

# Työpaikkaonnettomuuksien tutkinta (TOT)



**TUTKIEN  
TURVALLISUUTTA  
VUODESTA 1985**

**5/99**

## Kuljetus, puunjalostus

Täysperävaunukasettirekka toi tehtaalle kompostimultaa täyttömaaksi.

Vetoauto tyhjentyi normaalisti, mutta kasettia kipatessa multa holvaantui eikä valunut alas. Kuljettajan odottaessa paikalle tehtaan kauhakuormaajaa, hän yritti vielä irrottaa multaa nytkyttäen kuorma-autoa kytkimellä.

Kuorma-auto kaatui epätasaisella maa-alustalla.

Kuljettaja löydettiin kuolleen ohjaamosta.

# TOT 5/99

## 1. TAPAHTUMAN KUVAUS

Kuljetus ja maansiirto V Oy:n palveluksessa ollut kuorma-auton kuljettaja NN oli tyhjentämässä täysperävaunukasettirekalla tuomaansa kuormaa maa-alueelle, jonne ajettiin kompostointilaitokselta tulevaa multaa maanparannus- ja täyteaineeksi. Kuorma oli ilmeisesti jäänyt perävaunun kasettilavalle siten, ettei NN saanut sitä kippaamalla irtoamaan.

NN oli ollut radiopuhelimella yhteydessä samalla alueella toimivan tehtaan traktorikaivurin kuljettajan kanssa pyytäen tätä traktorin kauhan avulla auttamaan kuorman tyhjentämisessä. Kaivurinkuljettaja oli lähtenyt välittömästi ajamaan ko. maa-alueelle, jonne hän saapui muutaman minuutin kuluttua ja havaitsi kuorma-auton kaatuneena.

NN oli saanut kaularangan vaurioita kuorma-auton kaatuessa ja hän löytyi ohjaamosta tajuttomana. NN:llä ei ollut turvavyötä ja hän sinkoutui alas, koska kaatumisen tapahtui oikealle kyljelle.

Ensiaputoimet käynnistettiin välittömästi. Paikalle saapui ensimmäiseksi tehdaspalokunta läheisestä kaupungista, ambulanssi sekä 13–14 minuuttia näiden jälkeen Medi-Heli-pelastushelikopteri.

Olosuhteet tapahtumapaikalla: pakkasta n. 2°C, kevyttä lumisadetta.

## 2. TYÖTAPATURMAAN JOHTANEITA TEKIJÖITÄ

### Kuorma-auton kaatuminen

Tapauksella ei ollut silminnäkijöitä, mutta mahdollisesti NN oli traktorikaivuria odottaessaan yrittänyt irrottaa jäätyneitä lastia ”rynkyttämällä” autoa edestakaisin lava pystyssä samalla kun ajoi eteenpäin. Menetely on kerrotun mukaan suullisissa ohjeissa kielletty ja NN olikin toiminut oikein kutsuessaan kauhakuormaajan paikalle.

Joka tapauksessa NN:n oli pitänyt siirtää auto paikkaan, jossa oli tilaa kauhakuormaajalle. Kaatumisen jälkeen havaittu pieni epätasaisuus takapyörän lähellä on siirrosta mahdollisesti aiheuttanut kaatumisen.

### Epävakaata

Kuorma-auton telipyörät olivat ylhäällä kaatumisen tapahtuessa, mikä on omalta osaltaan tehnyt auton tavallista epävakaammaksi ja jota merkittävästi lisäsi 3/4-kuormassa yläasennossa ollut lava.

### Kuorma jäätynyt

Kuorma oli 0,5 vuotta aumassa ollutta, tehtaan omasta biojätteestä tehtyä kompostointimultaa. Multa ajetaan 100 km:n päässä olevasta kompostointilaitoksesta. Vetoauton lava on lämmitettävä, kasettiperävaunun lava ei ole.

Kompostimulta on sulaa kuormattaessa, mutta pakasolosuhteissa ajoviimassa sen jäätyminen perävaunussa on ilmeistä.

Paakuiksi jäätyneet kuorma lähtee vaikeasti lavalta, kun vielä perävaunukasetissa on lavan reunojen yläreunan alapuolella kolme poikittaista tukirautaa, joihin paakut voivat takertua.

### NN:n kokemus

NN oli työskennellyt kymmenkunta vuotta kuljettajana kyseessä olevassa, yli 60 työntekijän kuljetusliikkeessä.

NN oli työntekijöiden työsuojeluvaltuutettu ja työnohjaaja. Hän oli 45-vuotias.

## 3. VASTAAVIEN TYÖTAPATURMIEN ESTÄMINEN

### 3.1 Kuorman purku

Jäätyneen tai muutoin juuttuneen kuorman laukaisemisessa tulee noudattaa varovaisuutta ja on vältettävä autolla ”rynkyttämistä”.

Suosittelavaa on kaivurin käyttäminen siten kun oltiin aikeissa tehdä ennen onnettomuutta. Telien on oltava aina ala-asennossa.

### 3.2 Kuljettajan ohjeet

- Kuljettajan ohjeissa on korostettava
- kaatumisherkkyyttä ajattaessa lava yläasennossa kuorman kanssa
  - ajamista telit ala-asennossa vakavuuden lisäämiseksi
  - korvaavia purkauskeinoja (kaivurin, kuormaajan käyttö) kun kuorma on huonosti kippautuva
  - annettujen ohjeiden noudattamista.

### 3.3 Turvavyö

Käytettäessä turvavyötä mahdollisessa auton kaatumisessa kuljettajan sinkoutuminen ohjaamossa estyy.

#### LIITTEET

- Kaavio tapahtumista ja tapaturmatekijöistä
- Valokuvia

# Kuljetus, puunjalostus

TOT 5/99

PERÄVAUNUN  
KASETTI-  
LAVALLE  
JÄÄTYNEEN  
KOMPOSTI-  
MULLAN  
KIPPAUS  
PUUN-  
JALOSTUS-  
TEHTAALLA

Kuorma  
jäätynyt  
perävaunun  
kasetti-  
lavalla

- Lastatessa kompostimulta oli sulaa.
- < 0°C
- Lava ei lämmitettävä.
- Kuljetusmatka 100 km

NN tilasi  
tehtaan  
pyörä-  
kuormaajan

Ei irronnut  
kipatessa.

Siirsi autoa/  
yrityi kuorman  
irrotusta

- Siirto tarpeen kuormaajaa varten.
- Jos ”rynkyytti” irrottaakseen; vastoin ohjeita

Kuorma-  
auto  
kaatui

- Epävakaat  
– telipyörät ylhäällä  
– samoin lava.
- Maa epä-tasainen (?).

Ajoi  
eteenpäin

Ei jäänyt  
odottamaan  
kuormaajaa

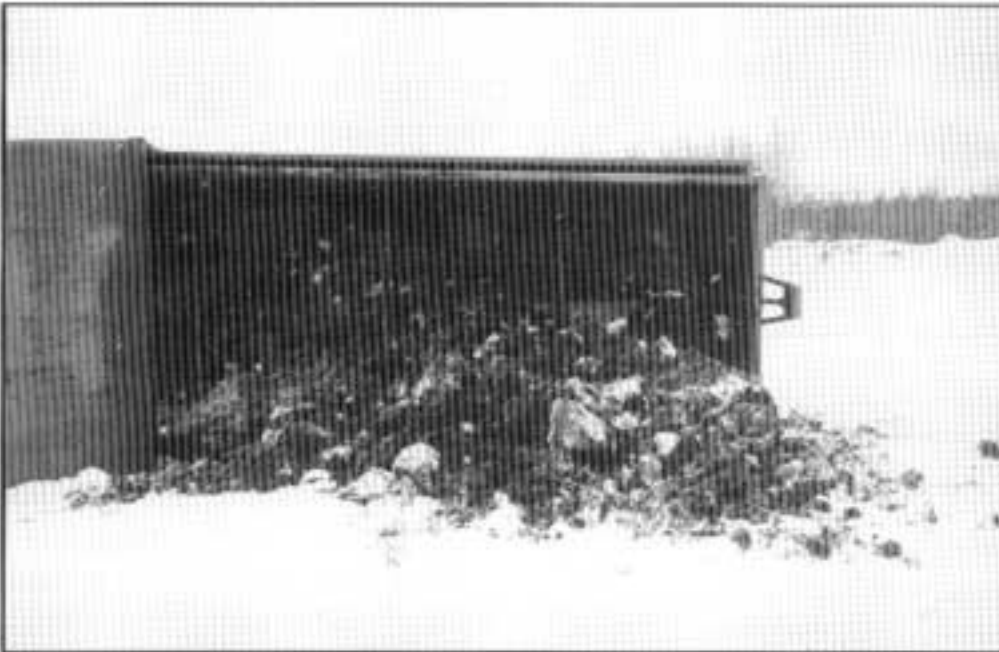
NN sinkoutui  
ohjaamossa  
vastakkaiselle  
puolelle

Ei turva-  
vyötä

Kuoli

Kaula-  
rankaan  
vammoja

## Kuljetus, puunjalostus



Kuvat 1 ja 2.

- Onnettomuustilanne
- Lavan tukiraudat.
- Paakkuuntunut kompostimulta.

## TAPATURMAVAKUUTUSLAITOSTEN LIITTO

Bolevardi 28, 00120 Helsinki • Puhelin (09) 680 401 • Faksi (09) 6804 0389

Lisätietoja: Osastopäällikkö Hannu Tarvainen, puh. (09) 6804 0388 tai työturvallisuusinsinööri Sakari Seppänen, puh. (09) 6804 0377 • Tilaukset: Osastosihteeri Terttu Kumlin, puh. (09) 6804 0385  
Sähköposti: etunimi.sukunimi@vakes.fi