



TOT-RAPORTTI

TOT 9/07

Työntekijä putosi tikkailta lattialle

TOT-RAPORTIN AVAINTIEDOT		
Tapahtumakuvaus	Kolmatta päivää töissä ollut virolaisen rakennusyrityksen palveluksessa oleva rakennustyöntekijä NN (43 v.) putosi laudoista tehdyiltä tikapuilta lattialle omakotitalon rakennustyömaalla. Tikkaita käytettiin vakituksena nousutienä.	
Koneet ja laitteet	Paikalla rakennetut puiset tikapuut	-
Työnantajan toimiala	Yleiset talonrakennustyöt	4521
Vahingoittuneen ammatti	Rakennustyöntekijä	624
Työympäristö	Talonrakennustyömaa, uudisrakennus	021
Työtehtävä	Uudisrakentaminen	22
Työsuoritus	Toisesta kerroksesta laskeutuminen tikapuilla	60
Poikkeama	Putoaminen tikapuilta (sairaskohtaus)	50
Vahingoittumistapa	Iskeytyminen maahan	30

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, kohdasta työturvallisuus.

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">• raportteja voidaan käyttää hyödyksi koulustilaisuuksissa• 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

<http://www.tvl.fi>

TOT 9/07

1. TAPAHTUMIEN KULKU

1.1 Tausta

Omakotitalon rakennustyömaalla tehtiin töitä toisessa kerroksessa. Aliurakoitsijan B työnjohtaja LL oli käskenyt rakentaa nousutieksi toiseen kerrokseen puiset tikapuut. Työntekijät olivat itse rakentaneet nousutieksi puiset tikapuut ja ne olivat kiinnittämättöminä nojallaan toiseen kerrokseen vievässä ahtaassa kulkuaukossa.

1.2 Tapaturma

MM työskenteli rakennuksen toisessa kerroksessa ja kuoli kovan kolahduksen alakerrasta. Kukaan ei nähnyt tapahtumia.

Ilmeisesti NN oli alakertaan laskeutuessaan pudonnut tikapuulta 1-1,5 metrin korkeudelta ja lyönyt päänsä betonilattiaan. NN sai erittäin vakavan aivo-/kallovamman ja kuoli sairaalassa seuraavana päivänä.

NN ei käyttänyt suojakypärää.

NN:n verensokeriarvot olivat sairaalaan tulovaiheessa alhaiset. Asiantuntijalääkäri on antamansa lausunnon perusteella todennut alhaisten arvojen mahdollisesti myötävaikuttaneen tapaturman syntymiseen. NN:n taskusta oli löytynyt tapaturman jälkeen insuliiniruisku ja hän sairasti diabetesta. NN oli tilaajalta saadun tiedon mukaan syönyt viimeksi aamiaista noin 6 tuntia ennen tapaturmaa. Yrityksen B toimitusjohtaja oli tietämätön NN:n sairaudesta.

1.3 Kokemus

Virolainen NN (43 v.) oli rakennustyöntekijä, joka oli vasta kolmatta päivää töissä yrityksessä B.

1.4 Töiden organisointi

Tilaaja (rakennushankkeeseen ryhtyvä) oli tilannut talopakettia, jota pystytti pääurakkana yritys A. Urakasta osaa suoritti virolaisyritys B. Taloa rakensivat aliurakkana yrityksen B toimitusjohtaja MM, työnjohtajansa LL sekä yrityksen

B työntekijät. NN oli lähetetty työntekijä.

Talon rakennuttaja ei ollut työmaalla tapaturmahetkellä. Rakennustyömaan vastaava mestari ei tapaturmahetkellä myöskään ollut työmaalla.

2. TAPATURMAAN JOHTANEET TEKIJÄT

2.1 Vaarallinen nousutie

Kiinnittämättömiä nojatikkaita käytettiin vakituisena kulkutienä kerrosten välillä. Nojatikkaiden käyttöön liittyy putoamisvaara sekä tikkaiden liukumis-, pyörähtämis- ja kaatumisvaara.

Lisäksi nojatikkaat ylettyivät vain toisen kerroksen lattian tasolle. Työ- ja suojatelineohjeiden (RIL 142-1999) mukaan kulkutienä käytettävän nojatikkaan on, ellei muuta käsijohdetta ole käytettävissä, ulotuttava vähintään metrin sen tason yläpuolelle, jolle tikkaat johtavat.

2.2 Diabetes - alhainen verensokeri

Asiantuntijalääkäri on antamansa lausunnon perusteella todennut alhaisten verensokeriarvojen mahdollisesti myötävaikuttaneen tapaturman syntymiseen.

2.3 NN:n putoaminen betonilattialle

NN putosi 1-1,5 metrin korkeudelta betonilattialle ja sai kuolemaan johtaneet vammat päähänsä.

3. VASTAAVIEN TYÖTAPATURMIEN TORJUNTA

3.1 Portaiden käyttö nousutienä

Päätoteuttaja laatii työmaasuunnitelman, jossa on huomioitava työmaan nousutiet. Kerrosten välinen liikkuminen on järjestettävä kaiteellisilla portailla.

Nojatikkaiden käyttöä on rajoitettu Valtioneuvoston päätöksessä rakennustyön turvallisuudesta (629/1994) sekä Sosiaali- ja terveysministeriön päätöksessä työtelineiden ja putoamisen estävien suojarakenteiden käytöstä rakennustyössä (156/1998).

3.2 Työmaan turvallisuusseuranta ja työnjohdon valvonta

Osana työmaan viikoittaisia tarkastuksia on tarkastettava työmaan putoamissuojaukset. Tällöin on arvioitava myös käytettyjen kulku- ja nousuteiden turvallisuus ja työmaan putoamissuojauksen järjestelyt.

Työnjohdon on valvottava töitä työmaalla ja puututtava myös ohjeiden vastaiseen nojatikkaiden käyttöön.

Käytettyjä kuormalavoja ei pidä käyttää teline-elementteinä, sillä niitä ei ole suunniteltu telineosiksi eikä niiden materiaaleihin ei ole käytetty samoja laatuvaatimuksia kuin telineosille. Aiemmassa käytössään kuormalavojen rakenne on myös saattanut heikentyä.

Telineiden suunnitteluperusteet, ohjeet työtelineityypin valintaan ja telineiden tarkastuksiin liittyvät ohjeet löytyvät Työ- ja suojatelineohjeista (RIL 142-1999).

3.3 Suojakypärän käyttö

Suojakypärää pitää käyttää aina rakennustyömaa-alueella työskennellessä. Työnantajan vastuulla on määrittellä ne rakennustyömaa-alueet ja työt, joissa suojakypärän käyttö on pakollista.

3.4 Terveydelliset edellytykset työnantajan ja työyhteisön näkökulmasta

Ennen työn aloittamista työnantajan on varmistuttava työntekijän edellytyksistä työhön. Erityisesti tämä korostuu ulkomaille rekisteröityjen yritysten ja lähetettyjen työntekijöiden osalta.

Työnantajan sopiman työterveyshuollon tehtävänä on omalta osaltaan arvioida työntekijän terveydellisiä edellytyksiä työhön. Työhöntulotarkastus olisi syytä tehdä ennen töihin

ryhtymistä. Työterveyshuollon on työhöntulotarkastuksen yhteydessä suositeltavaa varmistaa esim. diabetesta sairastavalta työntekijältä, että hän on itse kertonut työkavereille ja esimiehelle sairaudestaan, sen oireista ja hoidosta, jotta kaikki osaavat toimia oikein mahdollisessa sairaskohtaustilanteessa.

Sairauden hoito ja sairaskohtauksen ennaltaehkäisy on tärkeää myös työskentelyn turvallisuuden näkökulmasta. Erytistarpeet tulee tarvittaessa sopia yhdessä työnantajan kanssa.

Diabeteksen hoidossa diabeetikko itse on aina avainasemassa ja hyvään hoitoon kuuluu, että diabeetikko itse tietää hoidon tavoitteet ja keinot joilla niihin päästään. Diabeetikon on tärkeää varmistaa verensokeriarvonsa ja verenpainelukemansa säännöllisin mittauksin ja muuttaa tarvittaessa myös elämäntapansa niin, että riskitekijät vähenevät.

LISÄTIETOJA:

- Rakennustöiden turvallisuusohjeet (RATURVA 2, 2006, Ratu-KI-6012, ISBN 951-682-789-6)
- RIL 142-1999, Työtelineet ja suojarakenteet (ISBN 951-758-395-8)
- Diabetes, Käyvän hoidon potilasversio, 15.6.2007, Saatavissa: www.kaypahoito.fi

LIITTEET

- Valokuvia
- Kaavio tapahtumista ja niissä vaikuttaneista tapaturmatekijöistä
- TOT-tapausten ja -raporttien hakeminen internetistä



Kuva 1. Yleiskuva rakennuksen 1. kerroksesta. Punaisella havainnollistettu tikkaiden suunta.



Kuva 2. Työntekijöiden tekemät puiset tikapuut, joilta NN ilmeisesti putosi.

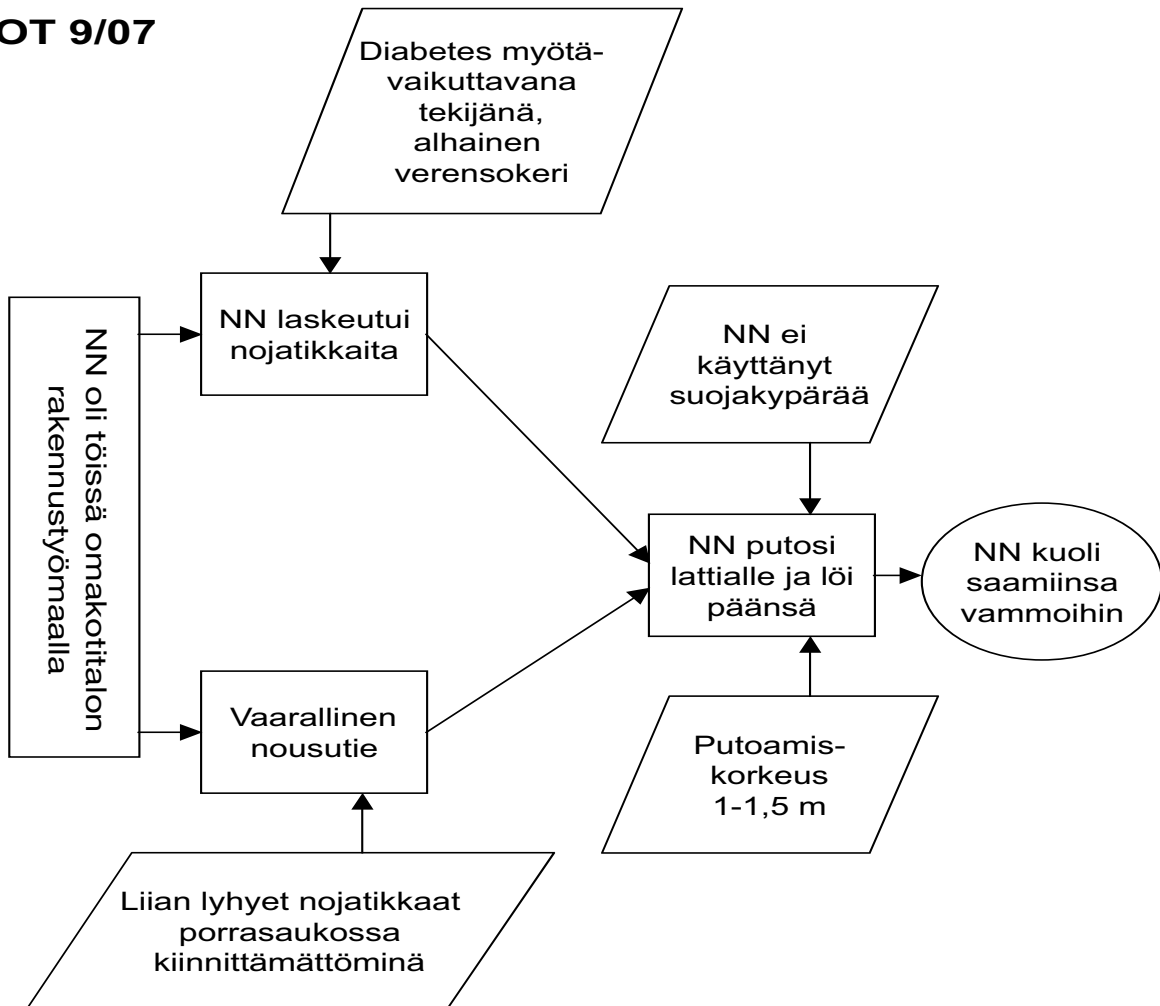


Kuva 3. Aukko ja tikapuut toisesta kerroksesta kuvattuna. Kun käytetään nojatikkaita, tulisi nojatikkaiden ulottua metrin tason yläpuolelle.



Kuva 4. Yleiskuva toisen kerroksen kulkuaukosta. Nuoli osoittaa kulkureittiä nojatikkaille.

TOT 9/07



TOT-TAPAUSTEN JA -RAPORTTIEN HAKEMINEN INTERNETISTÄ www.tvl.fi/totti

Tamuis	Otsikko	Tapahtumajätin
TOT 8/08	Pyöräkuormaajan kuljettaja loukkasi päänsä	05.05.2008
TOT 7/08	Kuorma-auton kuljettaja jäi päälle kaatuneen puuttavan auton alle	29.04.2008
TOT 6/08	Kuorma-autonkuljettaja jäi perustuksen vetoauton ja puoliperävaunun väliin	25.04.2008
TOT 5/08	Betoniaseman tehdäsesimies putosi lävähäshaluttimen läheltä siirtäessään	03.04.2008
TOT 4/08	Elementtasentaja putosi porrasjuoksujen romahtaneen alas	13.02.2008
TOT 3/08	Sivestytinjohtaja hukasti keskittyttyään portilla alas päin	01.02.2008
TOT 2/08	Korjausakennusmies jäi parvekkeen romahtaneen alustan alle	22.01.2008
TOT 1/08	Maksovalaaseentaja iskeytyi tikkaalla maahan valomääräksen kaaduttua kuorma-auton lavalla	07.01.2008
TOT 25/07	Sahan tuotantopäällikkö jäi trakin alle	26.11.2007
TOT 24/07	Panostaja jäi peruttavan kuorma-auton alle	22.11.2007
TOT 23/07	Parveke-elementti putosi rakennusmiehen päälle	21.11.2007
TOT 22/07	Kirvesmies jäi lärsihäkön kulmagalarien päältä pudonneen lärsipallin alle	17.11.2007
TOT 20/07	Kuorma-autonkuljettaja paristui yrittäessään nousta lähkavan auton ohjaamoon	30.10.2007
TOT 18/07	Projektinsimioiri kuoli VOC-käsittelylaitoksen luotinpolttimen kalfilan räjähdyksessä	25.10.2007
TOT 21/07	Rakennusalan harjoittelija paristui puun oksaan ja ruohorelehdin istuimen väliin	20.10.2007
TOT 15/07	Kerrostalotyömaalla rakennusmies putosi tasanteelta ja meneti työt	11.10.2007
TOT 19/07	Yrittäjä ja työntekijä putosivat lankaan katkettua	05.10.2007
TOT 12/07	Työntekijä jäi tehdasalueella trakin ja junaosan väliin	27.09.2007
TOT 11/07	Peltiseppä putosi pystytysvaiheessa mastotyöalan leväkkeellä	08.08.2007
TOT 8/07	Ilvupiston kesätyöntekijä jäi ilvupistolaiteen tönnäremäksi ja meneti työt	07.07.2007
TOT 17/07	Kokoon kääntäneen pinnakalajan moottorisahatapahtuma	16.04.2007
TOT 16/07	Kalkinlevityksessä tapahtunut työtapahtuma, mikä yhteydessä maastotyöntekijä meneti työt	14.04.2007
TOT 1/07	Elementtasentaja putosi 5 metriä teräspallin pudottua nostokorin päälle	01.01.2007
TOT 2/07	Välityöntekijä jäi vauvan alle ratapihalla	01.01.2007
TOT 3/07	Työkonekuljettaja hukasi puskuraktorin sisältä mereen	01.01.2007
TOT 5/07	Elementtasenturijän työntekijä putosi asentamassaan suoja-aitalta	01.01.2007
TOT 21/06	Käiväkoneturkuljettaja kuoli räjähdysonnettomudessa	10.11.2006
TOT 9/06	Mies putosi rautatieasemalta maahan työskennellessään sillalla liekkapuhallus- ja maalaristöissä	10.05.2006
TOT 4/06	Työntekijä putosi lakan 7. kannen lastauslaiturilla n. 14 m käturalle ja edelleen mereen	01.03.2006
TOT 13/07	Kalanselkijä hukasi pudottuaan järven	19.01.2006
TOT 1/06	Hionnakiven pää sinkoitiin koneistajan päähän	19.01.2006
TOT 3/06	Yhdyskuntapalvelua suorittava putosi sisätoimiston katoilta	01.01.2006
TOT 7/06	Laaduttaja paristui ihmispuupalkkien työntäjän ja runkorakenteiden väliin	01.01.2006
TOT 0/06	Säiliöauton kuljettaja putosi säiliön päältä lastauslaitteessa	01.01.2006

TOTTI-järjestelmän avulla voit hakea sinua kiinnostavia TOT-tapauksia ja niistä tehtyjä pdf-muotoisia tutkintaraportteja.

TOTTI TOT-tapauksia ja niistä tehtyjä tutkintaraportteja voi hakea internetistä TOTTI-järjestelmän avulla. TOTTI on TOT-tietopalvelun tueksi kehitetty järjestelmä, jonka avulla

- voit hakea (etsiä) mielenkiintosi kohteena olevia TOT-tapauksia ja niistä laadittuja tutkintaraportteja www-ympäristössä
- tulostaa hakemasi tapausten otsikko- ja tiivistelmätiedot yhteenvetoraporttina
- tarkastella hakemiesi TOT-tapausten yksityiskohtaisempia tietoja

Lisätietoja

- tulostaa tai tallentaa tietokoneellesi TOT-raportit myöhempää hyödyntämistä varten pdf-muodossa
- lähettää palautetta TOT-tutkinnasta ja TOTTI-järjestelmästä Tapaturmavakuutuslaitosten liiton asiantuntijoille.

TOTTI-järjestelmässä navigointi noudattaa yleisiä internet-navigoinnin käytäntöjä. Navigoiminen perustuu ruudun vasemmassa reunassa esitettyihin otsikoihin (välilehtiin), joiden kautta voit

- tarkastella kaikkia järjestelmään tallennettuja TOT- ja YTOT -tapauksia tapahtumapäivämäärän mukaisessa järjestyksessä (TOT- ja YTOT-tapaukset –välilehdet)
- tehdä erilaisia hakuja (Laajennettu haku-, Rajattu haku-, Tunnistehaku ja Vapaa sanahaku –välilehdet)
- lähettää palautetta TOT-tutkinnasta ja TOTTI-järjestelmästä (Anna palautetta –välilehti)

Tarkempaan TOTTI-järjestelmän ohje löytyy osoitteesta www.tvl.fi kohdasta "TOTTI". Suoraan TOTTI-järjestelmään pääset osoitteella www.tvl.fi/totti.

Vapaasti kopioitavissa

Lähde: TVL/TOT 2007

Tapaturmavakuutuslaitosten liitto

Yhteyshenkilöt ja lisätietoja tapauksesta:

Työturvallisuusjohtaja Hannu Tarvainen, p. 09-680 40 388, hannu.tarvainen@vakes.fi

Työturvallisuuspäällikkö Mika Tynkkynen, p. 09-680 40 384, mika.tynkkynen@vakes.fi

Työturvallisuustutkija Janne Sysi-Aho, p. 09-680 40 385, janne.sysi-aho@vakes.fi

Tilaukset ja osoitteenmuutokset: Palveluassistentti Arja Rautiainen, 09-680 40 380, arja.rautiainen@vakes.fi