



TOT-RAPORTTI

14/01

Asentaja putosi 4 m kiinnittäessään porrastornin välitasanteelle poikkipalkkia

TOT-RAPORTIN AVAINTIEDOT	
Tapahtumakuvaus	Aliurakoitsijan johdon ja valvonnan alaisena työskennellyt vuokrattu asentaja putosi 4 m lattiaan kiinnittäessään porrastornin välitasanteen poikkipalkkia. Käytössä ei ollut työtasoa eikä henkilökohtaista putoamissuojausta.
Ammatti	Asentaja
Toimiala	Rakentaminen/Metalliteollisuus
Työmenetelmä tai tehtävä	Poikkipalkin pulttikiinnitys
Koneet ja laitteet	Noin metrin mittainen, 50 kg painava palkki

TOT-RAPORTTIEN HYÖDYNTÄMINEN	
<p>TOT-raportteja voidaan hyödyntää työpaikoilla mm. seuraavilla tavoilla:</p> <ul style="list-style-type: none">• kaikki raportit käsitellään työnjohdon palaverissa, 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">• raporteja voidaan käyttää hyödyksi koulutusilaisuuksissa• 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>

TOT 14/01

1. Tapahtuman kuvaus

1.1 Teollisuusrakennuskohde

Päätoteuttaja, rakennusyritys A, oli urakkasopimuksen mukaan tilannut metalliyritys B:ltä teollisuusrakennukseen portaiden teräsrakenteet materiaaleineen.

Urakka oli kokonaisuosatoimitus ja sisälsi nostot sekä työtelineet.

Yritys B oli tilannut yritystä C:ltä asennustöitä, mm. hitsaustyöt.

1.2 Työtapaturma

Teollisuusrakennuskohteessa oli kolme porrastornia, joista kaksi oli asennettu samanaikaisesti elementtirungon rakentamisen yhteydessä. Kolmas torni asennettiin ns. jälkiasennustyönä valmiiseen porraskuiluun.

Työtapaturma sattui portaikon asennustyössä. Porrastorni ja syöksyn osat oli asennettu aikaisemmin paikoilleen. Tapahtumahetkellä hitsaaja NN oli asentamassa portaiden välitasanteita. Välitason asennukseen kuului kaidepalkin kiinnittäminen pulteilla välitason reunaan, johon sen jälkeen hitsataan kaide kiinni. Porrassyöksyjen väliin välitasanteiden kohdalle kiinnitettiin myös noin metrin pituiset välipalkit pulteilla kiinni, joiden päälle välitasanteen kulkutaso, teräslevy, kiinnitettiin.

NN oli irrottanut kertaalleen kiinnitetyn välitasanteen reunassa olleen palkin ja leikannut käsihiomakoneella palkin molemmista päistä palan, jolloin palkki mahtui paremmin paikalleen. Ilmeisesti palkkia uudelleen kiinnittäessään NN oli pudonnut avonaiselta 4,3 metriä korkealta välitasanteelta päälleen betonilattialle. Todennäköisesti kulmarauta oli lähtenyt putoamaan ja uhri oli kurkottanut perään ja pudonnut itse (valokuvat 1–3).

NN:n löysi C:n työnjohtaja, joka oli portaikossa ylempänä. NN oli menehtynyt työtapaturmassa heti.

NN oli 41-vuotias ja oli yritys C:n palveluksessa. Hänellä oli parinkymmenen vuoden kokemus ammatissaan ja hän oli työskennellyt useita vuosia Suomessa.

1.3 Sopimukset, turvallisuusohjeet

Porrastorni oli hankittu tuoteosakauppana, jossa tuoteosatoimittaja ottaa kokonaisvastuun porrarakenteen suunnittelusta, valmistuksesta ja asennuksesta.

Urakkasopimuksen liitteessä oli mm. määritelty metalliyritys B:n vastaavan omien työntekijöidensä työturvallisuudesta sekä ohjeiden noudattamisesta. B veloitettiin noudattamaan rakennuskohteeseen A:n laatimia turvallisuusohjeita.

Ohjeissa oli määräykset työtelineistä ja -taisoista sekä putoamissuojauksesta.

2. Työtapaturmaan johtaneita tekijöitä

Ei työtasoa

Asennusta suoritettiin teräsrakenteiden päällä seisten. Putoamisen estäviä työtasoja ei ollut päinvastoin kuin ylempänä, noin 9 m lattiatastosta olevalla tasanteella (ks. kuva 1).

Ei henkilökohtaista putoamissuojausta

NN ei käyttänyt turvavyötä köysineen. Asennusyritys C oli sellaiset varannut työmaalle ja C:n työnjohtajan mukaan NN oli yleensä turvavyötä käyttänytkin muissa portaikkoasennuksissa.

Vastoin ohjeita

Yritysten B ja C sekä asentaja NN:n voi todeta toimineen vastoin urakkasopimuksessa määriteltyjä turvallisuusohjeita.

Putoamissuojaussuunnitelma

Asennustyön toteutukseen ei oltu laadittu putoamissuojaussuunnitelmaa.

Valvonta

Yritysten A, B ja C valvontatoimenpiteet eivät olleet sellaisia, että nyt tehty asennustyö olisi toteutettu turvallisuusohjeiden mukaisesti.

3. Vastaavien työtapaturmien torjunta

3.1 Putoamissuojaus

Sellaisten työtasojen ja kulkuteiden vapailla sivuilla, joilta voidaan pudota 3 metriä korkeammalta, sekä muulloinkin, milloin on olemassa erityinen tapaturman vaara, on oltava suojakäsitteet ja muut suojarakenteet.

Kaikki rakentamisen yhteydessä esiintyvät kuilut ja muut aukot, joihin henkilöt ja tavarat saattavat pudota, on joko suojattava jalkalistallisilla kaiteilla tai suljettavilla kansilla.

Aukkojen tilapäiset suojarakenteet on pidettävä paikoillaan, kunnes aukot peitetään pysyvillä rakenteilla tai vaara muutoin on poistunut.

3.2 Henkilökohtainen putoamissuojaus

Työtapaturman vaara on pyrittävä torjumaan ennalta teknisin keinoin tai työn organisoinnilla. Jos näihin ensisijaisiin toimenpiteisiin ei voida ryhtyä tai niitä ei voi kohtuudella vaatia, työnantajan on hankittava tarkoituksen mukaiset henkilösuojaimet. Työnantajan tulee myös valvoa, että niitä käytetään.

3.3 Asennussuunnitelma

Vaarojen arvioinnin perusteella tehdään asennussuunnitelma.

3.4 Putoamissuojaussuunnitelma

Putoamisvaarallisia töitä tehtäessä on eri työvaiheita varten laadittava kirjallinen putoamissuojaussuunnitelma. Suunnitelmassa tulee olla mainittu ne toimenpiteet, joilla putoamisvaara eri työvaiheissa estetään. Suunnitelmaa on työn kuluessa tarvittaessa tarkennettava. Putoamissuojaussuunnitelmasta ja sen toteuttamisesta on annettava tieto opastuksen ja ohjauksen yhteydessä kaikille rakennustyömaalla työskenteleville.

3.5 Opastus

Asennus- ja putoamissuojaussuunnitelma opastetaan asennustyötä suorittaville.

3.6 Valvonta

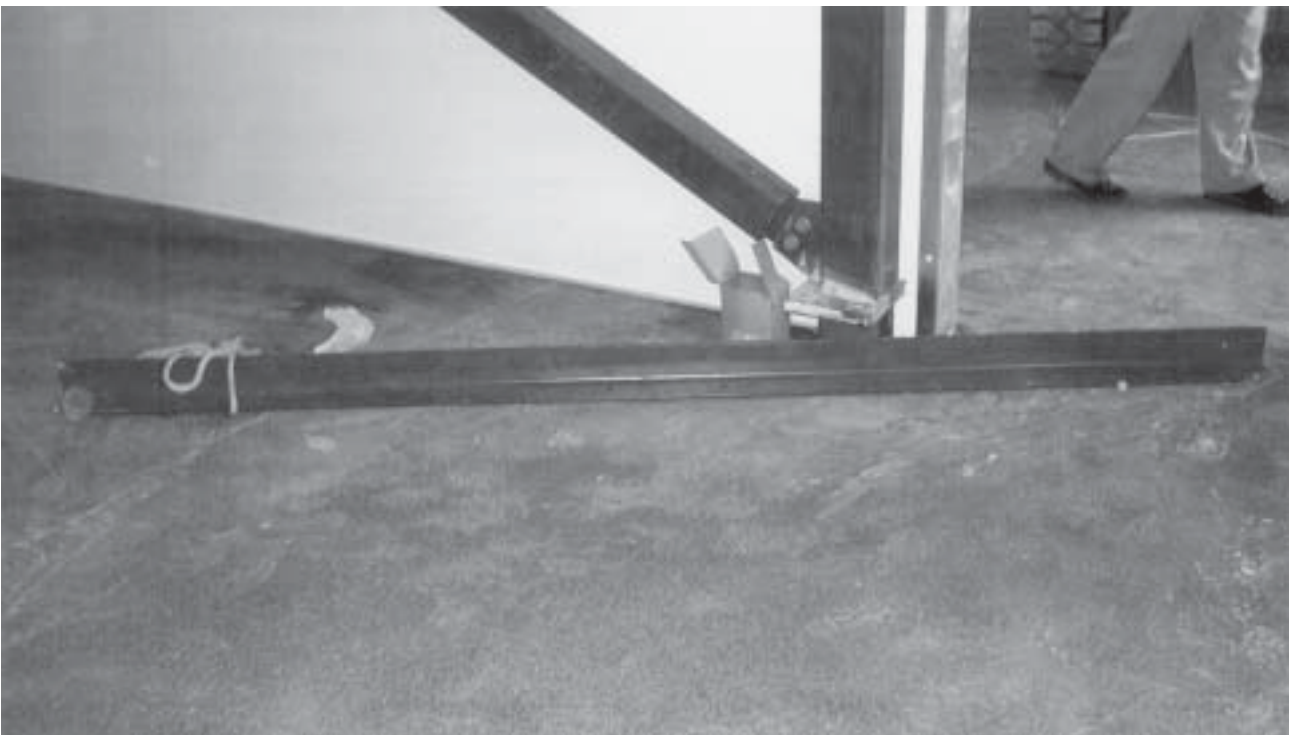
Työturvallisuus erityisen vaarallisissa töissä edellyttää, että työnantaja selvittää työntekijöille työn oikean tekotavan ja työn vaarat ja tarvittavien suojalaitteiden käytön. Tämän jälkeen valvotaan annettujen ohjeiden noudattamista. Vääriin ja vaarallisiin työtapoihin tulee välittömästi puuttua.

LIITTEET

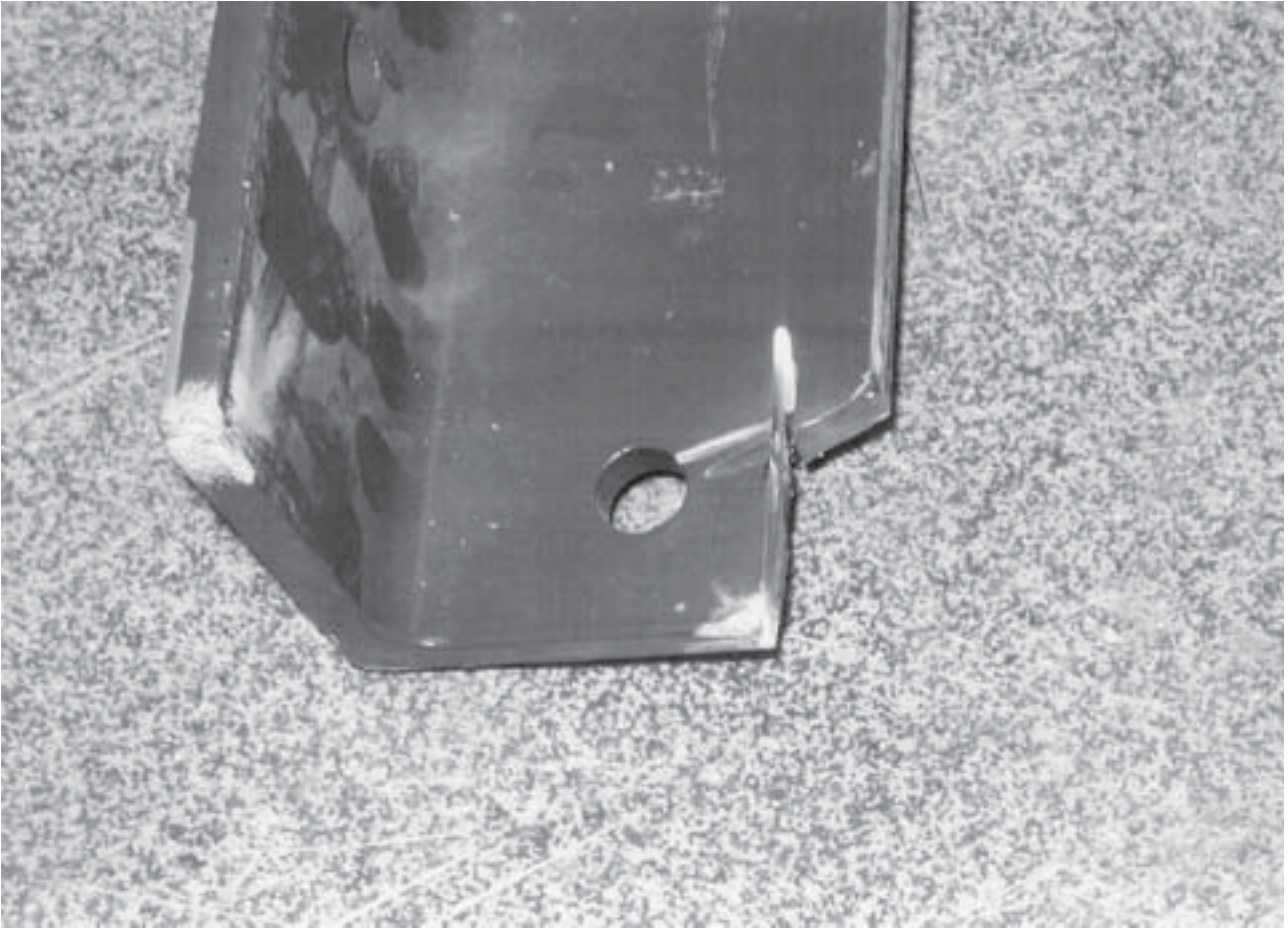
- Valokuvia
- Kaavio tapahtumista ja tapaturmatekijöistä



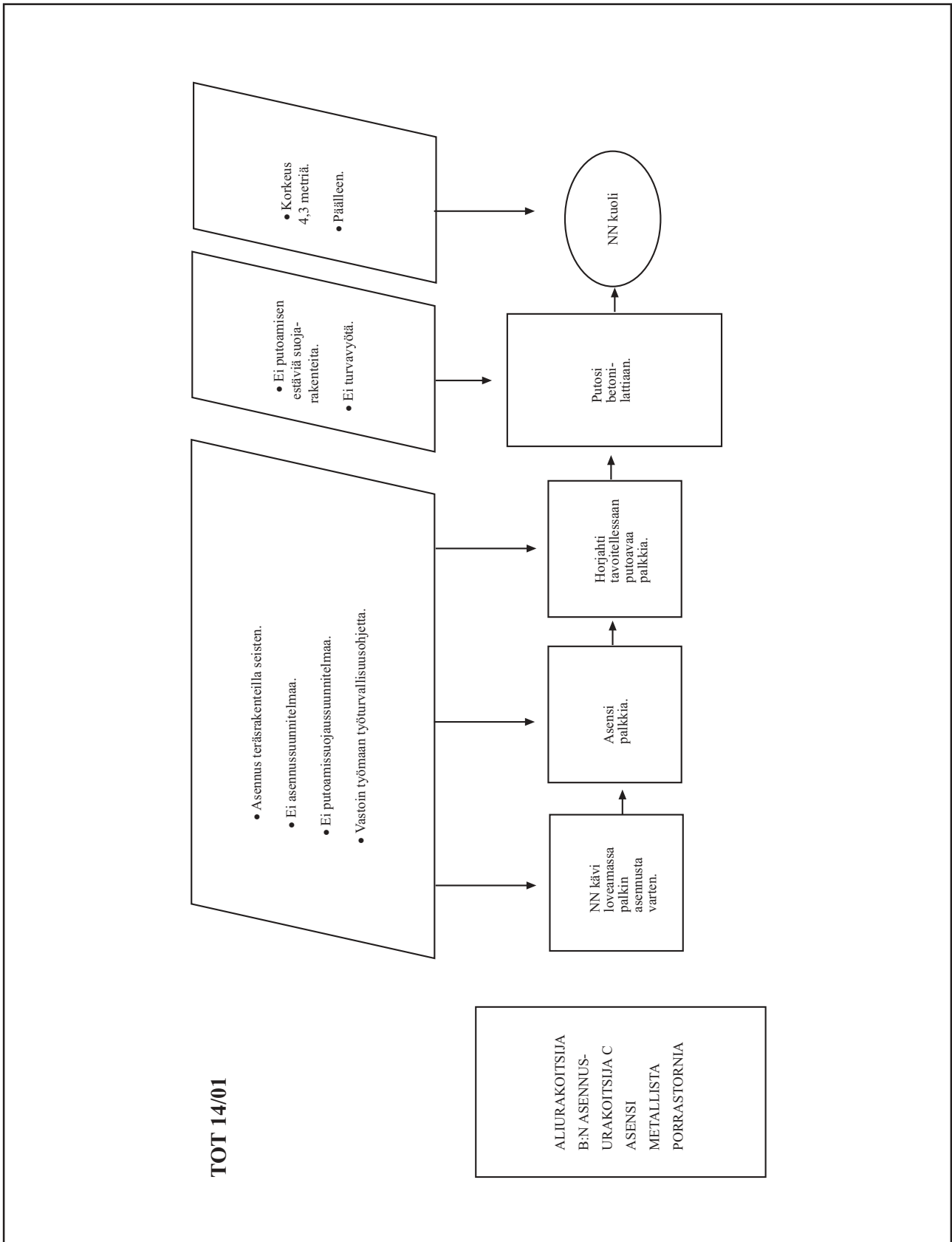
Kuva 1. Nuolella merkitty porrastaso +4,3 m sekä palkin asennuspaikka.



Kuva 2. Asennettava, työtaturmassa pudonnut palkki.



Kuva 3. Palkkiin tehty lovi.



Vapaasti kopioitavissa

Lähde: TVL/TOT 2001