

TOT-RAPORTTI

9/05

Sähköasentaja putosi tikkailta

TOT-RAPORTIN AVAINTIEDOT	
Tapahtumakuvaus	Sähköasentaja teki viljankuivaamossa sähköasennustyötä. Käyttäessään tilapäisenä kulkutienä siirrettäviä alumiinitikkaita, hän oli pudonnut betonilattialle. Hänet löydettiin vaikeita vammoja saaneena. Hän menehtyi muutaman tunnin kuluttua sairaalassa.
Ammatti	Sähköasentaja
Toimiala	Sähkö- ja kaasuhuolto, lämmön tuotanto 40
Työmenetelmä tai tehtävä	Henkilön liikkuminen tikkailta
Koneet ja laitteet	Siirrettävät alumiinitikkaat

TOT-RAPORTTIEN HYÖDYNTÄMINEN	
<p>TOT-raportteja voidaan hyödyntää työpaikoilla mm. seuraavilla tavoilla:</p> <ul style="list-style-type: none">• kaikki raportit käsitellään työnjohdon palavereissa, 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">• raportteja 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 9/05

1. TAPAHTUMIEN KULKU

1.1 Tausta

Pieni, alle kymmenen työntekijän yritys oli tehnyt sähköurakan käytössä olleen viljankuivaamon muutostöistä. Yrityksen sähköasentaja NN teki yksin asennustyöt. Hän omisti osan yrityksestä. Maatilan omistajat kävivät päivittäin hänen luonaan. Juuri ennen tapaturmaa NN oli tehnyt viljankuivaamon puhaltimen moottorin asennustyötä viljankuivaamon takana olleessa alakerran tilassa. NN teki samanaikaisesti asennustyötä myös sähköjakokeskuksessa, joka on viljankuivaamon toisessa kerroksessa (Kuva 1).

Juuri ennen tapaturmaa NN jätti puhaltimen moottorin asennuksen jostain syystä kesken. Tämän jälkeen NN oli mennyt sisälle viljankuivaamoon, jonne hän pääsi joko ylätasanteen (sähköjakokeskus) tai alatasanteen (viljasiilon alaosa) ovien kautta. Seuraavaksi NN oli mennyt siirrettäville alumiinitikkaille, mennäkseen niiden avulla joko ylä- tai alakertaan. Tehdyssä tutkinnassa ei pystytty luotettavasti määrittämään NN:n viimeksi käyttämiä kulkureittejä ja kulkusuuntaa tikkailta.

Kolme metriä pitkät alumiinitikkaat olivat maatilan omistamat ja ko. tilan isäntä oli käyttänyt niitä edellisenä päivänä viljankuivaamon alakerassa. Käytön jälkeen hän oli asettanut ne nojaamaan ala- ja ylätasanteen väliselle betoniseinälle. Ylä- ja alatasanteen välinen korkeusero on 3,2 m. Betonirunkoisen seinän päälle oli tehty laudasta n. 0,5 m korkea reunus, joka esti traktorin peräkärystä kipattavan viljan putoamista alakertaan.

1.2 Tapaturma

Tapaturmalla ei ollut silminnäkijöitä. Tapah- tumien kulku on päätelty tehdyn tutkinnan perusteella.

Tapaturmahetkellä NN oli kulkenut tikkailta

joko ylös- tai alaspäin (Kuva 2). Alumiinitikkaita ei ollut tuettu mitenkään alhaalta eikä kiinnitetty ylhäältä. NN ilmeisesti horjahti tikkailta n. 2 m:n korkeudessa, ja putosi pää edeltä betonilattialle. Ilmeisesti NN:n kädessä olleet asennuspihdit olivat lentäneet lattialle 2 m:n päähän tikkaiden alapäästä.

Maatilan emäntä oli nähnyt NN:n viimeisen kerran työssä klo 9.00. Hän löysi NN:n vaikeasti loukkaantuneena ja tajuttomana lattialta klo 13.20. NN:n päässä oli lippalakki.

1.3 Kokemus

NN oli kokenut 56-vuotias sähköasentaja. Hän oli ollut kauan työsuhteessa yritykseen ja myös omisti osan yrityksestä.

2. TAPATURMAAN JOHTANEITA TEKIJÖITÄ

2.1 Nojatikkaat

NN käytti oma-aloitteisesti kulkutienään paikalle jätettyjä alumiinitikkaita. Tikkaita ei ollut tuettu eikä kiinnitetty millään tavalla.

2.2 Horjahti ja putosi betonilattialle.

NN horjahti ja putosi tikkailta n. 2 m:n korkeudelta. Pudotessaan betonilattialle hän loukasi vaikeasti pänsä.

3. VASTAAVIEN TYÖTAPATURMIEN ESTÄMINEN

Nojatikkaiden käyttö vakituisena kulkuteinä aiheuttaa paljon tapaturmia ja siksi niiden käyttö

on rakennustöissä kielletty. Jos nojatikkaita joudutaan tilapäisesti käyttämään, on ne kiinnitettävä luotettavasti yläpäästään ja mielellään myös tuettava alapäästään. Nojatikkailta puutoaminen voi tapahtua pelkästään sen takia, että ne vain liikahtavat muutaman senttimetrin sivu- tai pystysuunnassa.

Määräysten mukaan nojatikkaita ei saa käyttää työalustana. Niitä saadaan käyttää tilapäisenä kulkutienä, nostoapuvälineiden kiinnittämiseen ja irrottamiseen sekä muihin vastaaviin lyhytaikaisiin, kertaluontoisiin töihin.

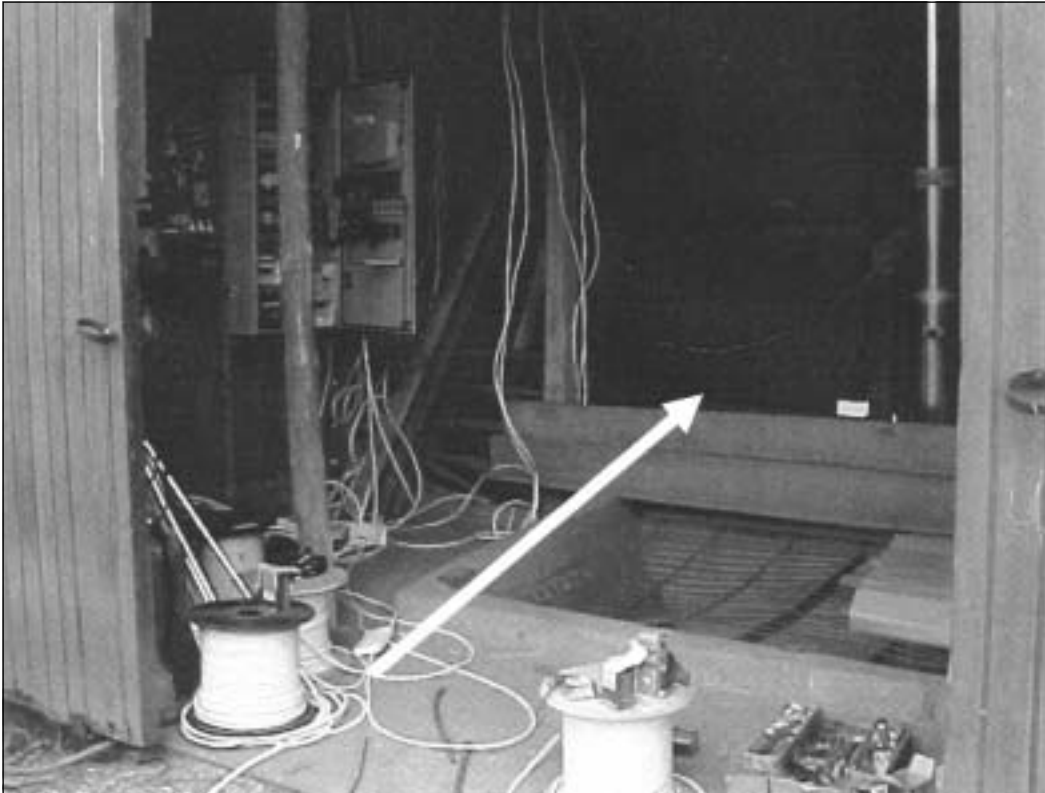
Tikkaat on sijoitettava siten, että ne seisovat vakaasti ja sopivassa kulmassa (n. 75°). Nojatikkaiden on oltava vakaalla, kestäväällä, jäykällä ja liikkumattomalla alustalla. Nojatikkaiden pituus saa olla enintään 6 metriä.

Tikkaiden alapäässä olevat liukuesteet ja niiden materiaalin tulee olla sellaiset, etteivät ne luista ko. pinnalla tikkaiden käyttökulmassa.

Kuljettaessa tikkailla taakan, työvälineiden tms. kantaminen käsissä lisää horjahtamisriskiä olennaisesti. Pienet taakat, työkalut tms. tulee kantaa liivin taskussa tai nostaa muulla tavoin työpisteeseen.

LIITTEET

- Valokuvia
- Kaavio tapahtumien kulusta ja tapaturmattomista

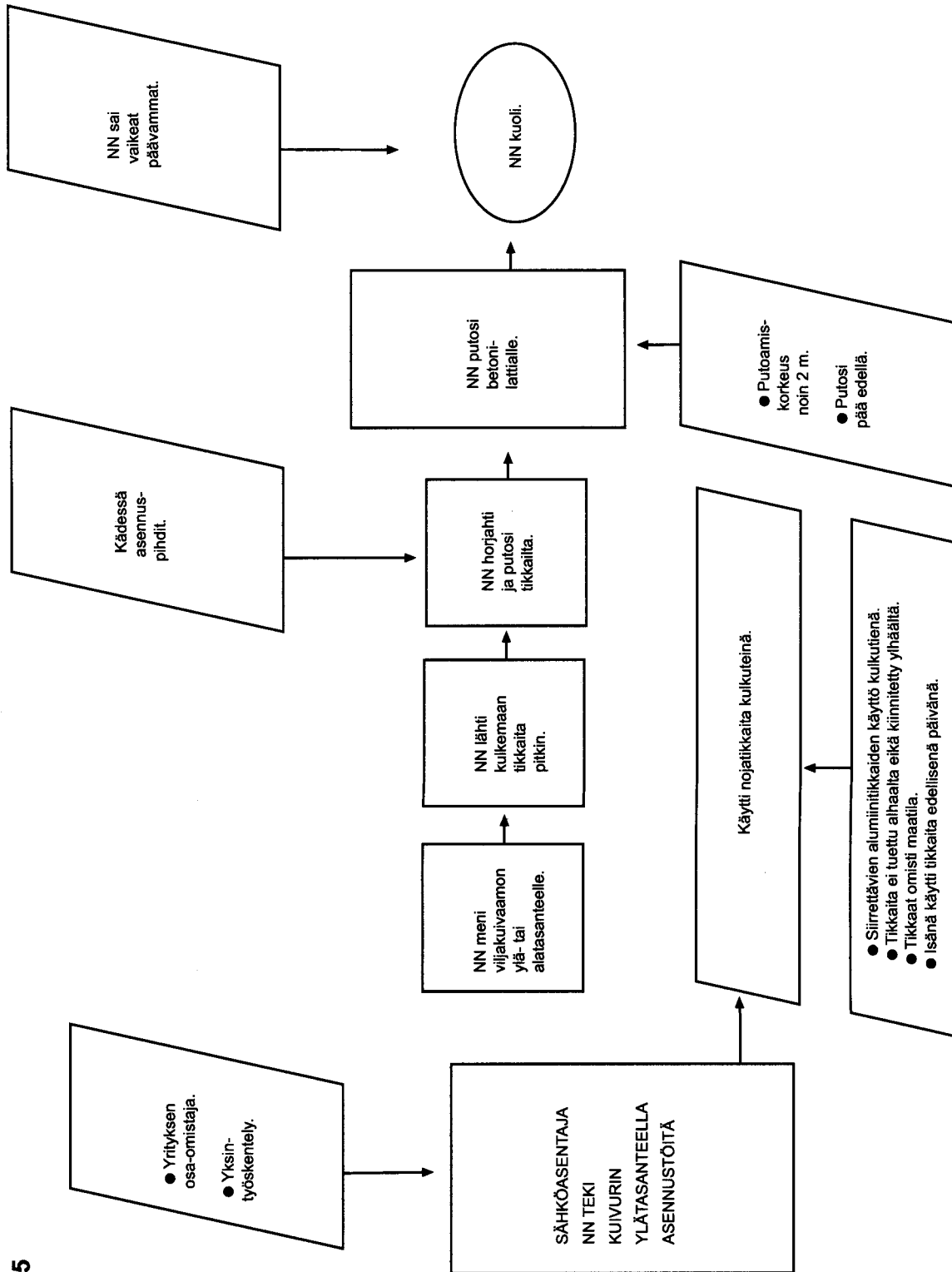


Kuva 1. NN teki asennustyötä viljankuivaamon toisessa kerroksessa. Kuvassa oleva nuoli osoittaa juuri sitä kohtaa, jonka alapuolella tikkaat olivat tapaturmahetkellä. NN:n kulkusuuntaa tapaturmahetkellä ei pystytty varmuudella määrittämään.



Kuva 2. NN löytyi lattialta vatsallaan kuvassa olevien tikkaiden vasemmalta puolelta, jonne hän oli ryöminyt tapaturman jälkeen. Nuoli osoittaa kohtaa, johon NN:n pää oli osunut betonilattiaan. Pilarin oikealla puolella lattialla, nuolen kärjen vieressä, on NN:n päästä pudonnut lakki.

TOT 9/05



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