



TOT-RAPORTTI

17/02

Kiinteistöhuollon työntekijä putosi tikkailta 2,8 metriä

TOT-RAPORTIN AVAINTIEDOT	
Tapahtumakuvaus	Kattoikkunan vaihtotyön suoritettuaan kiinteistöhuollon työntekijä läksi laskeutumaan nojatikkaita alas, horjahti ja putosi päälleen laatoitetulle pihalle.
Ammatti	Kiinteistöhuollon työntekijä
Toimiala	Kiinteistöhuolto
Työmenetelmä tai tehtävä	Laskeutuminen katolta
Koneet ja laitteet	2-os. alumiiniset nojatikkaat; max pituus 5,5 m

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 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 17/02

1. Tapahtuman kuvaus

Kiinteistöhuollon työntekijä NN ja yrittäjä KK (talon omistaja) vaihtoivat omakotitalon kattoikkunaa. Vaihtotyö aloitettiin asettamalla kevytmetalliset nojatikkaat omakotitalon eturäystäälle (korkeus 2,8 m) pääsisäänkäynnin kohdalle (kuva 1). Nojatikkaat olivat alustana vedettäessä narun avulla uutta ikkunaa ylös omakotitalon katolle. Tarkoitus oli myös siirtää vanha ikkuna ko. tikkaita myöten alas maahan (kuva 2). Nojatikkaat olivat n. 40 asteen kulmassa ylösalaisin siten, ettei tikkaiden jatkokohta haitannut siirto-työtä.

KK:n kertoman mukaan työtä aloitettaessa sovittiin, että nousutienä tullaan käyttämään omakotitalon päädyssä olevaa kiinteää talotikkausta (kuva 3). Ikkunan vaihtoon kului aikaa enintään puoli tuntia.

Kattoikkunan vaihdon jälkeen vanha ikkuna jäi katolle ja KK laskeutui katolta talotikkaita myöten ja meni pihassa olevan pakettiauton luo. Hän havaitsi NN:n astuvan nojatikkaille, toisessa kädessä vasara ja toisessa akkuporakone. NN:n astuessa nojatikkaiden askelmalle kasvot kohti menosuuntaa, hän joko horjahti tikkaila tai ne luistivat sivuun hänen altaan. NN putosi maahan pää edellä menettäen tajuntansa.

KK hälytti apua hätäkeskuksen kautta ja NN kuljetettiin sairaalaan, jossa hän menehtyi kahden tunnin kuluttua leikkauksen yhteydessä.

NN:n kokemus

NN oli 52-vuotias. Hän oli toiminut kiinteistöhuollon tehtävissä noin 20 vuotta. NN oli tottunut työskentelemään nojatikkaila ja korkeissa paikoissa.

Tässä yrityksessä, jossa työskenteli kahden omistajan (joista toinen oli KK) lisäksi viisi työntekijää, NN oli ollut yhden vuoden.

2. Työtapaturmaan johtaneita tekijöitä

Vastoin ohjetta

KK ja NN olivat sopineet, että nousutienä katolle käytetään kiinteitä talotikkaita. NN lähti kuitenkin laskeutumaan alas nojatikkaita pitkin. KK oli hetkeä aikaisemmin käyttänyt talotikkaita tuodessaan alas ikkunapakkauksen materiaaleja.

Työjärjestys

Oli myös sovittu, että vaihdettu kattoikkuna lasketaan seuraavaksi alas. NN lähti kuitenkin ilmeisesti tuomaan ensin alas käsityökaluja.

Liukuesteet kovamuovia

Kovamuoviset liukuesteet lähtivät helposti liikkeelle betonilaatoilla varsinkin, kun tikkaat olivat 40°:een kulmassa, koska niitä oli käytetty vetoalustana vaihtoikkunapakkaukselle (kuva 4).

3. Vastaavien työtapaturmien estäminen

3.1 Työtelineet, tikkaat

Sosiaali- ja terveysministeriön päätös (156/98) työtelineiden ja putoamisen estävien suojarakenteiden käytöstä on annettu rakennustyön turvallisuudesta annetun valtioneuvoston päätöksen (629/1994) 46 §:n nojalla.

STM:n päätös on seikkaperäinen ja sen määräyksiä noudattamalla voidaan putoamisvaaratekijä hallita niin organisatorisesti kuin teknisesti.

Tikkaat (18 §)

Nojatikkaita ei saa käyttää työalustana. Nojatikkaita saadaan käyttää vain tilapäisinä kulkukeinä, nostoapuvälineiden kiinnittämiseen ja irrottamiseen sekä muihin vastaaviin lyhytaikaisiin ja kertaluontoisiin töihin.

A-tikkaita saa käyttää työvälineiden sijaan työalustana vain, kun työvälineitä ei voida kohdella edellyttää työn lyhytkestoisuudesta tai muusta vastaavasta seikasta johtuen. A-tikkaita saa käyttää vain tavallisen huonekorkeuden tiloissa, painumattomalla ja tasaisella alustalla. Tikkaiden on oltava mitoitukseltaan, lujuudeltaan, jäykkyydeltään, seisontavakavuudeltaan, materiaaliltaan ja tyyppiltään rakennustyömaan työtehtäviin ja käyttöolosuhteisiin soveltuvia. Tällöin standardien SFS-EN 131-1 ja SFS-EN 131-2 mukaiset tikkaat tai niitä vastaavat katsotaan asianmukaisiksi.

Tikkaita käytettäessä:

- tikkaat on asetettava tukevalle alustalle siten, että ne eivät kaadu;
- tikkaat on asetettava oikeaan nojakulmaan tikkaiden liukumisen estämiseksi sekä tarvittaessa on käytettävä liukuesteitä ja tikkaiden yläpäässä kaatumisen estäviä laitteita;
- tikkaiden sivujohteiden tulee ulottua n. 1 m sen tason yläpuolelle minne tikkaat johtavat;
- yhdistelmätikkaissa askelmien, rajoittajan ja nivelen ja lukitushakojen lujuuden ja jäykkyyden on oltava riittävät; yhdistelmä- ja jatko-tikkaissa limittäisjatkoksen on oltava riittävän pitkä;
- tikkaat on tarvittaessa erotettava ympäristöstään esimerkiksi lippusiimalla tai muulla liukuesteellä.

3.2 Työnantajan ja itsenäisen työnsuorittajan velvollisuudet (33 §)

Jokaisen työnantajan ja itsenäisen työnsuorittajan on osaltaan huolehdittava, että hänen työmaalle toimittamansa työtelineet ovat työmaalla edellytettävien turvallisuusvaatimusten

mukaisia ja käyttötarkoitukseensa sopivia ja että työssä käytetään tarpeellisia suojarakenteita. Jokaisen työnantajan on huolehdittava, että tämän työntekijät eivät työskentele paikoissa, joissa työtelineet tai suojarakenteet puuttuvat tai ovat keskeneräiset.

3.3 Työntekijän velvollisuudet (34 §)

Työntekijän on saamansa opastuksen ja työnantajalta saamiensa ohjeiden mukaisesti käytettävä työtelineitä siten, että hän ei aiheuta vaaraa itselleen tai muille työntekijöille. Lisäksi työntekijän on asennettava työn tekemisen ajaksi mahdollisesti poistamansa suojarakenne tai työtelineen osa paikalleen.

Työntekijän on havaittuaan työtelineissä tai suojarakenteissa taikka niihin liittyvissä työolosuhteissa työturvallisuutta vaarantavia vikoja tai puutteita viipymättä ilmoitettava niistä työnantajalle tai tämän edustajalle ja työsuojeluvaltuutulle, jos sellainen on.

3.4 Liukuesteet

Kovamuoviset liukuesteet eivät sovi käyttöön yhdessä kovien pintamateriaalien kanssa. Niiden sijaan tulee olla käytössä pehmeitä, kumisia materiaaleja.

3.5 Työn suunnittelu

Suunnitelmista tulee selvittää eri kohteissa käytettävät telineet, henkilönostimet, turvavälineet ja muut vastaavat laitteet, joilla voidaan varmistaa työntekijöiden terveyden ja turvallisuuden säilyminen. Yksintyöskentelyn vaaratekijät on arvioitava erikseen.

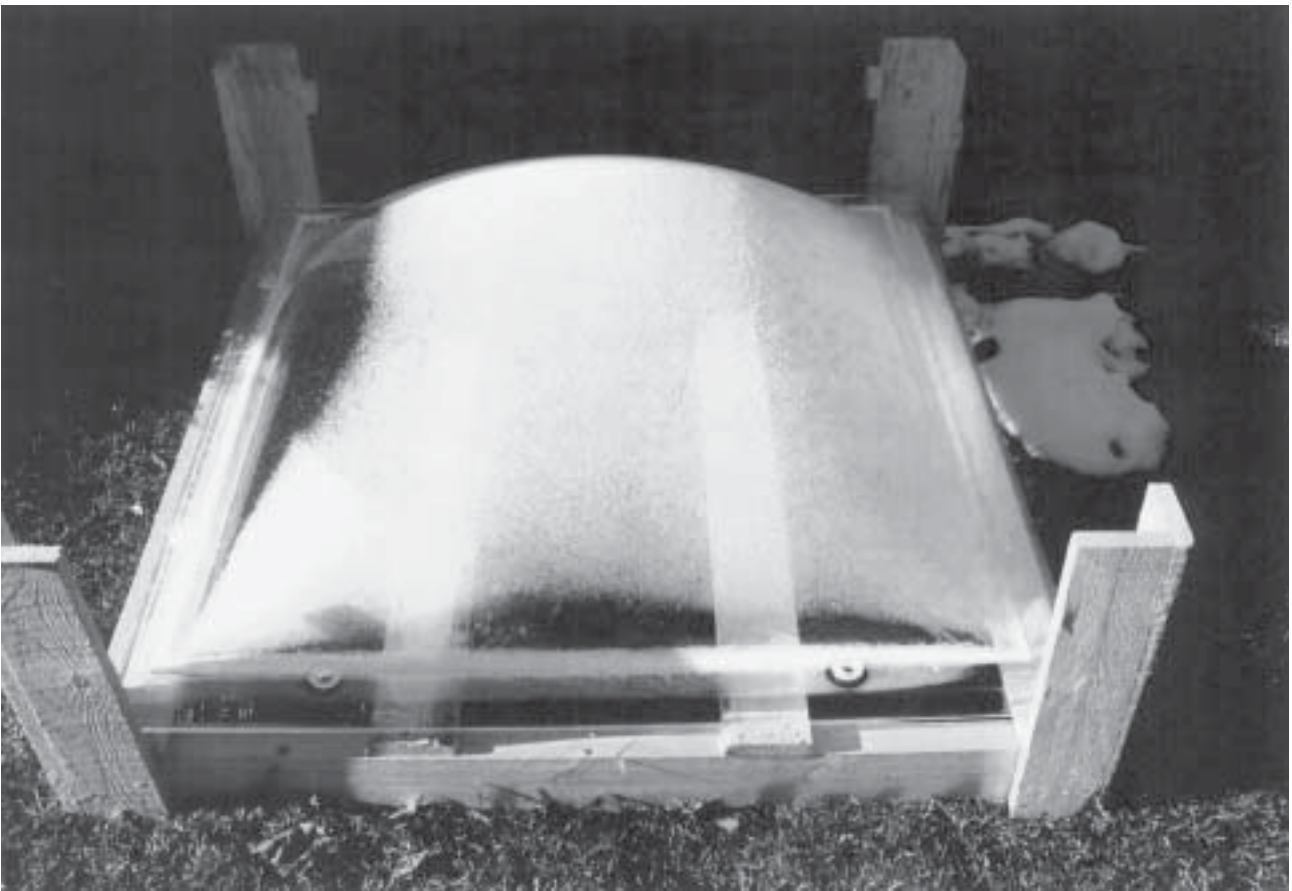
Käsityökaluille tulee varata sellainen tarvikelaukku, joka jättää nousutietä käytettäessä molemmat kädet vapaiksi.

LIITTEET

- Valokuvia
- Kaavio tapahtumista ja tapaturmatekijöistä



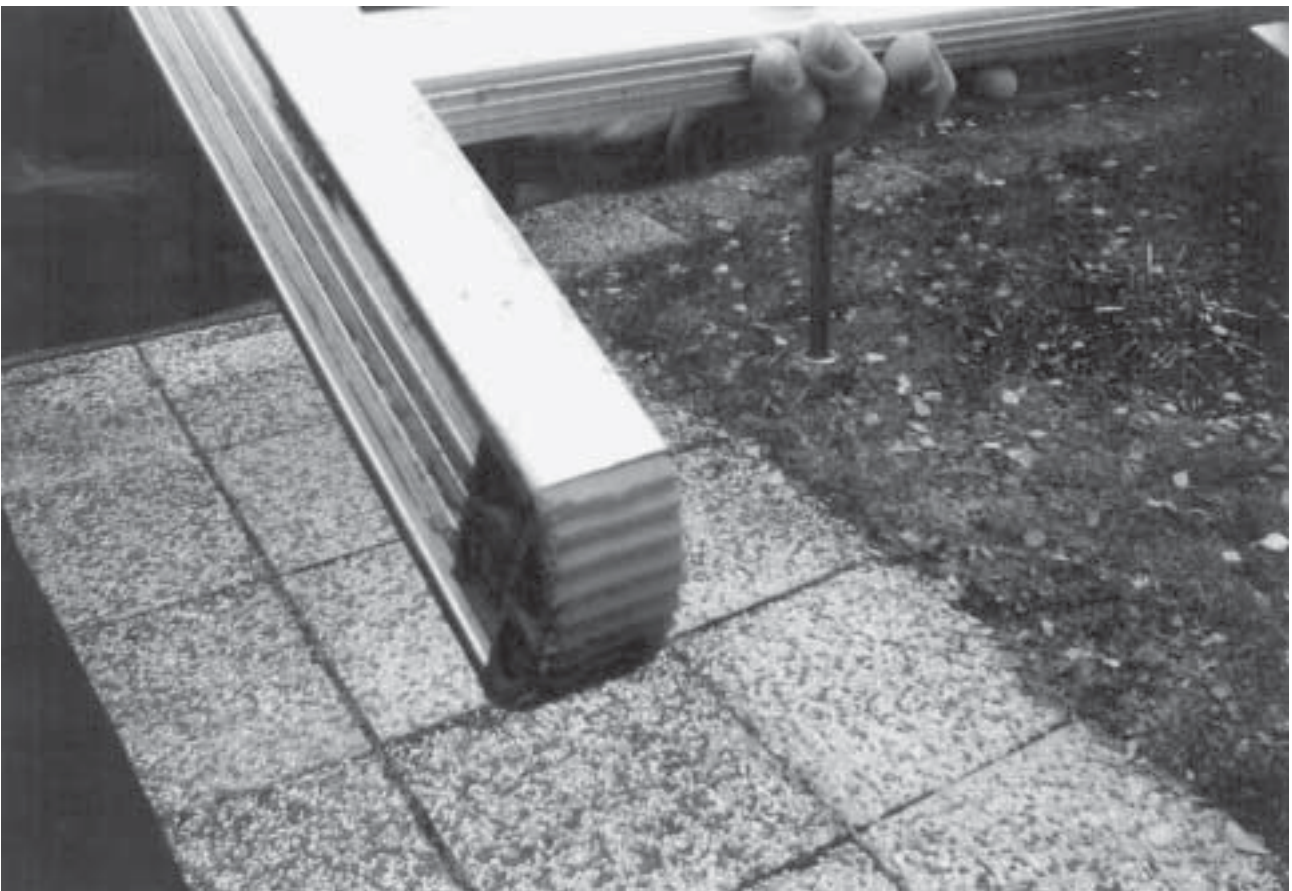
Kuva 1. Nojatikkaat, putoamispaikka.



Kuva 2. Kattoikkuna.

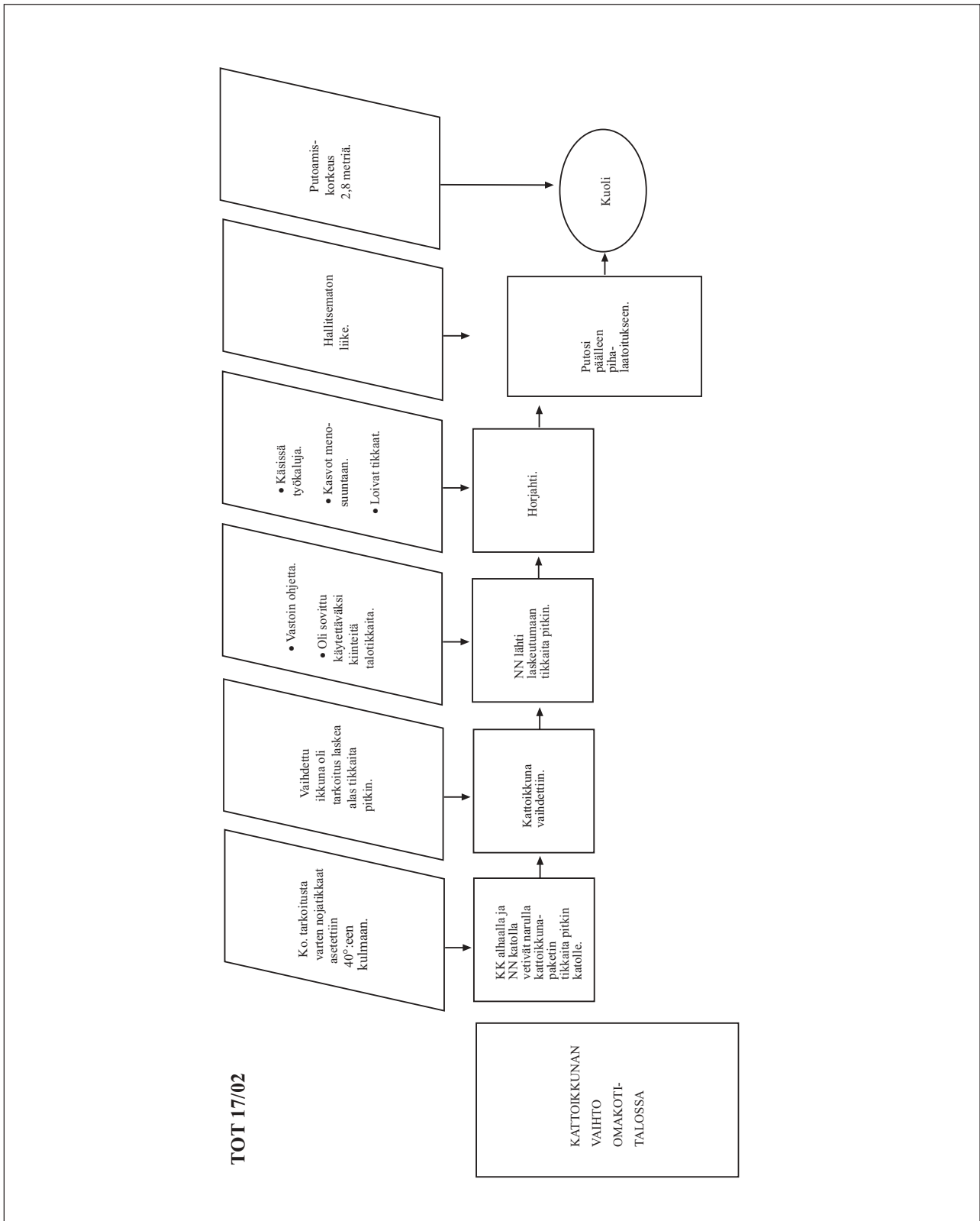


Kuva 3. Talotikkaat.



Kuva 4. Kovamuovinen liukeste.

Kiinteistöhuolto



Vapaasti kopioitavissa

Lähde: TVL/TOT 2002

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
TOT-raportit myös internetistä: www.tvl.fi