



4/90

Kuolemaan johtanut työtapaturma peltisepän pudottua maahan työtä valmistellessaan rakenteilla olleen kolmikerroksisen talon päädystä

työpaikkaonnettomuuksien tutkinta (TOT)

1. Tapahtuman kuvaus

Aliurakoitsijan palveluksessa ollut N.N tuli tapaturma-aamuna kolmikerroksisen talon loivalle katolle suorittamaan vesikaton pellitystä. Työt peltiliike oli aloittanut kohteessa n. kaksi viikkoa aiemmin. Putoamissuojaksi oli talon ympäri rakennettu (paitsi parvekkeen kohdalla) kiinteitä Haki-telineitä suojakaiteineen. Työtasoina oli käytetty melko uusia ns. Warkaus-tasoja.

Parvekkeiden kohdalla käytettiin samantyyppisiä mutta enemmän jäykistettyjä siirrettäviä telineitä, jotka siirrettiin torninosturin avulla. Käytettävissä oli myös, putoamismahdollisuuden estämiseksi, turvavyöt köysineen. N.N:n työoveri K.K, jolla oli pidempi työkokemus alalta, valvoi N.N:n työtä, koska peltiliikkeen työnjohtajalla ei ollut mahdollisuutta joka päivä käydä työmaalla.

N.N oli aamulla lähtenyt poistamaan katon päädyn reuna-aluetta peittävää pressua. Pressu ja 1,6 metriä alempana oleva Haki-telineen työtaso olivat lumen peittämiä. Kun alhaalle pellityksen jatkamisesta keskustelemaan jäänyt K.K tuli katolle, ei N.N:ää ollut näkyvissä. K.K jatkoi pressun irrottamista ja pudotteli samalla lunta alas. Tällöin hänen käyttämänsä lumilapio putoi maahan. Kun K.K katsoi alas, hän huomasi, että maassa oli toinenkin lapio, joka oli peltiosastaan taittuneena. Samalla hän huomasi, että ylimmältä työtasolta puuttui reunasta lukien 4. ja 5. taselementti. K.K ajatteli, että N.N oli lähtenyt alas katolta hakemaan pudonnutta lapiota tai vatsaoireidensa takia, joista oli aiemmin maininnut.

Noin tunnin kuluttua lähti K.K etsimään N.N:ää ja löysi tämän arvionsa mukaan jo kuolleena sekä osittain lumen peittämänä maasta, suurinpiirtein tasossa havaitsemansa aukon kohdalta.

Elvytystoimenpiteet aloitettiin heti, mutta paikalle tulleen lääkäriambulanssin lääkäri saattoi vain todeta N.N:n kuolleeksi.

2. Työtapaturmaan johtaneita tekijöitä

Putoaminen aukosta

N.N on pudonnut työtasossa olevan n. 1 m x 1,6 metrin kokoisen aukon läpi 8 metriä alempana olevaan kovaan maahan. Katolta putoaminen aukon läpi on toinen mahdollisuus. Katon reuna oli 1,6 metriä työtasoa ylempänä, joten putoamismatka aukon läpi voi siten olla myös 9,6 metriä.

Ilmeisesti N.N on itse avannut ko. aukon työtasossa helpottaakseen lumen alas pudottamista. Maasta, noin 3 metriä telineen ulkopuolelta, löydettiin kaksi Warkaus-tasoa, jotka ilmeisesti oli heitetty alas kun ko. putoamisvaarallinen aukko avattiin. Työmaalla oli havaintoja, että N.N oli hypännyt katonreunalta n. 1,6 metriä alempana olevalle työtasolle. Tämä ei kuitenkaan voinut aiheuttaa kahden tason putoamista paikaltaan 3 metriä telineen ulkopuolelle, joten ko. aukon syntymisen parhaiten selittää N.N:n toimenpiteet.

Edellisenä päivänä tasossa ei sillä työskennelleiden kertoman mukaan ollut aukkoa.

Horjahtaminen, liukastuminen

Työtasolta ei onnettomuuden jälkeen tehtyjen havaintojen mukaan oltu poistettu lunta. Siten putoaminen on sattunut joko aukkoa tehtäessä tai katon reunalta lunta poistettaessa. Viime mainittu on todennäköisempi, koska myös lapio löytyi alhaalta maasta.

Putoamissuojaus

Peltiseipille oli osoitettu turvavyöt köysineen. K.K:n kertoman mukaan niitä ei käytetty, koska ne hankaloittavat huomattavasti työskentelyä köyden mm. tarttuessa katolle levitettyihin tarvikkeisiin. Toisena syytä mainittiin, että ko. katto oli erittäin loiva.

Pääurakoitsijan työnjohtaja oli kertomansa mukaan useasti huomauttanut peltiseippiä turvavöiden käytöstä.

Työmaatarkastukset

Peltiliikkeen työnjohtaja, työmaan työsuojelupäällikkö ja -valtuutettu olivat tehneet työkohteessa tarkastuksen ennen töiden alkua. Silloin oli sovittu telineistä sekä turvavöistä.

Työmaalla ottivat viikkotarkastuksiin säännöllisesti osaa alaurakoitsijat.

Valvonta

Peltiliikkeen työnjohtaja vastasi verstastoinnasta sekä asennuskohteista. Viime mainittuja oli kolme; tässä kohteessa työnjohtaja kertoi käyneensä muutaman kerran viikossa. Käynneillään hän oli kehottanut miehiä käyttämään turvaköysiä. Kaikki ohjeet, myös turvalliseen työskentelyyn liittyvät, olivat suullisia.

Kokemus

N.N oli ollut vuoden kattopeltitöissä. Häntä ohjanneella K.K:lla oli tämän työnantajan palveluksessa 5 vuoden kokemus.

Rakennuskohde

Kohde käsitti kaksi kolmikerroksista asuintaloa. Pääurakoitsijalla oli työmaalla vastaava mestari, kaksi työnjohtajaa sekä parikymmentä rakennusmiestä. Alaurakoitsijoita oli neljä, yhteensä kymmenen työntekijää. He toimivat oman työnjohtonsa alaisuudessa.

Työmaalle oli nimetty työsuojelupäällikkö ja valittu työsuojeluvaltuutettu ja -varavaltuutetut.

3. Vastaavien työtapaturmien estäminen

3.1 Ei aukkoja työtasoihin

Työtasoihin ei saa avata aukkoja.

Työnopastuksella ja valvonnalla voidaan kiellon noudattaminen toteuttaa.

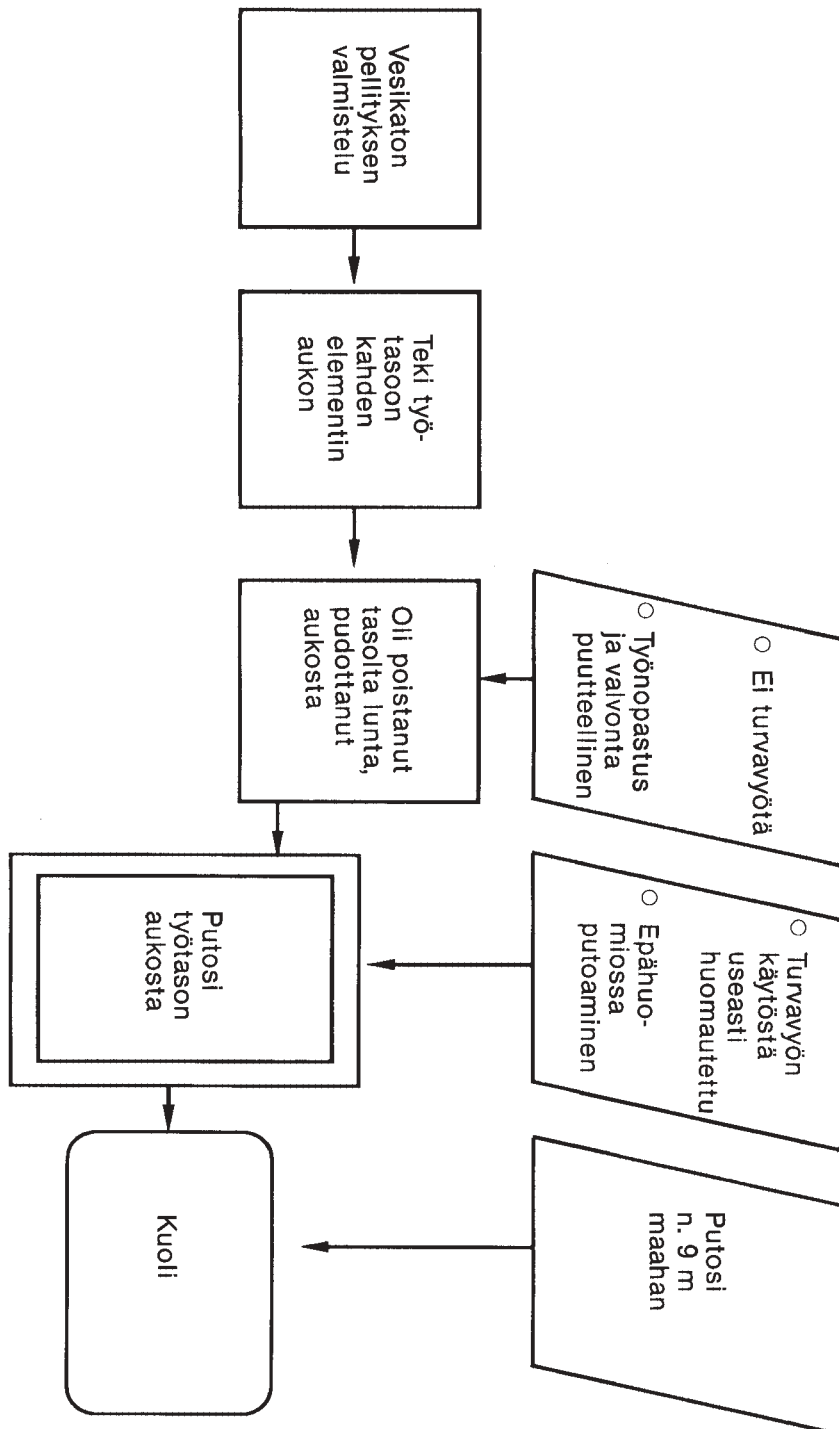
3.2 Aukko työtasossa

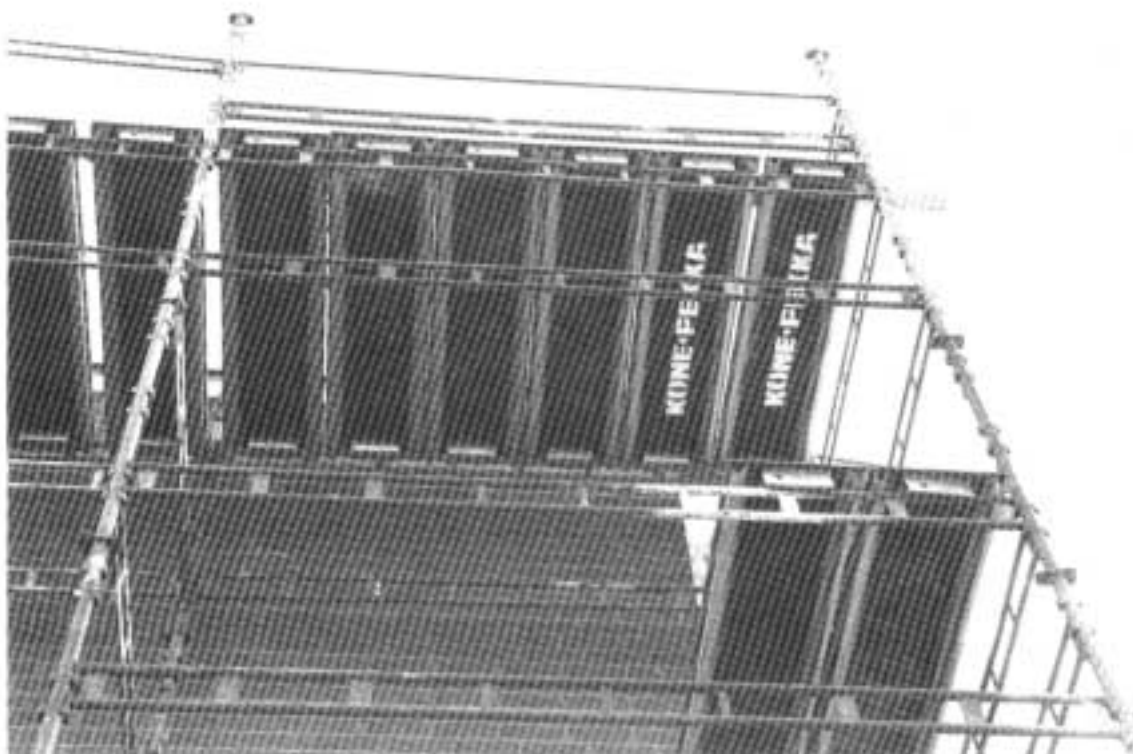
Mikäli pakottavista syistä on aukkoja avattava, tulee ne varustaa suojakaitein.

Mikäli kaiteiden rakentaminen ei ole mahdollista tulee kaikkien, jotka liikkuvat aukon läheisyydessä, käyttää turvavöitä köysineen.

Aukon reunimmaisten tasoelementtien pysyminen paikallaan liukumisen estämiseksi on varmistettava.

LIITTEET — Kaavio tapahtumista
— Valokuvia





Kuva 1 ja 2.
Telineet, työtasot (poistetut tasoelementit paikoillaan).

**Tapaturmavakuutus-
laitosten Liitto**
Bulevardi 28
00120 Helsinki
puh. (90) 192 51