



TOT-RAPORTTI

YTOT 1/04

YTOT-sarjassa raportoidaan muille kuin työsuhteisille sattuneita työkuolemia

500 kg:n painoinen rehupaali putosi paalien purkaukseen osallistuneen miehen päälle

TOT-RAPORTIN AVAINTIEDOT	
Tapahtumakuvaus	Kuorma-auton perävaunuun oli lastattu 500 kg:n painoisia muovipäälysteisiä rehupaaleja kahteen kerrokseen yhteensä 32 kappaletta. Paalit purettiin vetämällä ne traktoriin kiinnitetyllä liinalla maatalon pihalle, josta tilaaja siirsi ne varastoon. NN (55 v.) havaitsi liinan irronneen paalista. Hän kumartui ottamaan liinaa maasta, kun paali putosi hänen päälleen. Hän kuoli kaatuessaan saamiinsa vammoihin samana päivänä sairaalassa.
Ammatti	Trukinkuljettaja (työtön) / Kuorma-auton apumies
Toimiala	Maantieliikenne 60 A
Työmenetelmä tai tehtävä	Rehupaalien purkaminen kuorma-auton perävaunusta
Koneet ja laitteet	Perävaunullinen kuorma-auto vm. 1988, etukuormaajalla varustettu maatalustraktori ja kuormaukseen käytetty vetoliina

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">• raportteja 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>

YTOT 1/04

1. TAPAHTUMIEN KULKU

1.1 Tausta

Maataloon oli tilattu rehua, joka toimitettiin paikalle 500 kg:n muovipäällysteisissä paaleissa kuorma-autolla. Perävaunuun oli lastattu yhteensä 32 paalia kahteen kerrokseen ja kahteen riviin, eli pareittain. Kuorma-auton kuljettaja MM, hänen apulaiskseen ottamansa NN (55 v.) ja paalien tilaaja, maanviljelijä LL alkoivat purkamaan paaleja auton perästä päin paali kerrallaan. NN kiinnitti vetoliinan traktoriin ja MM liinan toisen pään ulos vedettävään paaliin. Tämän jälkeen LL veti paalin traktorilla pihalle, josta siirsi sen varastotilaan.

1.2 Tapaturma

Miehet olivat purkaneet kahdeksan paalia päällimmäisestä paalikerroksesta. MM pyysi NN:ää sammuttamaan kuorma-auton. Yhdeksättä paalia vedettäessä vetoliina irtosi paalista. Paali oli kuitenkin jo siirtynyt sen verran, että se jäi alemman paalikerroksen reunalle ulospäin hieman kallistuneeseen asentoon.

NN tuli kuorma-auton ohjaamosta purkupai-kalle, ja havaitsi vetoliinan irronneen paalista. Hän kyyristyi nostamaan liinaa ojentaakseen sen kuorman päällä työskennelleelle MM:lle. Samalla yhdeksäs paali putosi alemman paalikerroksen reunalta, ja kierähti ulos NN:n päälle. NN kaatui selälleen maahan. Paali jäi hänen jalkojen päälle.

LL ja MM saivat nostettua paalia traktorilla sen verran, että saivat vedettyä NN:n pois sen alta. He myös hälyttivät paikalle ambulanssin, joka vei NN:n keskussairaalaan. NN menehtyi sairaalassa myöhemmin samana päivänä kaa-tuessaan saamiinsa vammoihin.

1.3 Kokemus

NN ei ollut työsuhteessa kuljetusyri-tykseen. Hänellä oli pitkä kokemus trukinkuljettajan ja

erilaisten kuormien lastaus- ja purkaustehtävistä. Hänellä oli kokemusta usealta vuodelta myös vastaavien paalikuormien purkutöistä. Tapatumahetkellä hän oli työtön, ja MM:n mukana vastikkeetta apulaisena.

2. TAPATURMAAN JOHTANEET TEKIJÄT

2.1 Vaarallinen työmenetelmä

Miehet sovelsivat tilanteessa vaarallista työmenetelmää. Työn vaaroja ei ollut arvioitu riittävän tarkasti. Käytetty menetelmä oli yksinkertainen, eikä se edellyttänyt erikoislaitteita. Raskaiden paalien putoaminen perävaunusta aiheutti kuitenkin merkittävän vaaran lähellä työskentelevälle NN:lle. Miehet eivät lisäksi kyenneet riittävän luotettavasti varmistamaan, ettei vetoliina luiskahda vedettävän muovipäällysteisen paalin takaa.

2.2 NN ei tunnistanut vaaraa

NN toimi tilanteessa refleksinomaisesti. Hän huomasi paalista irronneen vetoliinan, ja pyrki ojentamaan sen välittömästi takaisin MM:lle. Hän ei todennäköisesti kiinnittänyt huomiota siihen, että yhdeksäs paali oli jo siirtynyt alemman paalikerroksen reunalle ja muodosti vaaratilanteen.

2.3 MM ja LL eivät tunnistaneet vaaraa

NN kävi MM:n pyynnöstä sammuttamassa auton, ja tuli tilanteeseen nopeasti takaisin sekä ilmeisesti sellaisesta suunnasta ja sellaisessa asennossa, ettei MM ja LL nähneet hänen joutuneen vaara-alueelle. On myös mahdollista, että MM ja LL eivät tunnistaneet ollenkaan kallistuneen paalin muodostamaa vaaraa. Siten kumpikaan ei varoittanut NN:ää.

3. VASTAAVIEN TYÖTAPATURMIEN TORJUNTA

3.1 Vaarojen arviointi ja turvalliset työmenetelmät

Työpaikalla on aina noudatettava turvallisia työmenetelmiä ja käytettävä työvälineitä, joilla työt voidaan suorittaa turvallisesti. Suoritettavien työtehtävien vaarat tulee arvioida aina ennen töihin ryhtymistä. Työt tulee suunnitella ottaen huomioon vaarojen arvioinnin tulokset, ja sopia tarvittavista vaaroja ehkäisevistä toimenpiteistä.

3.2 Tiedonkulku ja näkyvyys vaara-alueelle

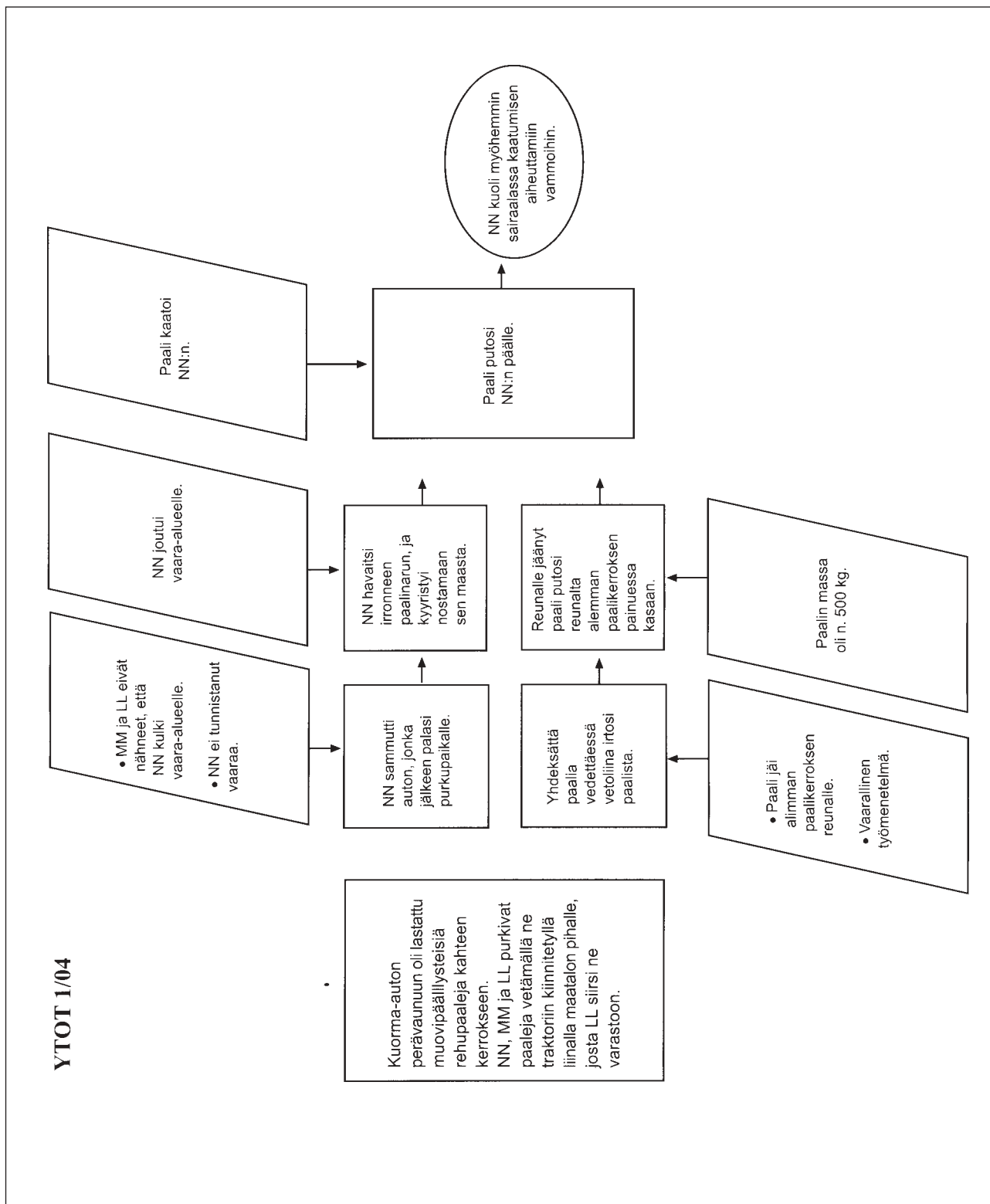
Työpaikalla on varmistuttava siitä, että työntekijät ovat tietoisia toistensa toimista. Töiden turvallisen suorittamisen kannalta olisi tärkeää, että työntekijöillä olisi esteetön näkyvyys vaara-alueelle.

LIITTEET

- Valokuva
- Kaavio tapahtumista ja tapaturmatekijöistä



Kuva 1. NN jäi kuormasta pudonneen paalin alle.



Vapaasti kopioitavissa

Lähde: TVL/TOT 2004

Tapaturmavakuutuslaitosten liitto

Yhteyshenkilöt: Hannu Tarvainen, työturvallisuusjohtaja, puh. (09) 6804 0388,

Mika Tynkkynen, työturvallisuustutkija, puh. (09) 6804 0384,

Sakari Seppänen, työturvallisuusinsinööri (rakentaminen), puh. (09) 6804 0377