



TOT-RAPORTTI

2/01

Varastotyöntekijä jäi trukin pudottamien lautanippujen alle

TOT-RAPORTIN AVAINTIEDOT	
Tapahtumakuvaus	Puutavaratukkukaupassa purettiin kontteja. Konteissa olleet puutavaraniiput siirrettiin trukilla viereiseen varastoon. Trukinkuljettajan lisäksi työssä oli mukana varastomies, jonka tehtävänä oli asettaa aluspuut nippujen alle. Kun trukinkuljettaja peruutti trukkia puutavaraniippujen välistä, trukin työvalon suoja osui lautanipun päähän pudottaen sen ja sen mukana kaksi muuta lautanippua varastomiehen päälle. Varastomies menehtyi tapaturmapaikalle.
Ammatti	Varastotyöntekijä
Toimiala	Tukkukauppa
Työmenetelmä tai tehtävä	Lautanippujen varastointi
Koneet ja laitteet	Trukki: Hyster 8250

TOT-RAPORTTIEN HYÖDYNTÄMINEN	
<p>TOT-raportteja voidaan hyödyntää työpaikoilla mm. seuraavilla tavoilla:</p> <ul style="list-style-type: none">• kaikki raportit käsitellään työnjohdon palavereissa, työmaan viikkopalaverissa tms. linjajohdon yhteisissä tilaisuuksissa• raportit käsitellään työsuojelutoimikunnassa• raportit liitetään työnopastusmateriaalin joukkoon tai esimerkiksi koneen tai laitteen käyttöohjeisiin	<ul style="list-style-type: none">• raporteja voidaan käyttää hyödyksi koulutus-tilaisuuksissa• raporttien perusteella laaditaan ohjeita, tiedotteita, juttuja henkilöstölehteen tai sisäiseen tiedotteeseen, tietoiskuja ilmoitustauluille jne.• raportit toimitetaan suunnittelijoille, laitevalmistajille ja alihankkijoille, joiden toiminnalla on merkitystä tapaturmien torjunnassa

Työpaikkaonnettomuuksien tutkinta (TOT) perustuu työmarkkinajärjestöjen ja Tapaturmavakuutuslaitosten liiton (TVL) väliseen sopimukseen.

Tapaturmavakuutuslaitosten liitto

Bulevardi 28, 00120 Helsinki, puhelin (09) 680 401
Faksi (09) 6804 0389, sähköposti tyoturvallisuus.tvl@vakes.fi
<http://www.tvl.fi>

TOT 2/01

1. Tapahtumien kulku

1.1 Tausta

Puuavaratukkukaupassa purettiin puutavaralla täytettyjä kontteja varastohallin pihamaalla. Varastomies NN käytti ensin pienempää truckia, jolla hän pystyi vetämään lautaniput ulos kontista pihamaalle. Tämän jälkeen trukinkuljettajana toiminut työtoveri MM käytti suurempaa truckia, jolla hän siirsi lautaniput viereiseen varastohalliin.

NN avusti varastohallissa MM:ää lautanippujen varastoinnissa päällekkäin. NN:n tehtävänä oli mm. asettaa tarvittaessa aluspuita päällekkäin asetettavien lautanippujen väliin. Aluspuut olivat yleensä valmiina paikoillaan muovipäällysteisissä lautanipuissa, mutta ne saattoivat mennä vinoon tai pudota trukeilla tehtyjen siirtojen aikana.

Suurin osa lautanipuista oli tasapäisiä. Vain joidenkin särmäämättömien lautanippujen laudat olivat eri mittaisia.

Tapaturmahetkellä lautanippuja varastoitiin noin kolme metriä korkeiden lautapinojen väliin tilaan aivan varastohallin seinän viereen. Tälle kohdalle käytävän viereen oli ylimmäksi lautanipuksi aiemmin varastoitu särmäämätön, keskimäärin noin neljä metriä pitkä koivulautanippu, jonka pisin lauta ulottui noin 0,5 m ulomaksi kuin muut varastoidut lautaniput.

Koivulautanippu oli noin kolmen metrin korkeudessa. Se oli muovitetun, särmäämättömän pyökkinipun päällä. Pyökkinipun yläosa oli poikkeuksellisesti myös hieman kupera. Koivulautanipun päälle oli nostettu myös kaksi pienempää lautanippua.

1.2 Tapaturma

MM oli ensin nostanut trukilla lautanipun suun-

niteltuun varastointikohtaan ja NN avusti häntä asettamalla aluspuut nipun alle. Tämän jälkeen NN käveli noin 5 metriä taaksepäin ja jäi odotamaan käytävälle ulomman lautapinon viereen, että MM peruuttaisi trukin pois lautapinojen muodostamasta välistä.

MM:n peruuttaessa truckia sen työvalon metallinen suoja osui koivulautanipun pisimpään lautaan pudottaen koko nipun välittömästi alas NN:n päälle. Metallisen suojan uloin reuna oli 20 cm trukin maston ulkoreunasta. Törmäyksessä putosi myös kaksi muuta koivulautanipun päällä ollutta lautanippua NN:n päälle (Kuva 1). NN:n päälle pudonneiden nippujen yhteispaino oli noin 1000 kg.

MM:n kertoman mukaan hän ei havainnut trukin törmäämistä lautanippuun. Peruutettuaan kokonaan ulos varastointikohdasta hän huomasi NN:n jääneen alaspudonneiden lautanippujen alle. MM nosti trukilla välittömästi lautaniput ylös ja ilmoitti hätäkeskukseen. NN:n oli kuitenkin menehtynyt tapaturmassa välittömästi (Kuva 2).

1.3 Töiden organisointi

Yrityksessä oli työssä kolme henkilöä. Samoissa tiloissa toimi myös toinen saman alan yritys, jossa oli myös työssä kolme henkilöä. Ruuhkan sattuessa varastohallissa saattoi kaiken kaikkiaan viisi eri henkilöä tehdä siirto- ja nostotöitä trukeilla.

1.4 Kokemus

NN oli 32-vuotias varastomies ja hän oli ollut tässä työssä kolme vuotta. MM oli ajanut truckia useiden vuosien ajan.

2. Tapaturmaan johtaneet tekijät

Trukin työvalon metallinen suoja pudotti lautaniput

MM:n peruuttaessa trukkia sen ajovalon metallinen suoja törmäsi lautanippuun. MM oli juuri vienyt samaan väliin pari lautanippua, mutta ei hän eikä NN huomannut pitkälle ulottuneita lautoja.

Alas pudonneessa lautanipussa pitkiä päitä

Alas pudonneessa koivulautanipussa oli ainakin yksi lauta, joka oli muita noin 0,5 m pitempi. Särämäättömien koivulautanippujen laudat ovat yleensä erimittaisia.

Koivulautanippu oli muovitetun ja kuperan nipun päällä

Koivulautanippu oli nostettu muovitetun ja yläpuoleltaan kuperan, särämäättömän pyökkinipun päälle. Liukas muovi ja nipun kuperuus myötävaikuttivat tapaturman syntymiseen. Nippu oli pakattu muoviin jo lähtöpaikalla ja sen tarkoituksena oli suojella lautoja kostumiselta.

Lautanippujen yhteispaino noin 1000 kg

NN:n päälle pudonneiden lautanippujen yhteispaino oli noin 1000 kg. Niput putosivat noin kolmen metrin korkeudelta.

3. Vastaavien työtapaturmien torjunta

3.1 Nosto- ja siirtotöiden ennakkosuunnittelu

Merkittäviä vaaroja sisältävät nosto- ja siirtotyöt tulee suunnitella huolellisesti ennakolta. Suunnittelussa tulee ottaa huomioon vaaratekijät sekä tavaraa lastattaessa että purettaessa, puutavaran laadun aiheuttamat erityistoimenpiteet, lastaus- ja purkausolosuhteissa mahdollisesti tapahtuneet muutokset.

3.2 Varastotilan käyttö ja valvonta

Varastoon sijoitettavan puutavaran määrä tulee rajoittaa sellaiseksi, että puutavaran siirto- ja nostotyöt voidaan suorittaa turvallisesti. Eri-tyistä huomiota tulee kiinnittää varaston turvalliseen varastointikorkeuteen, varastoitujen nippujen aluspuihin sekä siihen, että pinottujen lautanippujen väliin jää riittävästi trukeille ajotilaa. Ei-määrämittaiset lautaniput tulisi asettaa varastossa sellaiseen paikkaan, jossa niistä on mahdollisimman vähän haittaa trukkilikenteelle.

3.3 Näkyvyys ja turvaetäisyydet

Trukin ohjaamosta on huono näkyvyys, joka johtuu maston rakenteesta ja taakasta. Työympäristön suunnittelulla, valaistuksella, puhdistamalla tai vaihtamalla likaiset tai naarmuuntu- neet lasit, voidaan näkyvyyttä parantaa.

3.4 Työskentely trukin läheisyydessä

Työskentely trukin lähellä sisältää riskejä. Työt tulisi suunnitella siten, että työskentely trukin läheisyydessä minimoidaan. Tarvittaessa on käytettävä riittävää turvaetäisyyttä, kun taakan putoaminen tai kaatuminen on mahdollista.

Varastotyössä kypärän ja turvajalkineiden käyttö on myös suositeltavaa.

3.5 Työolojen seuranta

Työnantajan velvollisuutena on tarkkailla aktiivisesti työoloja ja epäkohtia. Havaitessaan puutteita hänen tulee ryhtyä asian vaatimiin toimenpiteisiin.

Työnantajalla on velvollisuus työoloja tarkkailemalla kiinnittää huomiota työntekijäin työmenetelmiin ja menettelytapoihin myös normaaleissa työn tekemistilanteissa.

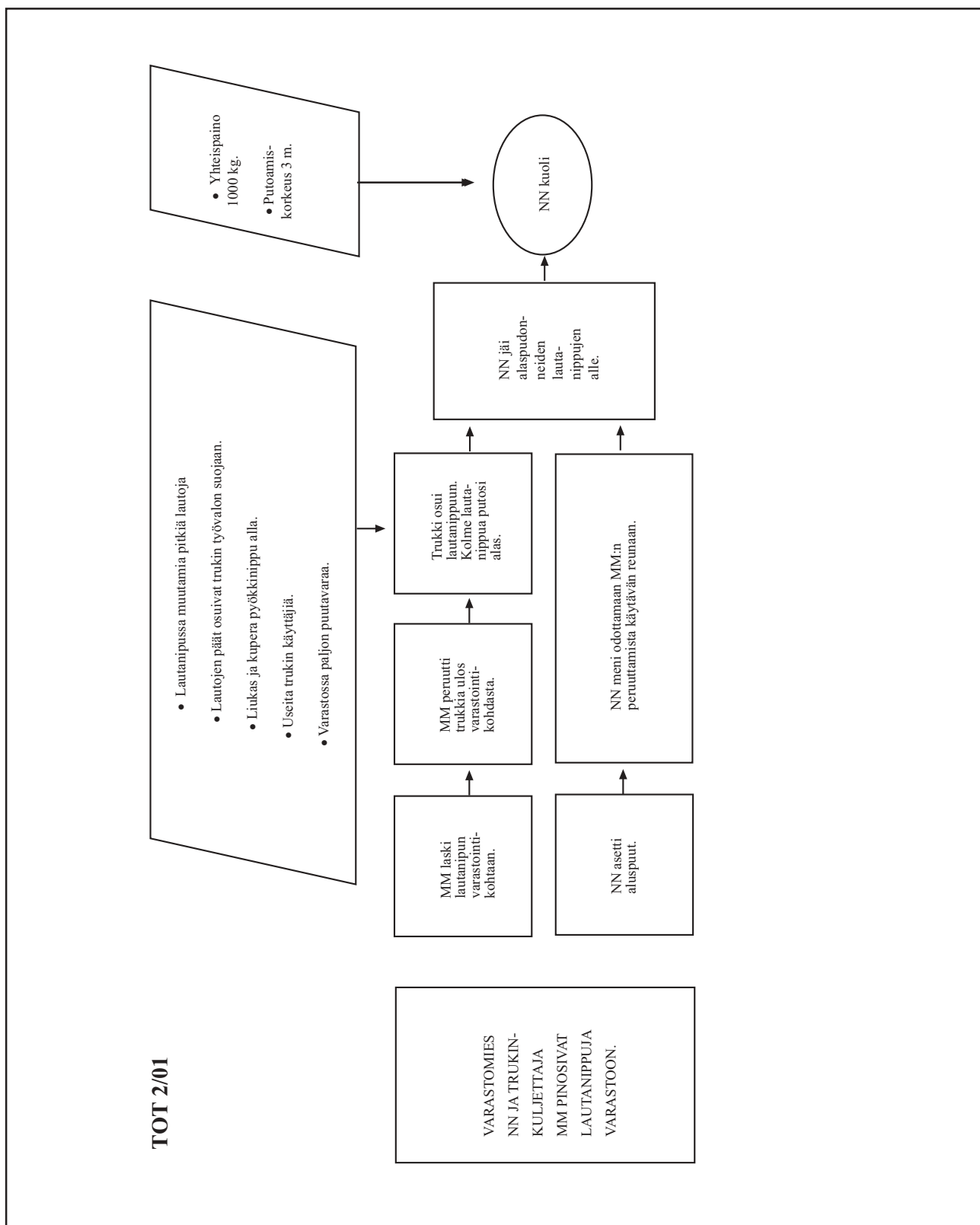
Vääriin ja vaarallisiin työ- ja varastointitapoihin tulee välittömästi puuttua.

LIITTEET

- Valokuvia
- Kaavio tapahtumista ja tapaturmatekijöistä



Kuva 1. NN jäi kuvassa olevan valkoisen neliön kohdalla ylösnostetun lautanipun alle.



Vapaasti kopioitavissa

Lähde: TVL/TOT 2001