

Työpaikkaonnettomuuksien tutkinta (TOT)



**TUTKIEN
TURVALLISUUTTA
VUODESTA 1985**

2/97

Talonrakennus

Kaksi työntekijää työskenteli siirrettävän alumiinitelineen työtasolla 3,6 m:n korkeudella. Heidän tehtävänään oli kiinnittää kattotuolien väliin jäykistäviä tuuliseiteitä. Työntekijät siirsivät telinettä vetämällä käsin kattotuolin alapaarteesta, jolloin teline kaatui. Toinen työntekijöistä menehtyi viikon kuluttua.

TOT 2/97

1 TAPAHTUMAN KUVAUS

Rakennusyritys oli urakoinut kylmän puutavaravaraston. Meneillään oli viimeiset työt; aamupäivällä MM ja NN asensivat hallin päätyyn oven. Saatuaan yrityksen toimitusjohtajalta KK:lta piirustuksen, MM ja NN siirtyivät hallin sisään naulaamaan tuulisiteitä kattotuoleihin. Käytössä oli siirrettävä alumiininen teline, jota oli jo käytetty oviasennuksessa. Annettuaan naukauksesta ohjeet KK poistui muihin työkohteisiin.

Hallin katon kaltevuudesta johtuen telineeseen oli asennettu työtasot ulottumisen takia kahteen korkeuteen (3,6 ja 3,9 m). MM ja NN siirsivät telinettä vetämällä (tai työntämällä) käsin kattotuoleista. Kun he olivat kolmannessa välissä, teline kaatui ja luisti alta siten, että miehet putosivat menosuuntaan nähden vastakkaiselle puolelle lattiaan. Vanhempi rakennusmies NN sai lattiaan pudotessaan päähänsä vammat, jotka johtivat hänen menehtymiseensä viikon kuluttua.

Nuorempi MM osui pudotessaan telineen alaosiin ja loukkaantui.

1.1 Yritys

Yritys suoritti talonrakennuksen rakennus- ja korjaustyötä. Työntekijöitä oli 5-10 ja työkohteita kulloinkin muutamia. KK oli myös suunnittelija sekä työnjohtaja.

Käytetyt telineet olivat merkiltään Layher.

2. TYÖTAPATURMAAN JOHTANEITA TEKIJÖITÄ

Telineen kaatuminen

Hallin lattia oli betonia ja suhteellisen tasainen. Lattialla oli kuitenkin kompressorin letku, johon pyörät vedettäessä osuivat, pysähtyivät ja teline kaatui vetovoiman vaikuttaessa ylhäällä. Tässä kevytrakenteisessa telineessä ei ollut (kaatumisen estäviä) sivutukia.

MM ja NN putosivat, koska käytössä ei myöskään ollut henkilökohtaista putoamissuojausta.

Ohjeiden vastainen toiminta

NN oli 49-vuotias, kokenut rakennusmies. MM oli rakennusammattikoulun käynyt, 23-vuotias. Molemmat tunsivat ohjeet, joiden mukaan telinettä siirrettäessä niillä ei saa olla irtotavaraa tai työntekijöitä ja työskentellessä pyörät oli lukittava.

Alumiiniteline oli vuokrattu. Telinevuokraajalta oli tullut myös asianmukaiset telineohjeet, joissa on mainittu em. käyttörajoitukset. Telineelle ei suoritettu käyttöönottotarkastusta.

Ajansäästö

Työn valmistumisella ei ollut aikataulua. Kuitenkin MM mainitsi, että aikaa säästyi, kun siirto suoritettiin ylhäällä vetämällä eikä välillä poistuttu alas.

Ei tunnistettu vaaratekijää

Telineen korkeudesta, ohjeen vastaisesta siirrosta ja lattialla olleista esteistä muodostuneita vaaratekijöitä ei tunnistettu.

Ei telinesuunnittelua

Naulauskohtia oli lukuisia. Ohjeiden mukaan toimitaessa olisi myös telineelle nousuja ja laskeutumisia ollut lukuisia. Sellainen telinesuunnittelu, jolla olisi myös pyritty turvalliseen työskentelyyn, tuskin olisi päätynyt käyttämään siirrettävää telinettä.

Valvonta

KK kertoi pyrkivänsä käymään joka työkohteessa muutaman kerran päivässä. Nyt hän oli ollut paikalla (antoi piirustuksen) juuri ennen työn alkua. Telineen käyttöön hän ei erikseen opastanut; miehet olivat rakentamisen ammattilaisia.

Valvonta ei kohdistunut työntekijöiden kuntoon ja kykyyn selviytyä työstä. Sairaalaan vietäessä NN puhallutettiin; hengitysilman alkoholipitoisuus oli 1,2 promillea.

3.1 Turvallisuussuunnittelu

Rakennuttajan tai muun, joka ohjaa tai valvoo rakennushanketta on laadittava rakennustyön suunnittelu ja valmistelua varten asiakirja, joka sisältää rakennushankkeen ominaisuuksista ja luonteesta aiheutuvat ja sen toteuttamiseen liittyvät tarpeelliset turvallisuustiedot (valtioneuvoston päätös rakennustyön turvallisuudesta 629/94, 5 § 1 mom).

3.2 Telinesuunnittelu

Hankittaessa työmaalle telineitä, tulee ennakkoon suunnitella mikä telinetyyppi käy kulloiseenkin työvaiheeseen (henkilönostin, putkeline, puuteline).

Ko. tapauksessa olisi ehkä sopivin ollut hydraulikalla toimiva henkilönostin, jolloin työskentelykorkeutta olisi voitu säätää työvaihetarpeen mukaisesti.

Kevytrakenteisissa telineissä on syytä käyttää sivutukia.

3.3 Käyttöönottotarkastus

Kun rakennustyömaalla otetaan käyttöön teline, tulee suorittaa telineen käyttöönottotarkastus. Tarkastuksessa huomioidaan telineen rakenteen vakavuus, kulkutiet, putoamissuojaus, työtasot ym. työn suoritukseen ja turvallisuuteen vaikuttavat asiat. Lisäksi telineeseen kiinnitetään telinekortti, jolla tiedotetaan käyttäjille telineen käyttövalmiudesta ja kunnosta.

3.4 Putoamissuojaus

Korkealla tehtävässä työssä on käytettävä putoamisen estävällä suojauksella varustettua työtasoa tai henkilönostolaitteita, suojaverkkoja tai muita rakenteisiin kiinnitettäviä putoamisen estäviä suojarakenteita.

Jos em. laitteiden tai rakenteiden käyttäminen ei työn luonteen vuoksi ole mahdollista, on käytettävä tarkoitukseen soveltuvia turvavöitä köysineen. Köydet on kiinnitettävä turvallisesti (valtioneuvoston päätös rakennustyön turvallisuudesta 629/94, 26 §).

3.5 Valvonta, opastus

Työmaan työnjohton tulee valvoa, ohjata ja opastaa

työntekijöitä toimimaan työturvallisuuslain ja rakennustyön turvallisuusmääräysten mukaisesti.

3.6 Päihdeohjelma

Työpaikoilla on oltava valmiudet puuttua tilanteisiin, joissa tapaturmariski aiheutuu liiallisesta päihteiden käytöstä. On suositeltavaa, että työpaikoilla laaditaan oma päihdeohjelma osana työkykyä ylläpitävää ja edistävää toimintaa.

Lähtökohtana on, että kaikki osapuolet ymmärtävät päihteiden muodostavan merkittävän tapaturmariskin koko työyhteisön toiminnalle ja että suotuisan tilanteen ylläpitämiseksi tai palauttamiseksi jokaisen velvollisuutena on sekä omakohtaisesti että yhteisössään pyrkiä ehkäisemään työyhteisöä haittaavaa päihteiden käyttöä sekä edistämään ongelmatilanteiden rakentavaa ratkaisemista.

Päihdeohjelma ja vastuu sen toteuttamisesta koskee koko henkilöstöä. Päihdeohjelman valmistelu ja toteuttaminen on osa työsuojeluhenkilöstön ja henkilöstöhallinnon omaa toimintaa.

Toiminnan onnistumisen kannalta ensisijaista on koko henkilöstölle suunnattu ennalta ehkäisevä toiminta, jolla pyritään tiedostamiseen ja tiedon lisäämiseen, työelämän kannalta suotuisten asenteiden edistämiseen sekä avoimen keskustelun käynnistämiseen.

Työyhteisössä tulee tiedostaa runsaaseen päihteiden käyttöön liittyvät riskit, vaikka käyttö ei vielä ilmenisikään näkyvinä haittoina. Näille riskikäyttäjille tarjotaan jo varhaisessa vaiheessa omatoimisen muutoksen ohjelmia eli taitoja, joiden avulla he voivat vähentää päihteiden käyttöään tai lopettaa sen kokonaan.

Niille, joille on jo kehittynyt päihdeongelmia ja riippuvuus päihteestä, tarjotaan hoitoa ja kuntoutusta. Oma-aloitteista päihdepalvelujen käyttämistä ja hoitoon hakeutumista helpotetaan ja yhteistyötä hoitoonohjaus-tilanteissa kehitetään.

Lähde: Työturvallisuuskeskus. Työelämän päihdeasiiantuntijat. TOT-tutkimusjohtokunnan pyytämä lausunto alkoholista riskitekijänä, ote).

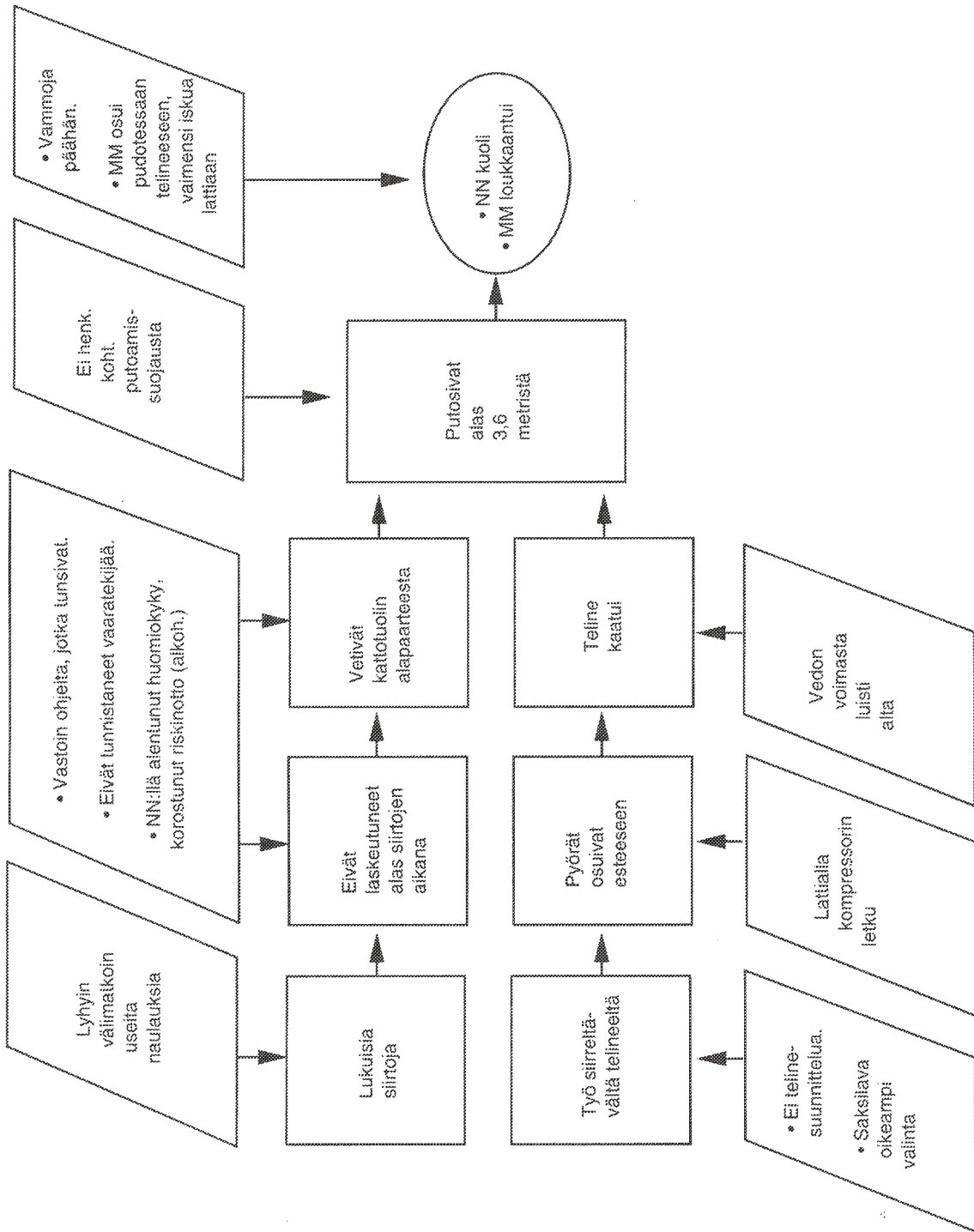
LIITTEET

- Kaavio tapahtumista ja tapaturmatekijöistä
- Valokuvia
- Piirros

Talonrakennus

2/97

TUULISITEIDEN
NAULAUS
VARASTOHALLIN
KATTOTUOLEIHIN



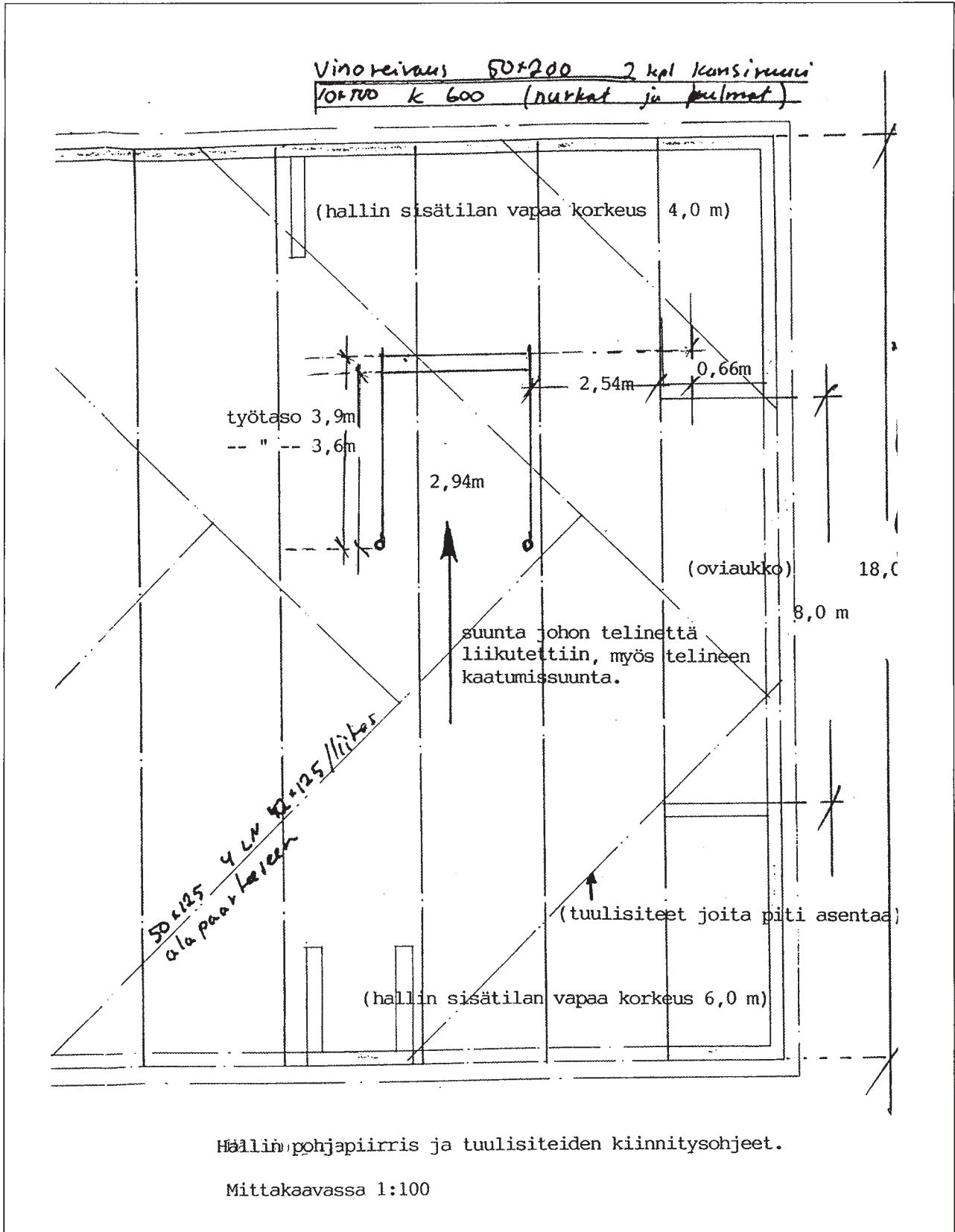
© Tapaturmavakuutuslaitosten liitto 1998



Kuva 1. Kaatunut teline.



Kuva 2. Sattumispaikka, tuulisiteitä.



Hällin pohjapiirros ja tuulisiteiden kiinnitysohjeet. Mittakaavassa 1:100.

OSASTOPÄÄLLIKKÖ HANNU TARVAINEN

Albertinkatu 30 A, 00120 Helsinki • Puhelin 09-680 401 • Telefax 09-6804 0389

Lisätietoja: Osastopäällikkö Hannu Tarvainen, puh. 6804 0388 tai työturvallisuusinsinööri Sakari Seppänen, puh. 09-6804 0377 • Tilaukset: Osastosihteeri Terttu Kumlin, puh. 09-6804 0385