

Työpaikkaonnettomuuksien tutkinta (TOT)



**TUTKIEN
TURVALLISUUTTA
VUODESTA 1985**

13/99

Puutuotteiden valmistus

Kuorma-auton lavalle oli ajettu teollisuustrukki. Trukilla oli tarkoitus nostaa noin 2 tonnin painoinen porraselementti kuorma-auton lavalle. Porraselementti sidottiin nostoliinoilla trukin haarukoihin. Noston aikana trukki kippasi ja putosi etupää edellä maahan. Trukin kuljettaja hyppäsi pois trukin kyydistä ja menehtyi trukin suojakatoksen osuessa häneen voimakkaasti.

TOT 13/99

1. TAPAHTUMAN KULKU

1.1 Tausta

Pieni kommandiittiyhtiö oli tuonut keskiyöllä (vuoden valoisin aika) kuorma-autolla keittiökalusteita eräälle laivalaiturille. Kuorma-auton lavalla tuotiin myös teollisuustrukki. Yhtiössä käytettiin tätä menetelmää yleisesti kuormien lastaamiseen ja purkamiseen. Trukin ajamiseksi kuorma-auton lavalle oli oma lastauslaituri yhtiön piha-alueella (kuva 1). Keittiökalusteiden purkamisen jälkeen oli tarkoitus nostaa noin 2 tonnin painoinen porraselementti kuorma-auton lavalle (kuva 2).

Trukinkuljettajana oli yhtiössä pitkään työskennellyt henkilö NN. Kommandiittiyhtiön vastuullinen yhtiömies MM satoi nostoliinat trukin haarukoihin ja porraselementtiin.

1.2 Tapaturma

MM antoi nostokäskyn NN:lle ja valvoi samalla, että porraselementti ei osu kuorma-auton lavan reunaan. Yhtäkkiä trukki kippasi eteenpäin. NN hyppäsi pois trukin kyydistä. Kaatuvan trukin suojakatos osui NN:ään niin voimakkaasti, että hän menehtyi välittömästi.

1.3 Kokemus

NN oli 49-vuotias ja hänellä oli trukinajokokemusta noin 20 vuoden ajalta.

1.4 Trukki

Trukki oli malliltaan Clark CY40 (vm. 1964). Se oli nestekaasukäyttöinen ja varustettu suojakatosella.

2. TAPATURMAAN JOHTANEITA TEKIJÖITÄ

Väärä työmenetelmä

Työmenetelmäksi oli valittu oman teollisuustrukin käyttö siten, että trukki oli kuorma-auton lavalla ja trukilla nostettiin porraselementti nostoliinojen avulla lavalle.

Ylikuormitus

Nostettu porraselementti (noin 2 tn) oli selvästi liian painava trukin nostokykyyn nähden.

Trukin sallittu nostokyky oli arvioidussa nostopisteessä (0,8...0,9 m mastosta) noin 1,3...1,4 tonnia, joten trukki ylikuormittui selvästi.

Tutinnan yhteydessä eikä jälkikäteen voitu varmistaa sitä, oliko hydraulisen nostolaitteiston paineenrajoitusventtiili oikein säädetty.

Trukissa ollut kuormakilpi oli alkuperäinen ja siinä sallitut kuormat oli ilmoitettu nauloina (lbs).

Hyppäsi kaatuneesta trukista

NN yritti pelastautua hyppäämällä trukista, mutta kaatuvan trukin suojakatos osui häntä voimakkaasti.

3. VASTAAVIEN TYÖTAPATURMIEN TORJUNTA

3.1 Turvalliset työmenetelmät ja laitteet

Kuorma-auton lastaaminen on tehtävä lastaustyöhön sopivalla ja turvallisella työmenetelmällä ja nostokalustolla kuten kuormausnostimella tai maassa olevalla riittävän nostokyvyn omaavalla nosturilla.

3.2 Trukissa olevat turvallisuutta osoittavat merkinnät ja niiden huomioonotto

Trukissa tulee olla selkeät ohjeet (tarra tms.) trukin nostokyvystä. Nostokyky tulee Suomessa ilmoittaa kilopondeina, tonneina ja lisäksi mahdollisesti newtoneina. Muita painomerkintöjä ei tule käyttää sekaannusten välttämiseksi. Pituusmittoina tulee vastaavasti käyttää Suomessa yleisesti käytettäviä mittoja (mm, cm tai m).

Valmistajan antamia sallittuja nostokykyä kuvaavia arvoja on aina ehdottomasti noudatettava.

Trukin ohjaamossa tulisi olla tarra tms. ohje, jossa varoitetaan poistumasta kaatuvan trukin ohjaamosta. Tähän tulee kiinnittää huomiota erityisesti perehdyttämisenvaiheessa.

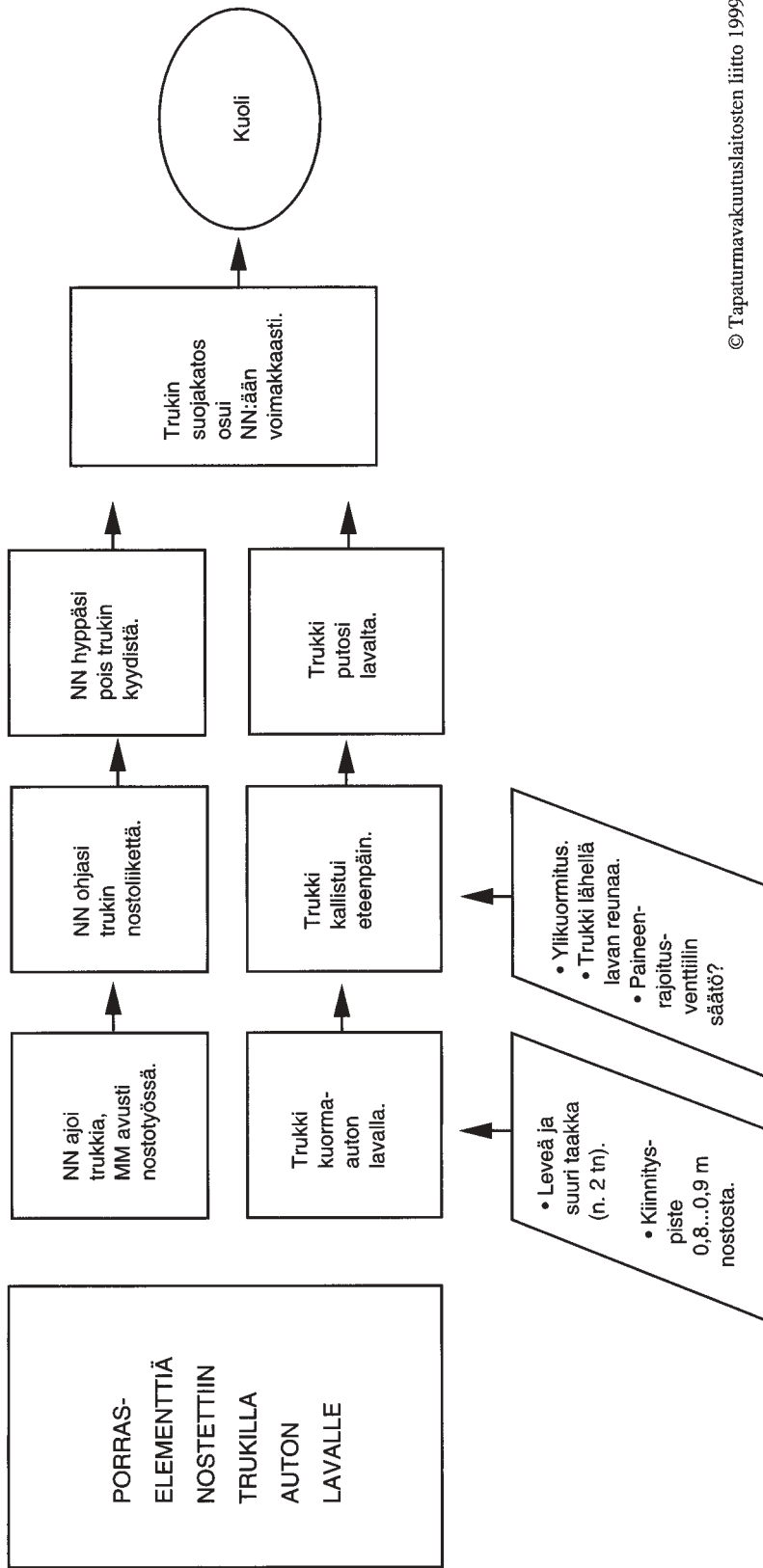
3.3 Lannevyö

Trukinkuljettaja olisi todennäköisesti säilynyt hengissä, jos trukissa olisi ollut lannevyö tms. ja sitä olisi myös käytetty. Trukeissa lannevyö ja sen käyttö ei ole vielä pakollista. Uudessa valtioneuvoston päätöksessä (856/98, § 32) todetaan mm. seuraavaa: ”trukki on rakennettava tai varustettava rakenteella, joka pitää työntekijät istuimella ja estää trukin ympärikaatumisesta aiheutuvan vaaran”. Tämä määräys astuu voimaan vasta 1.12.2002.

LIITTEET

- Kaavio tapahtumista ja tapaturmatekijöistä
- Valokuvia

13/99





Kuva 1. Onnettomuudessa käytetyn trukin ajaminen kuorma-auton tavalle.



Kuva 2. Nostettu porraselementti.

TAPATURMAVAKUUTUSLAITOSTEN LIITTO

Bulevardi 28, 00120 Helsinki • Puhelin (09) 680 401 • Telefax (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