



# TOT-RAPORTTI

**26/05**

## ***Ruiskumaalari puristui pudonneen kehikon alle***

<b>TOT-RAPORTIN AVAINTIEDOT</b>	
<b>Tapahtumakuvaus</b>	Konepajan ruiskumaalari oli nostanut trukilla n. 200-250 kg painaneen konepedin kolmen 70 cm korkean A-pukin päälle. Hän maalasi ensin konepedin ja alkoi tämän jälkeen puhdistamaan puukolla maalivalumia konepedin alapuolelta. Työskennellessään konepedin alla, konepeti romahti hänen päälleen. Tapahtumahetkellä hän työskenteli konepajassa yksin. Toimitusjohtaja löysi hänet melko pian konepedin alta. Paikalle tullut pelastusyksikön lääkäri totesi hänet kuolleeksi.
<b>Ammatti</b>	Ruiskumaalari (teknikko)
<b>Toimiala</b>	Konepedin maalaus ja maalivalumien puhdistus
<b>Työmenetelmä tai tehtävä</b>	Puukolla puhdistaminen, maalatun kappaleen alla

TOT-raportti jaetaan työpaikoille, joissa vastaavantyyppinen työtapaturma tai vaara on ilmeinen. Lisäksi raportti jaetaan muille työsuojelualan asiantuntijoille. Kaikkien alojen raportit löytyvät TVL:n kotisivuilta [www.tvl.fi](http://www.tvl.fi), kohdasta työturvallisuus.

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

**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](mailto:tyoturvallisuus.tvl@vakes.fi)

<http://www.tvl.fi>

# TOT 26/05

## 1. TAPAHTUMIEN KULKU

### 1.1 Tausta

Muutaman työntekijän konepajassa valmistettiin ja maalattiin metallituotteita. Yrityksessä muutaman vuoden työssä ollut tekniikko NN teki itsenäisesti hänelle kuuluvat työt. Hän toimi toimitusjohtajan alaisuudessa.

Konepajassa oli valmistettu n. 2 m x 2 m suuruinen konepeti (Kuva 1). NN:n tarkoituksena oli maalata konepeti sen jälkeen viereisessä maalaushallissa. Konepajan työntekijä MM ja toimitusjohtaja JJ poistuivat tässä vaiheessa ulos asioilleen. NN työskenteli n. 15 minuutin ajan yksin.

NN oli nostanut trukilla n. 200–250 kg painaneen konepedin kolmen 70 cm korkean A-pukin varaan (Kuva 2). Konepedin jokaiseen kulmaan NN asensi pienen metallialustan pienentääkseen myöhempää paikkausmaalausta. Konepeti oli metallialustojen varassa A-pukkien päällä ja niiden päissä.

### 1.2 Tapaturma

Maalattuaan konepedin NN rupesi puhdistamaan maalivalumia puukolla konepedin alapuolelta. Tässä vaiheessa hän oli mennyt konepedin alle, jolloin konepeti oli ilmeisesti liikahtanut ja romahtanut hänen päälleen. Toimitusjohtaja löysi hänet konepedin alta. Maalinen puukko löytyi NN:n vierestä. Paikalle tullut pelastusyksikön lääkäri totesi NN:n kuolleeksi. Kuolinsyyksi todettiin puristuminen.

Tutkimuksessa todettiin, että NN oli asentanut konepedin liian täpärästi metallialustojen varaan jo muutenkin huterien A-pukkien päälle. Ainakin yksi A-pukki oli kaatunut tapaturman aikana.

Tutkinnassa todettiin, että NN oli ollut alkoholin vaikutuksen alainen, mikä alensi hänen työkykyään.

### 1.3 Kokemus

NN oli 53-vuotias tekniikko, ja hän oli ollut työsuhteessa konepajaan kolme vuotta ja tottunut tekemään hänelle kuuluvat työt itsenäisesti. NN oli toiminut toisessa suuremmassa yrityksessä pitkään mm. työnjohtajana ja tuolloin samalla myös JJ:n työtoverina.

## 2. TAPATURMAAN JOHTANEET TEKIJÄT

### 2.1 Vaarallinen työtapa

Kun NN oli ensin maalannut konepedin, hän oli sen jälkeen ryöminyt ilmeisesti polviensa varassa konepedin alle puhdistukseen maalivalumat puukolla. Hän ei varmistanut nosturilla, trukilla tms. sitä, ettei konepeti olisi päässyt putoamaan hänen päälleen.

### 2.2 Huterat A-pukit ja konepedin täpärä asennus

NN:n käyttämät A-pukit olivat tähän käyttötarkoitukseen ja työtapaan nähden liian huterat. Lisäksi hän oli asentanut konepedin pienten metallialustojen varaan A-pukkien päihin. Pieni A-pukin liike, esim. NN:n potkaisu A-pukkiin, saattoi aiheuttaa konepedin alas putoamisen.

### 2.3 Alkoholi

NN:n oli alkoholin vaikutuksen alainen, mikä alensi hänen työkykyään.

### 2.4 Painava konepeti romahti päälle

200–250 kg painanut konepeti oli pudonnut A-pukeilta ja romahtanut NN:n päälle. NN puristui kuoliaaksi konepedin alle. NN oli yksin konepajassa n. 15 minuutin ajan.

### **3. VASTAAVIEN TYÖTAPATURMIEN TORJUNTA**

#### **3.1 Painavien kappaleiden alla työskentely**

Kappaleiden alla työskentelyä tulee ensisijaisesti välttää. Tarvittaessa kappale voidaan kääntää. Jos kappaleen alla joudutaan kuitenkin työskentelemään, on luotettavilla keinoilla varmistettava, ettei kappale pääse putoamaan alas sen alla työskentelevän päälle (Kuva 3).

Alas putoaminen estetään esim. lujilla, tukevasti seisovilla ja riittävän korkeilla pukeilla, jolloin myös työasento on hyvä. Pukkien vakuus on varmistettava, ennen kuin kappaleen alle mennään. Kappaletta ei saa asettaa liian lähellä pukkien reunoja. Mahdollinen alas putoamisvaara tulee eliminoida ripustamalla kappale nosturin, trukin tms. varaan.

#### **3.2 Alkoholi**

Työpaikan päihdeohjelma on luonnollinen osa työkykyä ylläpitävää toimintaa ja työsuojelun kokonaisuutta. Päihdeohjelmassa painopiste on ennakoinnissa ja varhaisessa puuttumisessa, ei ongelmakehityksen loppuvaiheen hoitoonohjauksessa ja kurinpitotoimissa. Tavoitteena on se, että ongelmat otetaan puheeksi mahdollisimman varhaisessa vaiheessa ja ongelmatilanteiden hoitaminen yhteistoiminnassa työnantajan, henkilöstön edustajan, työterveyshuollon ja henkilön itsensä kanssa.

Työterveyshuollon ohella keskeisiä toimijoita ovat työtoverit, esimiehet, luottamusmiehet ja työsuojeluhenkilöstö. Avaintoimijoiden koulutus on tärkeää, samoin koko työyhteisön informointi ja herättely. Koko työyhteisöön suuntautuva juomatapojen ja alkoholinkäytön riskien kartoitus voi antaa sysäyksen keskustelu- ja puuttumiskulttuurin muutokseen. Työtoverit voivat ottaa asian puheeksi ja ”ohjata hoitoon” jo ennen kuin tilanne edellyttää esimiehen väliintuloa. Liian pitkälle lykätty puuttuminen käy kalliiksi sekä yksilöille että työyhteisölle.

Lisätietoa:

Päihdeet puntarissa. Opas työpaikkojen päihdetyöhön. Anne Boström, Heikki Bothas, Maarit Järvinen, Ari Saarto, Hannu Tamminen, Juha Teirilä. Työturvallisuuskeskus, 2006, 64 s.

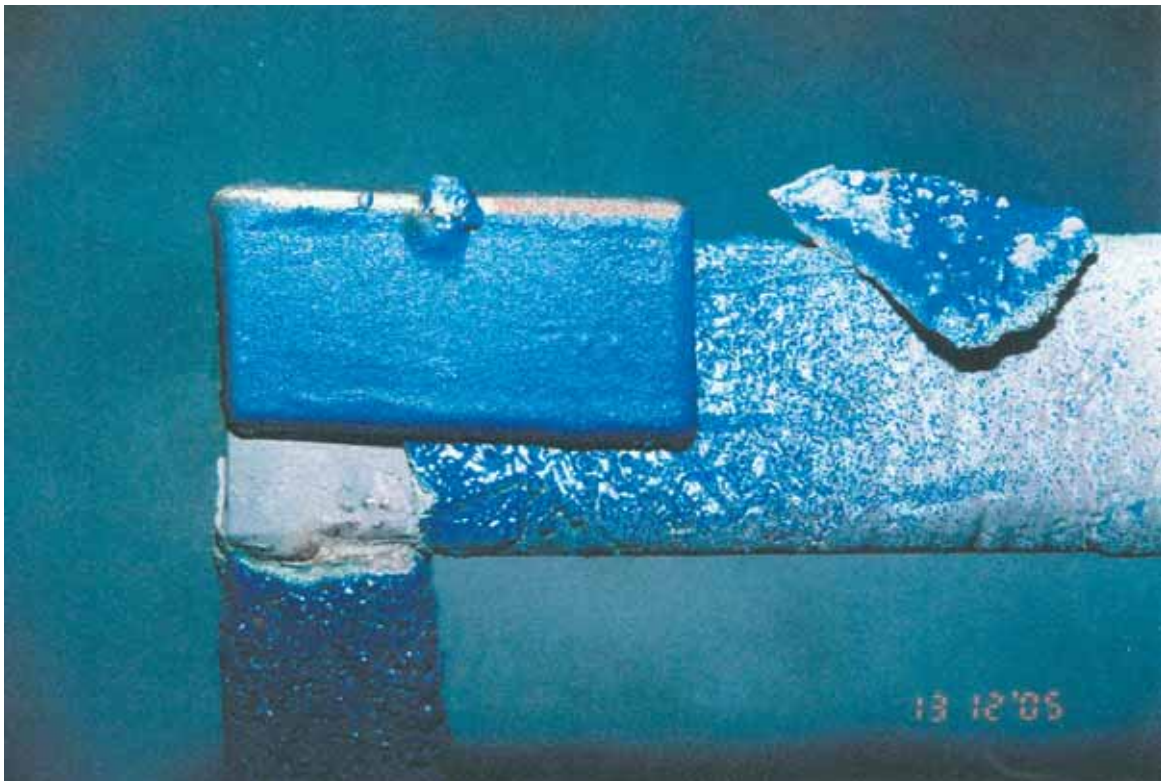
Suositus päihdeongelmien ennaltaehkäisyä, päihdeongelmien käsittelystä ja hoitoonohjauksesta työpaikoilla. Keskeisten työmarkkinajärjestöjen sopimus 12.1.2006.

#### **LIITTEET**

- Valokuvia
- Kaavio tapahtumista ja niissä vaikuttaneista tapaturmatekijöistä

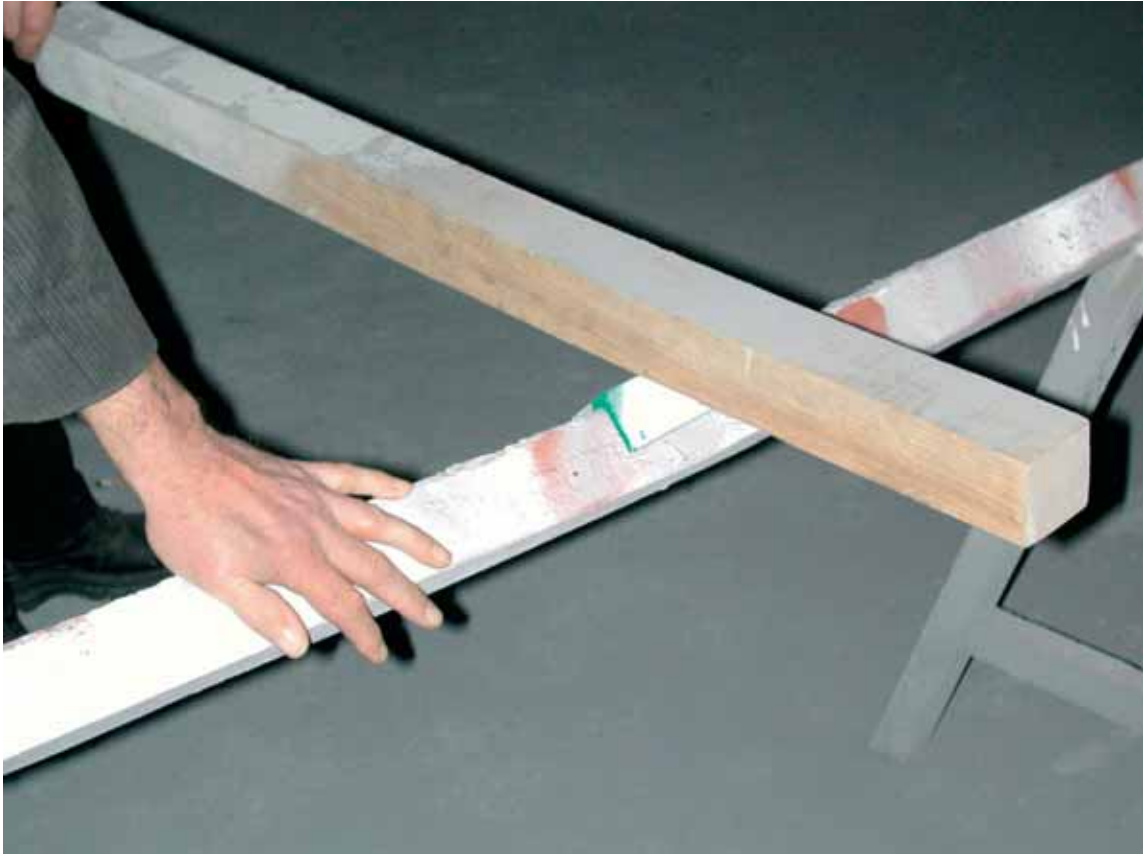


***Kuva 1. Yleiskuva maalaushallista tapaturman jälkeen. Kuvassa taustalla näkyy maalattu konepeti seinää vasten. Etualalla maalaustyössä käytettyjä A-pukkeja.***



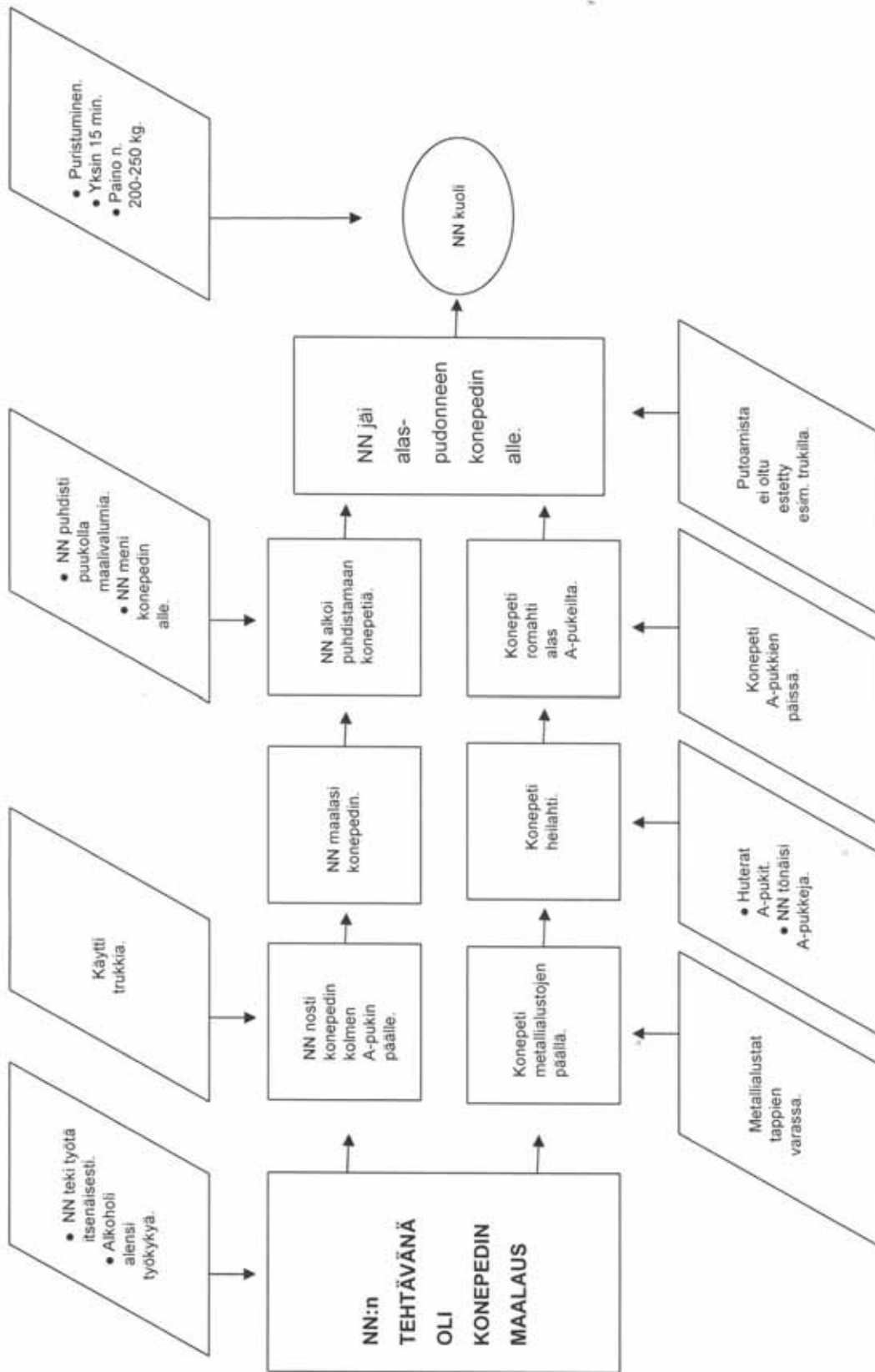
***Kuva 2. A-pukin päähän asennettu tukipala, johon on hitsattu muutaman millin korkea kohouma. Kun maalattava kappale asetetaan kohouman päälle, paikka-  
maalauks on vähäistä. Koska tukipala oli A-pukin päässä, se saattoi helposti pudota A-pukin päältä.***





***Kuva 3. Turvallisempi tapa asettaa maalattava kappale A-pukin päälle. Pudotetaan tukipalan päältä, kappale jää A-pukin varaan.***

TOT 26/05



Vapaasti kopioitavissa

Lähde: TVL/TOT 2005

## 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