

# TAPATURMAVAKUUTUSLAITOSTEN LIITTO



25/90

Kuolemaan johtanut työtapaturma kattoristikoita  
asennettaessa

# työpaikkaonnettomuuksien tutkinta (TOT)

## 1. Tapahtuman kuvaus

Rakenteilla oli latokuivuri. Kuivurin kehikko oli rakennettu valmiiksi ja kattoristikot oli nostettu autonosturilla rakennuksen katolle lähes paikalleen ja reivattu kiinni pystyasentoon. K.K, jonka latokuivuri oli, ja N.N ryhtyivät siirtämään kattoristikoita oikeille paikoilleen. N.N oli K.K:n veli, mutta hän oli työsuhteessa K.K:hon. 3—4 kattoristikkoo oli jo siirretty paikoilleen. N.N oli katonharjan toisella puolella ja K.K toisella puolella. He olivat irrottaneet siirrettävänä olevan ristikon reivaukset. Tällöin juuri irrotettu ristikko kaatui ja N.N putosi n. 6 m rakennuksen sisälle hiekkamaahan. N.N oli sairaalaan vietäessä tajuissaan, mutta valitti kipuja selässään ja kyljessään. Hän oli halvaantunut alaraajoistaan.

N.N alkoi jo tervehtyä sairaalassa suoritettun leikkauksen jälkeen. Hänelle annettiin lääkitystä veritulpan varalta, koska hänellä oli ilmennyt hengitysvaikeuksia. Kuvauksissa keuhkoissa ei kuitenkaan näkynyt veritulppaa. Noin 2 viikkoa tapahtuman jälkeen N.N meni sairaalassa tajuttomaksi ja menehtyi suoritetusta ensiavusta huolimatta. Kuolinsyyksi on todettu keuhkoveritulppa, joka oli seurausta selkärangan murtumasta ja selkäydinvaurioista.

### Organisaatio

Latokuivuria rakennutti K.K omaan käyttöönsä. Hän oli itse mukana rakennustyössä. Apuna hänellä oli veljensä N.N sekä aika ajoin myös hänen toinen veljensä M.M. Molemmille veljille oli sovittu maksettavaksi korvausta tehdyn työn mukaan. Työsuojeluorganisaatiota työpaikalla ei ollut. K.K ei ollut ilmoittautunut työturvallisuuspäälliköksi. Viikkotarkastuksia tai käyttöönottotarkastuksia ei työmaalla ollut tehty.

### Kokemus ja koulutus

N.N:n varsinainen työpaikka oli käyttömiehenä teollisuudessa. Vapaa-aikoinaan hän oli ollut useinkin rakentamassa maatalousrakennuksia lähiympäristössä. Vastaavia kattorakenteita hän oli vaimon kertoman mukaan tehnyt useilla rakennuksilla. Hän oli rakentanut myös oman talonsa itse.

## 2. Tapaturmaan vaikuttaneita tekijöitä

### Väärä asennustapa

K.K:n kertoman mukaan N.N oli istunut hajareisin kattoristikon päällä ristikoita irrotettaessa tilapäisestä kiinnityksestään. K.K oli kertomansa mukaan varotellut tästä työmenetelmästä. N.N oli kuitenkin jatkanut vaarallista työmenetelmäänsä.

Nostotyöstä ei ollut tehty suunnitelmaa, jossa olisi otettu huomioon putoamissuojaus.

### Työ- ja kulkutasot puutteelliset

Rakennustyömaalle katon rakentamista ja kattotuolien paikalleen asentamista varten oli rakennettu työtaso. Tason leveys oli vaihdellen 76—84 cm. Kaiteen korkeus vaihteli 55—90 cm välillä. Kulkutienä katolle käytettiin tikkaita, joita ei voida pitää rakennustyöjärjestysohjeiden mukaisena kulkutienä.

### Opastuksen ja valvonnan puute

Työpaikalla ei ollut ammattitaitoista työjohtoa opastamassa telineiden ja kulkuteiden rakentamista eikä opastamassa ja valvomassa oikeita työmenetelmiä. K.K ei ollut ammatiltaan puuseppä tai rakennusmies. Myöskään N.N ei ollut puuseppä tai rakennusalan ammattilainen siitä huolimatta, että hän oli ollut mukana rakentamassa maatalousrakennuksia useamman kerran sekä rakentanut talonsa itse.

### Suojaimien käytön puute

N.N sen enempiä kuin K.K:kaan eivät käyttäneet suojakypärää eivätkä turvavöitä.

## 3. Vastaavien tapaturmien torjunta

### 1. Tarkoitustenmukaisten telineiden käyttö

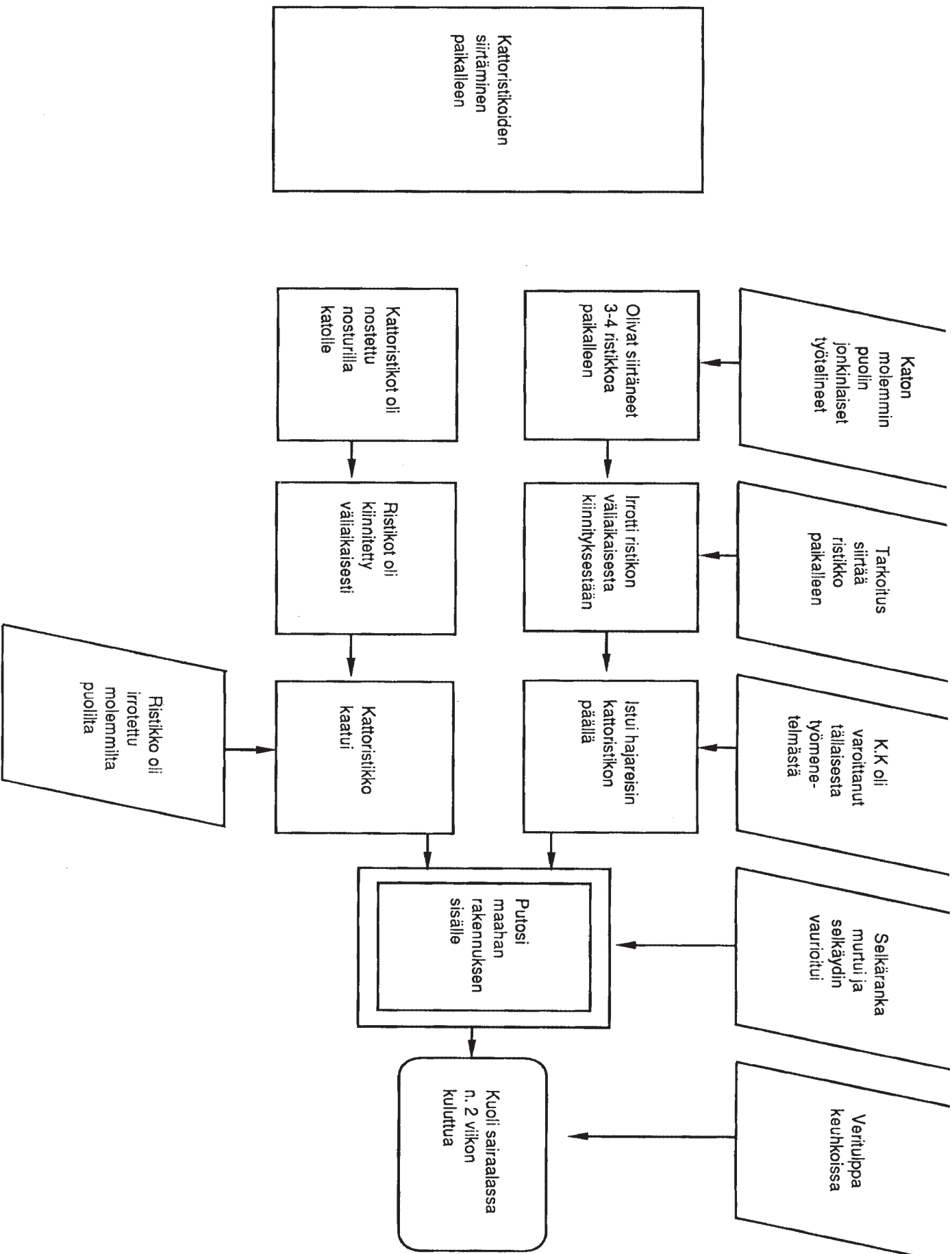
Kattoristikoita asennettaessa tulee käyttää telinesuunnitelman mukaan tehtyjä ja hyväksytyjä telineitä ja putoamissuojausta. Työtelineet tulee myös rakennustyön järjestysohjeiden mukaan tarkastaa ennen niiden käyttöönottoa.

### 2. Opastus ja valvonta

Kaikessa rakentamisessa on noudatettava rakentamiseen liittyviä määräyksiä. Myös mainitunlaatuisessa rakentamisessa tulee olla työtä valvomassa vastuullinen työnjohtaja. Vastuuhenkilön tulee valvoa, että oikeita työmenetelmiä käytetään.

### LIITE

- Kaavio tapahtumista ja tapaturmatekijöistä
- Valokuvia



Kattoristikoiden  
siirtäminen  
paikalleen

Katon  
molemmin  
puolin  
jonkinlaiset  
työteineet

Tarkoituksena  
siirtää  
ristikko  
paikalleen

K.K oli  
varoittanut  
tällaisesta  
työmene-  
telmästä

Selkäranka  
murtui ja  
selkäydin  
vaurioitui

Veritilppa  
keuhkoissa

Olivat siirtäneet  
3-4 ristikkoa  
paikalleen

Irrotti riskikon  
väliaikaisesta  
kiinnityksestään

Istui hajareisin  
kattoristikon  
päällä

Putosi  
maahan  
rakennuksen  
sisälle

Kuoli sairaalassa  
n. 2 viikon  
kulluttua

Kattoristikot oli  
nostettu  
nosturilla  
katolle

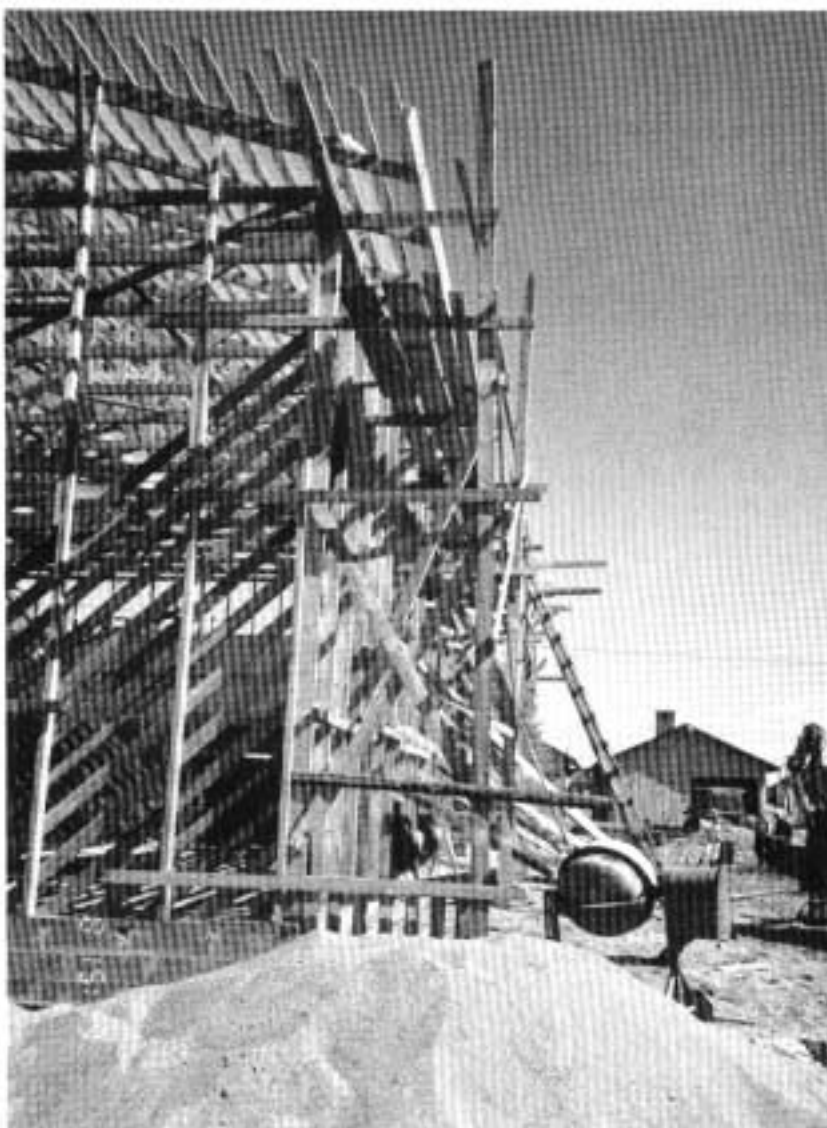
Ristikot oli  
kiinnitetty  
väliaikaisesti

Kattoristikko  
kaatui

Ristikko oli  
irrotettu  
molemmilta  
puolilta



**Kuva 1.**  
Rakenteilla ollut latokuivuri.  
Kattoristikot ja ruoteet ovat  
jo paikallaan, koska kuva on  
otettu yli 2 viikkoa tapauksen  
jälkeen.



**Kuva 2.**  
Lähikuva rakennuksen kulmalta.  
Kuvassa näkyy työteline.

**Tapaturmavakuutus-  
laitosten Liitto**

Bulevardi 28  
00120 Helsinki  
puh. (90) 192 51