



TOT-RAPORTTI

12/02

Maalari putosi tikkaiden luistettua 2,5 metriä

TOT-RAPORTIN AVAINTIEDOT	
Tapahtumakuvaus	Maalari oli laskeutumassa 2,5 m:n korkeudelta työtasolta alas kun tikkaiden alapää lähti luistamaan. NN putosi betonilattialle saaden kuolettavat vammat.
Ammatti	Maalari
Toimiala	Talonrakennus
Työmenetelmä tai tehtävä	Työtasolta laskeutuminen
Koneet ja laitteet	Alumiiniset nojatikkaat

TOT-RAPORTTIEN HYÖDYNTÄMINEN

TOT-raportteja voidaan hyödyntää työpaikoilla mm. seuraavilla tavoilla:

- kaikki raportit käsitellään työnjohdon palaverissa, työmaan viikkopalaverissa tms. linjajohdon yhteisissä tilaisuuksissa
- raportit käsitellään työsuojelutoimikunnassa
- raportit liitetään työnopastusmateriaalin joukkoon tai esimerkiksi koneen tai laitteen käyttöohjeisiin

- 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 12/02

1. Tapahtuman kuvaus

1.1. Rakennustyömaa, työkohde

Talonrakennuskohteessa oli meneillään sisävalmistustyöt. Arkkitehti oli määrännyt jo valmiin toisen kerroksen päätykolmion listan levytettäväksi (kuva 1).

Pääurakoitsijan kirvesmiehet suorittivat levyasennuksen, jonka jälkeen erikoisurakoitsijan (suora oma rakennuttajan urakka) maalari tuli kittaamaan ja maalaamaan levytyksen.

1.2 Työtaso

Työmaalla oli sovittu, että pääurakoitsija rakensi työtelineet kohteisiin, jotka sijaitsivat yli 2 m:n korkeudella.

Palkkien päälle (kuva 1) oli asennettu lankut, jotka oli lovettu päistään sivuttaisliukuman estämiseksi, lankkuihin oli kiinnitetty ruuvein muotivanerit tasoksi. Työtason korkeus oli noin 2250 mm, eikä tason kahdella vapaalla sivulla ollut kaiteita, koska telineen reunan etäisyys maallattavasta seinästä oli useita metrejä, muut kaksi sivua rajoituivat seinään. Tason nousutienä oli alumiiniset nojatikkaat, jotka olivat työtason pitempää sivua vasten.

1.3 Työtapaturma

Maalausliikkeen työnjohtaja KK oli antanut ohjeeksi maalari NN:lle, että nojatikkaita kiive-tessä NN:n tulisi pyytää joku lähistöllä oleva pitämään kiinni tikkaiden alapäästä liukuman estämiseksi tasolle kiipeämisen ja tasolta laskeutumisen ajan.

Tapauksella ei ollut silminnäkijöitä. KK:n ja pääurakoitsijan työpäällikön kertoman mukaan sen jälkeen kun päätyseinä oli käsitelty valmiiksi, NN oli ilmeisesti lähtenyt laskeutumaan tik-

kaita alas ja kurkottanut ottamaan maalipurkkia tason reunalta, jolloin tikkaiden alapää oli lähtenyt luisumaan kovalevyllä suojatulla betonilattialla. Työtason reunalle NN oli kerännyt käyttämäänsä tarvikkeita.

NN löydettiin välittömästi ja hänet toimitettiin keskussairaalaan, jossa hän menehtyi neljän päivän kuluttua pään alueen vammoihin.

1.4 Kokemus

NN oli 54-vuotias maalari, ollut ko. työnantajan palveluksessa neljä vuotta.

2. Työtapaturmaan johtaneita tekijöitä

Lisätyö

Kerrotun mukaan jo valmis päätykolmio tuli levyttää, jotta saatiin peitetyksi yksi vaakasuuntainen lista. Valmiille sauvaparkettilattialle ei ha-luttu suuria kuormia telineiden aiheuttamana, joten kulkutienä työtasolle käytettiin kevytrakenteisia nojatikkaita (kuva 2).

Koska kyseessä oli lisätyö, oli asianmukaiset työtasot ja kulkutiet jo purettu ja työtä varten tehtiin tilapäiset järjestelyt.

Liukas alusta

Parketti oli peitetty kovalevyllä ja muovilla. Tik-kaiden alapään kovamuovinen osa liukui siten erittäin helposti alustalla (ks. kuvaat 3 ja 4).

Laskeutui yksin

Kerrotun mukaan työnjohtaja KK oli antanut NN:lle ohjeeksi pyytää joku lähistöllä oleva pi-

tämään tikkaita niin nousun kuin laskeutumisenkin aikana.

Mahdollisesti NN:n lähtiessä alas työtasolta näköpiirissä ei ollut ketään muuta.

3. Vastaavien työtapa- turmien estäminen

3.1 Kulkutiet

Telineen kulkutienä tulee käyttää, aina kun mahdollista, portaita tai porrastikkaita. Tikkaita saa käyttää portaiden tai porrastikkaiden sijaan nousutienä, jos työtelineen korkeus tai rakenne taikka olosuhteet ovat sellaiset, ettei portaiden tai porrastikkaiden käyttämisestä voida kohtuudella edellyttää ja että on toteutettu erityiset toimenpiteet nousuteiden käytön turvallisuuden varmistamiseksi.

Mikäli joudutaan kuitenkin käyttämään pienitikkaita esimerkiksi tilanpuutteen takia, täytyy nousuteiden kiinnitys olla sellainen, että nousutiet eivät pääse käytön aikana tahattomasti irtoamaan tai siirtymään pois paikoiltaan.

Sellaisten työtasojen ja kulkuteiden vapailla sivuilla, milloin on olemassa erityinen tapaturman vaara, on oltava suojakaiteet tai muut suojarakenteet. Telineiden työtasot on varustettava kaiteilla, kun putoamiskorkeus on yli 2 metriä.

3.2 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 kulku-
teinä, nostoapuvälineiden kiinnittämiseen ja irtottamiseen sekä muihin vastaaviin lyhytaikaisiin ja kertaluontoisiin töihin.

A-tikkaita saa käyttää työvälineiden sijaan työalustana vain, kun työvälineitä ei voida kohtuudella 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 tyypiltään 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 liukuesteita ja tikkaiden yläpäässä kaatumisen estäviä laitteita;
- yhdistelmätikkaissa askelmien, rajoittajan ja nivelen ja lukitushakojen lujuuden ja jäykkyyden on oltava riittävät; yhdistelmä- ja jatkotikkaissa limittäisjatkoksen on oltava riittävän pitkä;
- tikkaat on tarvittaessa erotettava ympäristöstään esimerkiksi lippusiimalla tai muulla kulkuesteellä.

3.3 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.

3.4 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.

3.5 Liukuesteet

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

3.6 Työn suunnittelu

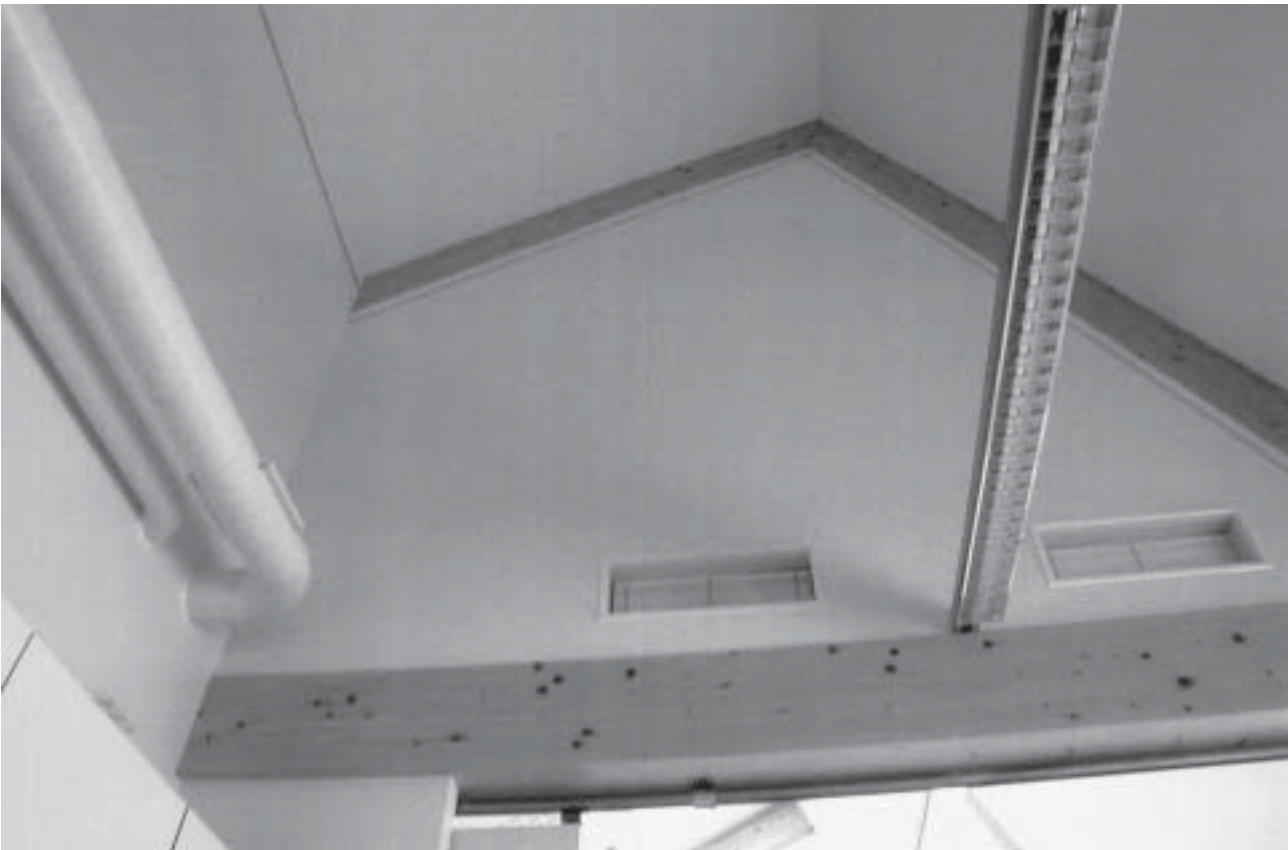
Suunnitelmista tulee selvittää eri kohteissa käytettävät telineet, henkilönostimet, turvavälineet ja muut vastaavat laitteet, joilla voidaan varmistaa työntekijöiden terveyden ja turvallisuuden säilyminen. Yksintyöskentelyn vaaratekijät on arvioitava erikseen.

LIITTEET

- Valokuvia
- Kaavio tapahtumista ja tapaturmatekijöistä

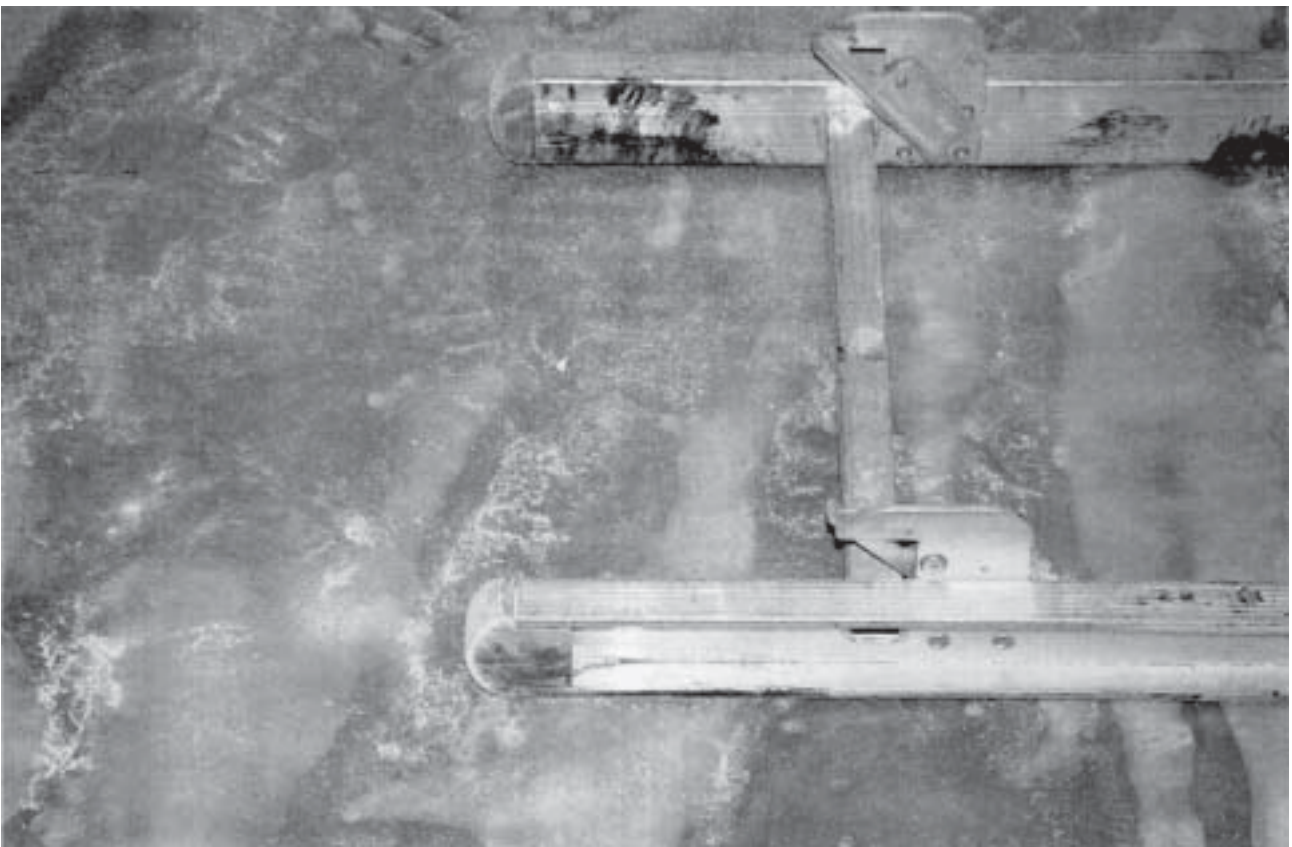
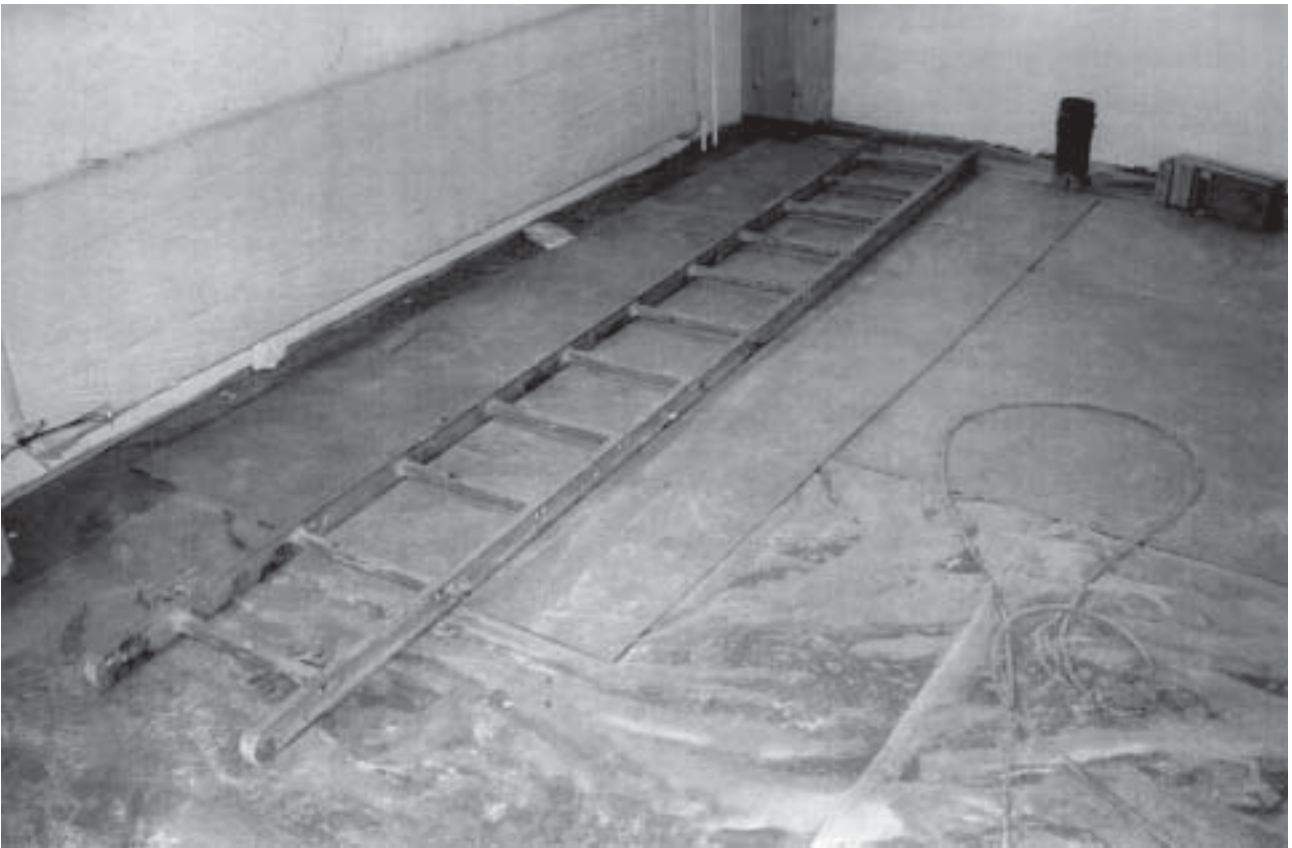


Kuva 1. Päätykolmio, palkit, joille työtaso tehtiin.

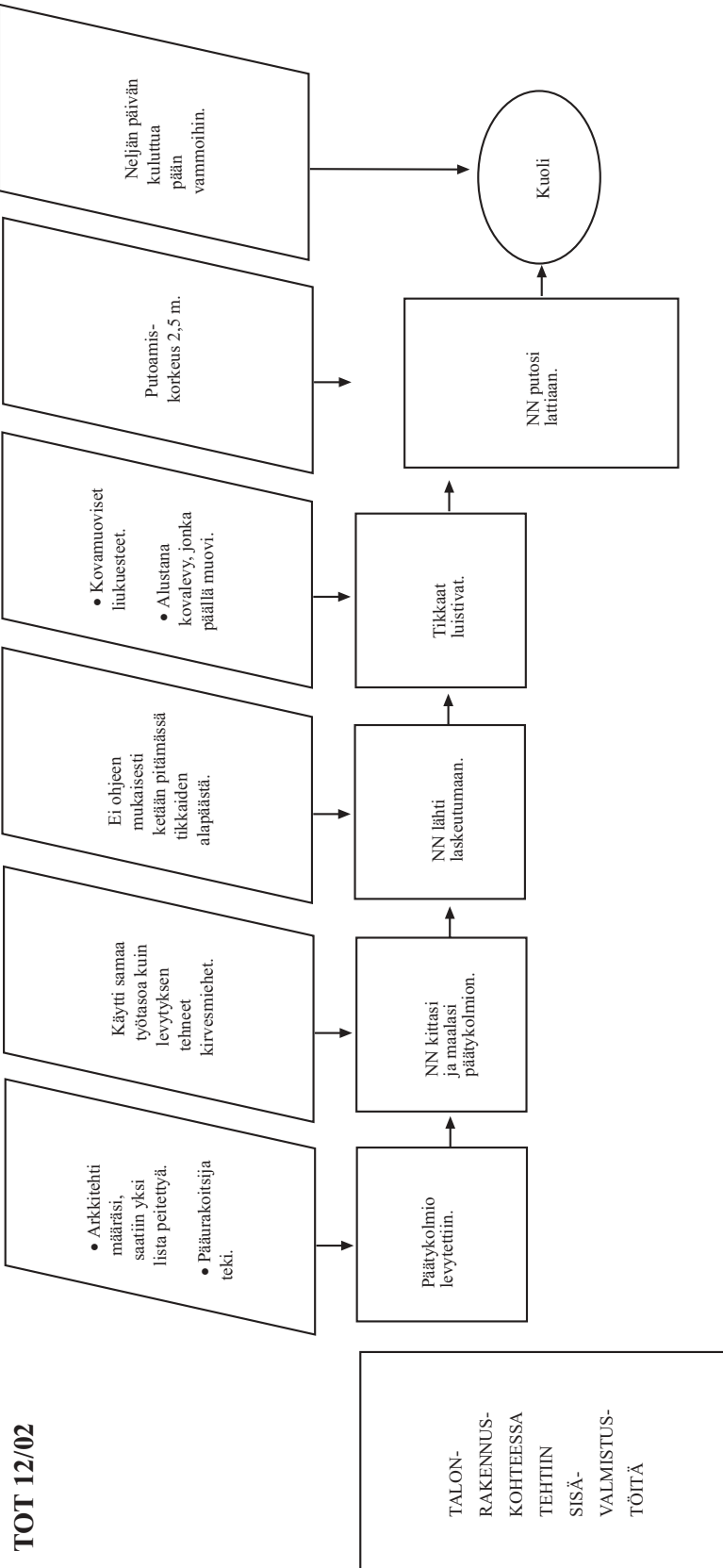


Kuva 2. Viereisessä tilassa vastaava lista, joka kuvassa 1 levyllä peitetty.

Talonrakennus



Kuvat 3 ja 4. Suojattu lattiapinta, nojatikkaat, kovamuoviset palat.



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