis tarkoin selvitettävä, minkälaisia työkäytäntöjä työntekijät käytännössä soveltavat, ja arvioitava niihin liittyvät vaarat. Työympäristön ja työtehtävien tarkkailu ja niihin liittyvien vaarojen arviointi on oltava jatkuvaa toimintaa. Pelkkä kertaluonteinen arviointi ei riitä.

3.2 Turvallisten työmenetelmien suunnittelu, ohjeistus ja valvonta

Vaarojen arvioinnin tulokset pitää huomioida töiden suunnittelussa ja ohjeistuksessa. Työnantajan pitää suunnitella ja ohjeistaa työntekijöilleen työmenetelmät, joiden suorittamisesta ei aiheudu työntekijöille tai ulkopuolisille terveyden menettämisen vaaraa. Työnantajan pitää perehdyttää työntekijä töihinsä, työpaikan olosuhteisiin, työmenetelmiin, työssä käytettäviin työvälineisiin ja niiden oikeaan käyttöön sekä turvallisiin työtapoihin. Työmenetelmiä suunniteltaessa on otettava huomioon työntekijöiden kokemuksen kautta hankkima ns. hiljainen tieto ja vakiintuneet työkäytännöt. Tällaisen tiedon ja käytäntöjen tiedostaminen on ensiarvoisen tärkeää arvioitaessa työmenetelmiin liittyviä vaaroja ja kehitettäessä ohjeistusta turvallisista työmenetelmistä. Kuljetusyrityksen työntekijöille laadittavassa ohjeistuksessa pitää huomioida myös kohdeyritysten työympäristöihin, lähinnä lastaus- ja purkauspaikoihin ja niissä suoritettaviin työtehtäviin liittyvät erityispiirteet niiltä osin kuin ne vaikuttavat kuljettajien työturvallisuuteen.

Työmenetelmät pitää ohjeistaa huolellisesti ja varmistaa, että työntekijät myös käytännössä hallitsevat turvalliset työmenetelmät. Työnantajan on valvottava töiden suorittamista, ja vaarallisiksi todettuihin työtapoihin ja käytäntöihin on puututtava välittömästi. Työntekijöiden on noudatettava heille annettuja ohjeita ja määräyksiä. Viime kädessä on työnantajan velvollisuus varmistua siitä, että käyttöön luovutettava kone, laite tai muu työväline soveltuu käyttötarkoitukseen, täyttää sitä koskevat laissa säädetyt vaatimukset ja että työntekijät osaavat käyttää ja käyttävät sitä turvallisesti.

3.3 Tilaaja- ja toimittajayritysten välinen yhteistoiminta

Työturvallisuuslain mukaan yhteisellä työpaikalla toimivien työnantajayritysten on kunkin osaltaan ja riittäväällä keskinäisellä yhteistoiminnalla varmistettava, että heidän toimintansa ei vaaranna työntekijöiden turvallisuutta ja terveyttä. Pääasiallista määräysvaltaa käyttävän työnantajan on työn ja toiminnan luonne huomioon ottaen varmistettava, että hänen työpaikallaan työtä teettävä ulkopuolinen työnantaja ja tämän työntekijät ovat saaneet tarpeelliset tiedot ja ohjeet työhön kohdistuvista työpaikan vaara- ja haittatekijöistä sekä työpaikan ja työn turvallisuuteen liittyvistä toimintaohjeista.

Yhteisellä työpaikalla toimivien yritysten on siis aina otettava huomioon myös muut yritykset ja ihmiset, joiden turvallisuuteen toiminta vaikuttaa. Jotta huomioiminen olisi mahdollista, tulee kunkin alueella toimivan yrityksen olla mahdollisimman hyvin tietoinen muiden yritysten ja muiden alueella olevien ihmisten toiminnasta. Käytännössä tämä edellyttää hyvin toimivaa yhteistyötä eri yritysten välillä. Yhteistoiminnalla tulee varmistaa, että alueella toimivat tahot ottavat toimintoja suunnitellessaan huomioon myös muiden samalla työpaikalla ja alueella toimivien tahojen toiminnan luonteen ja heidän turvallisuuteensa vaikuttavat tekijät. Yhteistoiminnan ja turvallisuuteen liittyvän tiedottamisen pitää olla jatkuvaa.

Hyvän yhteistoiminnan myötä kukin yritys ja niiden työntekijät tietävät omat tehtävänsä ja vastuunsa yhteisen työpaikan turvallisuuden varmistamisessa. Erityisesti kuljetusalalla tilaaja- ja toimittajayritysten välisen yhteistyön pitää toimia hyvin, sillä lastaus- ja purkauspaikkojen turvallisuuteen vaikuttavat aina molempien yritysten toiminnot. Myös yhteisesti käytettävien työvälineiden ja kaluston käytön turvallisuus, kunto ja soveltuvuus on varmistettava sopimalla niiden käytöstä ja huoltamisesta on yksiselitteisesti eri toimijoiden kesken.

YLEISTIEDOT

Koneet ja laitteet	Vaihtolavalla varustettu kuorma-auto	Koodi
Työnantajan toimiala	Tieliikenteen tavarankuljetus	6024
Vahingoittuneen ammatti	Kuorma-autonkuljettaja	541
Työympäristö	Lastin purkausalue	013
Työtehtävä	Kuorma-auton purkauksen viimeistely	51
Työsuoritus	Vaihtolavan takaoven sulkeminen	41
Poikkeama	Takaoven putoaminen päälle	33
Vahingoittumistapa	Kaatuminen asfaltille	32

Raportti on hyväksytty TVL:n tutkimusjohtokunnan kokouksessa 25.1.2011.

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.

Kaavio tapahtuman kulusta ja tapaturmatekijöistä

TOT 15/09

Tapaturmapäivän aamuna NN toi kiertäisyrytyksen metalliromun keräyspisteeseen lastin kodinkoneronoma.
 Normaalkäytännön mukaan NN punnitsi auton ensin vaa'alla, jonka jälkeen purki kuorman kippaamalla sen kierrätyspisteen pihalla olleeseen kasaan.

-Kaluston käyttöä ja huoltoa ei ollut suunniteltu riittävästi, jotta käytettävän kaluston ominaisuudet ja käyttökunto olisivat vastanneet kuljetettavan lastin vaatimuksia.
 -Turvallisia työtapoja ei ollut ohjeistettu tai niitä ei valvottu riittävästi.

NN yritti sulkea luukkua väkivalloin, minkä johdosta jo aiemmin vaurioituneet saranat petivät.

NN ajoi auton vaa'an kautta avoimelle pihalle ja laskeutui ohjaamosta sulkeakseen kontin perässä lastauksen jäljiltä vielä avoimena olleet luukut.

Vaihtolavan sivuvaneri siirtyi estäen luukun sulkeutumisen

Vanerilattainen vaihtolava soveltuu huonosti raskaan metalliromun kuljetukseen

NN ei saanut suljettua vasenta luukkua, jolloin hän yritti uudestaan heilauttamalla luukkua kiinni voimallisemmin.

Takaluukku putosi NN:n päälle

Vialliset saranat

NN kaatui asfaltille

NN kuoli n. kuukauden kuluttua tapahtumasta

Ilmeisesti kaluston huoltoon ja kunnossapitoon liittyviä vastuuta ei ollut määritetty ja ohjeistettu riittävän yksiselitteisesti eri yritysten kesken, koska varsinaista vastuuta kaluston kuntoon saattamisesta ei ollut otanut kukaan.

