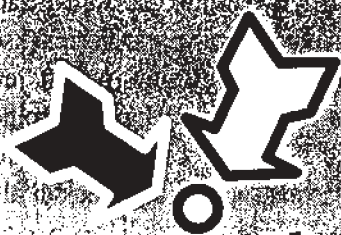


Työpaikkaonnettomuuksien tutkinta (TOT)



**TUTKIEN
TURVALLISUUTTA
VUODESTA 1985**

17/96

Metalliteollisuus

Osastojärjestelijänä toiminut vuokratyöntekijä kuului alueella puoli vuotta toimineeseen tiimiin. Tiimin alueella oli raskas kuormalavahylly, johon osastojärjestelijä oli asentanut ylimääräisen lisätukipalkin hyllytason alapuolelle. Hän ajoi maasta käsin ohjattavalla trukilla hyllyn alitse. Trukki törmäsi ylimääräiseen lisätukipalkkiin, jolloin noin 650 kg:n painoinen vanerilaatikko putosi 2,5 metrin korkeudesta osastojärjestelijän päälle.

TAPATURMAVAKUUTUSLAITOSTEN LIITTO

TOT 17/96

1. TAPAHTUMIEN KULKU

1.1. Tausta

Yritys A valmistaa tehoelektroniikkatuotteita. Tasatakseen tuotannon huippuja yritys A oli vuokrannut palvelualan yritykseltä B osastojärjestelijä NN:n. Onnettomuushetkellä yritys A:lla oli töissä yritys B:ltä vuokrattuja työntekijöitä eri tehtävissä noin kymmenen henkilöä. Osastojärjestelijä NN:n tehtävänä oli alueen varaston hoitaminen ja tavaran toimittaminen asentajille.

NN kuului alueella toimivaan tiimiin, jossa oli noin kymmenen työntekijää. Tiimi oli perustettu noin puoli vuotta aikaisemmin. Tiimissä ei ollut työnjohtajaa. Tiimi oli osastopäällikön alainen, jolla oli yhteensä noin neljäkymmentä työntekijää alaisenaan. Onnettomuushetkellä osastopäällikkö oli lomalla. Tiimin tehtäviin oli kuulunut tuotanto- ja varastojärjestelmien suunnittelua, joihin myös osastojärjestelijä NN oli osallistunut itse.

Kyseisellä osastolla oli tehty raskaaseen kuormalavahyllyyn ylätaso ovilaatikoiden säilytystä varten (80 x 100 x 210 cm). Kuormalavahyllyn ylätaso sijaitsi noin 2,5 m lattiatasosta. Koska kuormalavahyllyn alta oli ollut usein esteetön kulkuväylä, NN oli ajanut maasta käsin ohjattavalla trukilla hyllyjen ali. Tähän oli osasyynä se, että käytävät olivat ahtaat, koska niillä oli usein paljon tavaraa.

1.2 Tapaturma

NN oli asentanut toisen lisätukipalkin kuormalavahyllyn ylätason alapuolelle. Asentamisen syynä saattoi olla se, että hylly tuntui epävakaa. Tämän takia NN:n käyttämä trukki ei enää mahtunut kulkemaan hyllyn ali.

Onnettomuushetkellä NN ajoi maasta käsin ohjattavalla trukilla vetäen sitä perässään, kuormalavahyllyn alitse. Trukin paino oli 950 kg.

Kun trukki tuli kuormalavahyllyn kohdalle, se törmäsi voimakkaasti hyllyn lisätukipalkkiin. Lisätukipalkki taipui törmäyksen voimasta. Törmäyksen takia kuormalavahylly liikahti niin paljon, että NN:n yläpuolella ollut noin 650 kg:n painoinen laatikko putosi alas. NN ilmeisesti havaitsi putoavan taakan ja yritti väistää, mutta jäi taakan alle. NN loukkaantui vakavasti ja kuoli seuraavana päivänä.

2. TYÖTAPATURMAAN JOHTANEITA TEKIJÖITÄ

Taustalla tiimityö

Tiimissä oli 6 henkilöä; 2 tekn.ylioppilasta, 1 insinööri, 2 tekniikkaa ja 1 työnsuunnittelija. Tiimi oli toiminut noin puoli vuotta yhdessä. Tänä aikana kaikkia toimintoja ei oltu ehditty pohtia loppuun asti. Mm. työturvallisuuteen ei oltu ehditty kiinnittää riittävästi huomiota, vaikka tällaisia ohjeita oli jo annettu työsuojeluhenkilöstön taholta.

Tiimin johdossa ollut osastopäällikkö oli kesälo-malla. Hänen sijaisesta ei ollut tarkkaa selvyyttä. Hänellä oli johdettavanaan 2 tuotelinjaa, joista toinen toimi tiiminä. Tiimiin ei oltu nimetty henkilöä, jonka tehtävänä olisi ollut työturvallisuus.

Väärä kulkutie

NN käytti kulkureittiä, jota ei oltu tarkoitettu trukki liikennettä varten. Trukkiliikenne oli suunniteltu vain hyllyn toiselle puolelle.

Lisätukipalkki

NN oli asentanut varsinaisen tukipalkin alle lisätukipalkin, minkä takia trukki ei enää mahtunut kulkemaan kuormalavahyllyn ali.

Pieni kuormalava

Tiimi oli suunnitellut käyttöönsä normaalia kapeamman kuormalavan. Kuormalavan leveys oli 107,5 cm. Tavallisesti kuormalavat ovat 120 cm leveitä. Tukipalkkien väli oli 95 cm ja tukipalkit olivat molemmat leveydeltään 5 cm. Tukipalkkien välissä ei ollut välipalkkia tai tasoa, joka olisi estänyt taakan putoamisen tukipalkkien väliin.

Kuormalavahyllyn vakavuus

Kuormalavahyllyä ei oltu tuettu riittävän hyvin pulttiliitoksella lattiaan eikä viistotuilla. Koska kuormalavahylly oli keskellä korkeaa hallia, sitä ei voitu kiinnittää seinään tai kattoon.

Oikaisu hyllyn alta

NN ohjasi trukin kuormalavahyllyn ali eikä sille varattua kuljetusreittiä pitkin. (NN oli aiemminkin oikonut hyllyjen ali trukilla).

Trukin vetäminen perässä

NN veti trukkia perässään eikä tämän takia voinut havaita sitä, että trukki törmäisi tukipalkkiin.

Työkokemus

NN oli 27-vuotias ja lähes loppututkinnon suorittanut korkeakouluopiskelija tekniikan alalta. Hän oli ollut yritys A:ssa useita jaksoja 1,5 vuoden aikana yritys B:n vuokratyöntekijänä. Hänellä oli kokemusta erilaisten trukkien käytöstä.

3. VASTAAVIEN TYÖTAPATURMIEN ESTÄMINEN

3.1 Tiimityöskentely

Työyhteisössä pitää toimintaorganisaation ja vas-

tuusuhteet olla aina kunnossa. Tiimityöskentelyssä tulee kiinnittää erityistä huomiota työturvallisuuteen ja työhön perehdyttämiseen etenkin silloin kun tiimiin tulee uusi työntekijä.

Tiimiin tulisi nimetä henkilö, jonka tehtäviin kuuluu työturvallisuus ja jonka kautta esim. työsuojeluorganisaation tulee lähestyä opastaessaan tiimiä. Yrityksen työsuojeluorganisaatiota tulisi käyttää hyväksi tiimityöskentelyn työturvallisuuden parantamiseksi jo suunnitteluvaiheessa.

3.2 Kuormalavahyllyt

Kuormalavahyllyjen turvallisuuden kannalta on tärkeää, että hyllystö on pystytetty oikein. Hyllystölle tulee tehdä aina asennustarkastus ja sen kuntoa tulisi myöskin jatkuvasti seurata. Raskaat hyllyt tulee kiinnittää tukevasti lattiaan, seinään tai kattorakenteisiin. Hyllystössä tulisi olla välipalkkeja taakkojen putoamisen estämiseksi sekä suojaverkkoja, mikäli hyllystön lähellä työskennellään tai kuljetaan säännöllisesti. Hyllystöissä tulisi olla kuormituskilvet näkyvillä paikoilla.

Hyllyihin ei saa asentaa jälkikäteen ylimääräisiä rakenneosia, elleivät ne ole turvallisuuden kannalta välttämättömiä.

3.3 Kuljetusreitit

Kuljetusreittien tulee olla riittävän leveitä ja merkittyjä. Työnopastuksessa tulee kiinnittää huomiota siihen, että trukkeja kuljetetaan ainoastaan merkittyjä kuljetusreittejä pitkin. Kuljetusreitit tulee pitää vapaina eikä niille ei tule panna kulkua vaikeuttavia esteitä.

3.4 Kuormalavat

Turvallisuuden kannalta olisi edullista, että sekä kuormalavat että hyllystöt ovat standardien mukaiset.

3.5 Vuokrattu työvoima

Työn teettäjän tulee ennen vuokratyön aloittamista riittävän tarkasti määritellä työvoiman luovuttajalle tehtävän työn edellyttämät ammattitaitovaatimukset ja erityispiirteet.

Työvoiman luovuttajan tulee myös ilmoittaa työntekijälle suunnitellun työn edellyttämistä ammattitaitovaatimuksista ja muista erityispiirteistä ja varmistaa, että työntekijällä on riittävä ammattitaito ja kokemus suoritettavaan työhön ja että työntekijä muutoinkin on siihen sopiva.

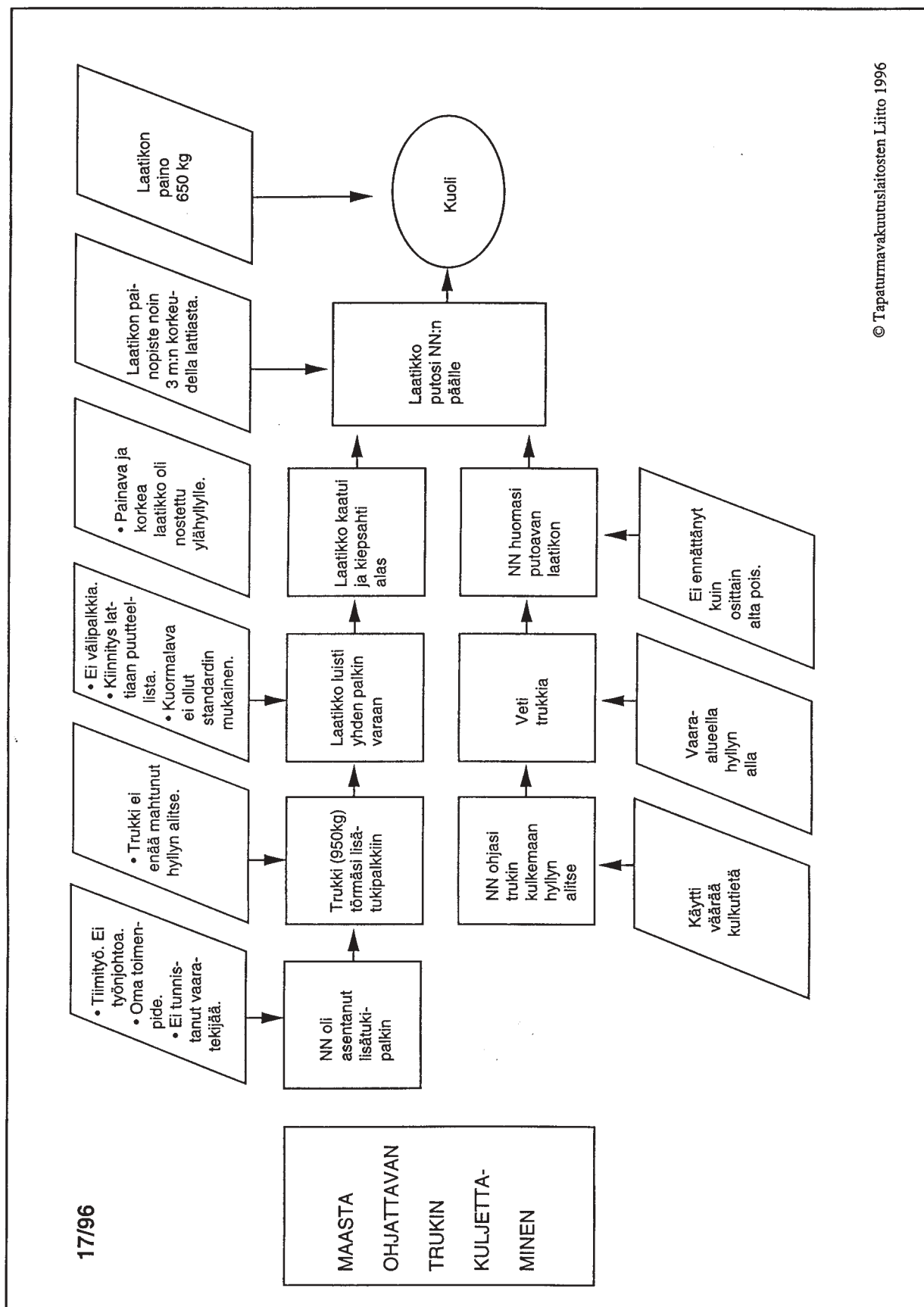
Työn teettäjän tulee ennen vuokratyön aloittamista huolehtia siitä, että työntekijälle annetaan riittävät tiedot työssä esiintyvistä haitta- ja vaaratekijöistä ja niiden edellyttämistä työsuojelutoimenpiteistä. Näihin tietoihin tulee kuulua työn edellyttämää erityistä ammattitaitoa ja kokemusta koskevat vaatimukset, tiedot erityisestä terveystarkastuksesta sen mukaan kuin siitä erikseen säädetään, tiedot työhön liittyvistä lisääntyneistä erityisvaaroista sekä tarvittaessa tiedot työpaikan työsuojelun yhteistoiminnan ja työterveyshuollon järjestelystä.

Työn teettäjän tulee tarpeellisessa laajuudessa ilmoittaa vuokratyön aloittamisesta työpaikan työterveyshuollolle ja asianomaiselle työsuojeluvaltuutetulle.

Työturvallisuuslain uudistetussa 3 §:ssä todetaan, että "Tätä lakia sovellettaessa pidetään työnantajana myös työn teettäjää, joka oman johtonsa ja valvontansa alaisena käyttää toisen työnantajan palveluksessa olevaa työvoimaa. (TTL:n uudistus 57/1997, astui voimaan 1.2.1997).

LIITTEET

- Kaavio työtapaturmaan vaikuttaneista tapahtumista ja niissä vaikuttaneista tekijöistä
- Valokuvia



TAPATURMAVAKUUTUSLAITOSTEN LIITTO

Bulevardi 28, 00120 Helsinki • Puhelin 09-680 401 • Telefax 09-680 40 389

Lisätietoja: Osastopäällikkö Hannu Tarvainen, puh. 09-680 40 388 tai työturvallisuusinsinööri Sakari Seppänen, puh. 09-680 40 377 • **Tilaukset:** Osastosihteeri Terttu Kumlin, puh. 09-680 40 385