



13/90

Metsurin kuolemaan johtanut työtapaturma  
moottorisahan osuessa hänen jalkaansa

# työpaikkaonnettomuuksien tutkinta (TOT)

## 1. Tapaturman kulku

Metsuri N.N oli saapunut hakkuupalstalle yhdessä metsuri K.K:n kanssa. Kumpikin kaatoivat puita omilla palstoillaan. Sovittuna aikana metsurien piti lähteä yhdessä pois K.K:n autolla. Kun N.N:ää ei kuulunut autolle, lähti K.K etsimään häntä hänen palstaltaan. K.K löysi N.N:n makaamasta selällään lumessa. Saha oli osunut N.N:n jalkaan, joka oli sahautunut lähes kokonaan poikki. N.N oli kuollut verenhukkaan. Hänen moottorisahansa oli sammutettuna pään vieressä. Hän oli riisunut kypärän ja käsineet.

K.K lähti hälyttämään sairausautoa ja poliisit paikalle. N.N:lle ei voitu enää tässä vaiheessa antaa ensiapua. Hänet kuljetettiin ruumisautolla pois paikalta.

### Koulutus ja kokemus

N.N oli ollut noin parikymmentä vuotta metsurina, josta ajasta n. 10 vuotta kyseessä olevan yhtiön palveluksessa, ollen kuitenkin välillä toisen metsäyhtiön palveluksessa. Hän oli käynyt aikaisemman yhtiössä oloaikansa aikana hakkuumenetelmäkurssin, hakkuutekniikan kurssin sekä harvennustekniikan kurssin. Vuosina -87 ja -88 hän oli käynyt yksipäiväisen apteerauskurssin. Toisen metsäyhtiön palveluksessa ollessaan hän oli käynyt joitakin metsurikursseja.

### Organisaatio

Metsäyhtiö jakaantuu puunhankintapiireihin. Käytännön työnjohtamisesta, kuten palstojen annosta ja työn valvonnasta, vastaavat metsätyönjohtajat.

## 2. Tapahtumaan vaikuttaneita tekijöitä

### Sahan osuminen reiteen

Tapauksella ei ollut silminnäkijöitä, joten on vaikea ehdottomalla varmuudella päätellä, miksi saha oli osunut N.N:n reiteen. Tapahtuman jälkeen kokeiltaessa sahaa, takapotkusuoja oli täysin kunnossa. Tapahtumat on pääteltävissä ainoastaan jäljistä.

Todennäköisesti N.N on sahannut vasemmalta sivulta oksaa poikki. Saha on ollut täysillä kierroksilla. Hän on sahanut viimeksi vasemmalta oksan poikki, eli omalta puoleltaan. Tällöin vasen jalka on ollut katkaistavan oksan etupuolella. Sahan kärki on mahdollisesti osunut maassa taipuneena olleeseen pajuun ja kimmonnut tästä osuen jalkaan. Oksassa oli havaittavissa moottorisahan tekemä pieni kolo. Saha on osunut metsurin vasemman jalan reiden takaosaan polven yläpuolelle katkais-ten reisivaltimon ja reisiluun poikki.

### Risukkoinen ympäristö

Kaadetun puun ympäristö oli risukkoinen, mikä oli omiaan vaikeuttamaan karsimista. Puun ympäristöä ei ollut raivattu karsinnan yhteydessä. Puunkaato on urakkatyötä ja aiheuttaa näin ollen paineita nopeaan ja tehokkaaseen työskentelyyn.

### Koulutus

Koulutuksen yhteydessä on mahdollisesti annettu myös koulutusta ensiaputaidoissa ja etenkin ensiavun antamisessa asianomaiselle itselleen. On kuitenkin todennäköistä, että tässä tapauksessa turma oli niin paha, ettei ensiaputaitokaan olisi pelastanut.

## 3. Toimenpiteitä vastaavien tapaturmien torjumiseksi

### 1. Työmenetelmien ohjaus

Metsureille tulee kaikessa koulutuksessa korostaa turvallisia työmenetelmiä. Samalla tulee varoittaa kaikista niistä vaaroista, joita kaataminen ja karsiminen aiheuttaa. Työnjohtajan on palstalla käydessään tarkkailtava metsurin työtapoja ja tarpeen vaatiessa neuvottava ja ohjattava turvalliseen työskentelyyn ja tarvittaessa ohjata kursseille.

### 2. Suojahousujen suojauskyvyn parantaminen

Koska saha osui reiden sivulle ja takaosaan, ei suojahaalareiden suojausosa yltänyt tähän asti. Terän pysäyttävät osat ovat housujen etupuolella, jota pidetään terän osumisen todennäköisenä kohtana.

Olisi otettava harkittavaksi, tulisiko suojaavaa osaa lisätä myös haalarin takaosaan. Toisaalta haalari tulee näin kankeammaksi ja raskaammaksi käyttä.

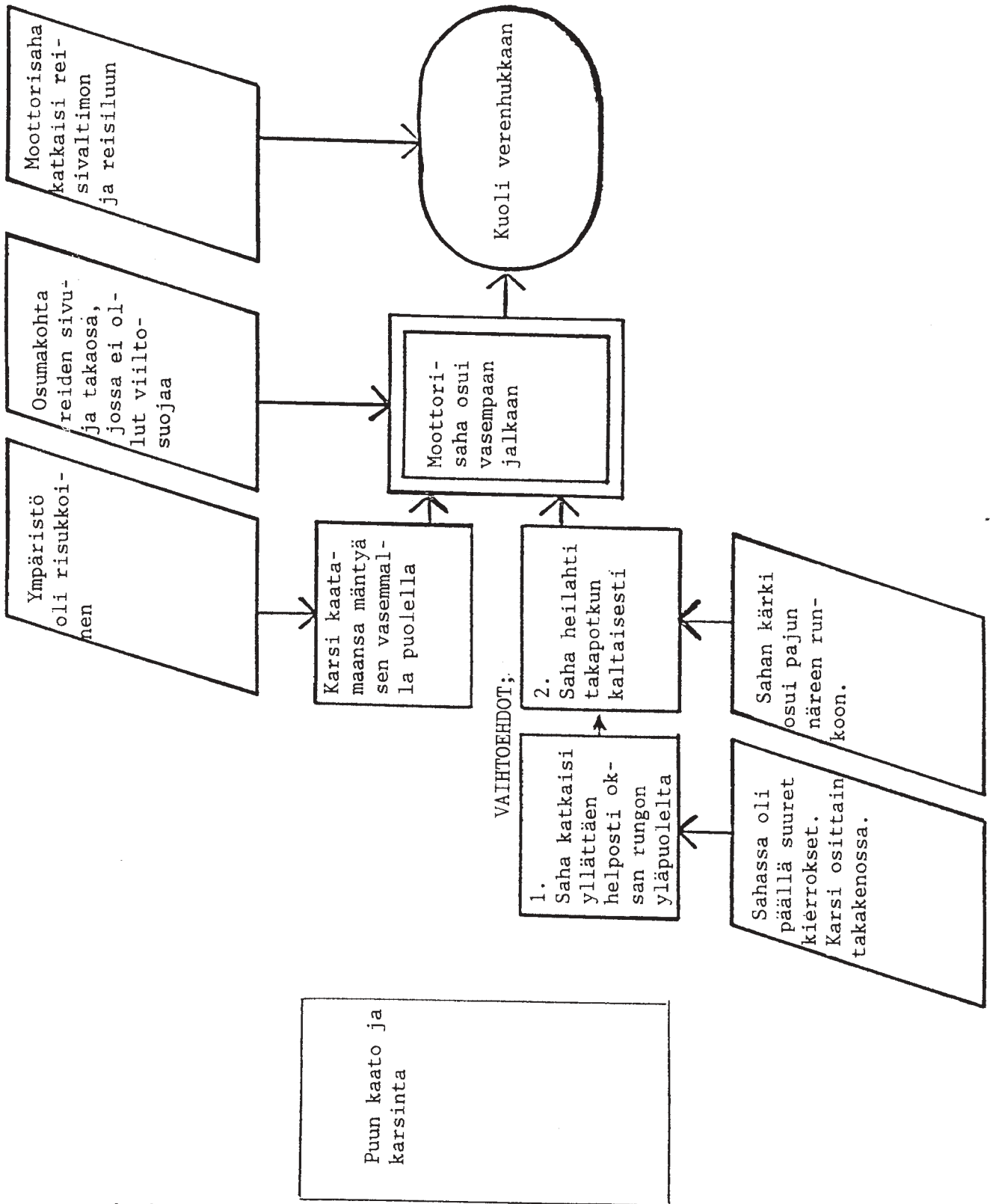
### 3. Ensiapukoulutuksen antaminen

Metsureille tulee antaa koulutusta ensiaputaidoissa. Etenkin tulee kiinnittää huomiota verenvuodon tyrehdyttämisen opastamiseen. Opastamisessa tulee ottaa huomioon, että metsurit työskentelevät yksin ja joutuvat näin ollen antamaan ensiapua itselleen. Tähän tulee erityisesti kiinnittää huomiota ensiapukoulutuksen yhteydessä.

Kuva 1.  
Mänty, jota N.N oli karsimassa,  
kulkien rungon vasemmalla  
puolella.



Kuva 2. Männyn ympärillä oli huomattavan paljon risuja ja näreikköä,  
mikä vaikeutti karsimista.



**Tapaturmavakuutus-**  
**laitosten Liitto**

Bulevardi 28  
00120 Helsinki  
puh. (90) 192 51