

**MAATALOUSTYÖNTEKIJÄ JÄI  
MYRSKYN VAHINGOITTAMAN KOIVUN  
PUDONNEEN LATVAN ALLE**



**Maatalon pihatien varressa oleva koivu oli vahingoittunut myrskyssä ja NN (69 v.) oli pätkinyt moottorisahalla koivusta tielle pudonneen suuren oksan. Tämän jälkeen myrskyssä katkennut koivun latva putosi ja NN jäi sen alle. NN kuoli.**

# 1. TAPAHTUMIEN KULKU



**Kuva 1. Tapaturmapaikka noin puoli vuotta tapaturman jälkeen kuvattuna. Kuvaan merkitty kanto ja latvan putoamispaikka sekä pudonneen latvan suunta.**

## 1.1 Tausta

Hevostilan pihatien varresta oli myrsky pudottanut vanhan koivun ison oksan pihatielle. Pudonnut oksa oli koivusta yli 5 metrin korkeudelta. Maataloustyöntekijä NN (69 v.) meni pätkimään oksaa moottorisahalla.

Koivu oli muutaman metrin päässä pihatiestä loivassa rinteessä ja koivikon reunassa (kannon halkaisija noin puoli metriä). Puun juurella kulki vanha lammasaita ja koivun vieressä yläpuolella rinteessä oli pinossa rungompätkiä aiemmin kaadetuista koivuista.

## 1.2 Tapaturma

NN pätki tielle pudonneen oksan. Tämän jälkeen NN on jostakin syystä mennyt koivun alapuolelle, jolloin myrskyn katkaisema latva putosi mahdollisesti tuulenpuuskan seurauksena hänen päälleen. NN jäi vatsalleen koivunrunko niskan päällä. NN kuoli.

Koivun latva oli katkennut melko korkealta. Aiemmin tielle pudonnut oksa oli yli 5 metrin korkeudelta ja sen yläpuolella oli vielä muutama oksa ennen rungon katkeamiskohtaa (noin 10 metrin korkeudelta).

Tilalla huomio kiinnittyi siihen, että moottorisahan ääntä ei enää kuulunut. MM lähti katsomaan ja löysi NN:n koivun alle jääneenä.

Ilmatieteen laitoksen sääasema sijaitsee 20 km päässä tapahtumapaikasta. Kyseisen päivän säähavainnoissa mainitaan sademäärä 11,9 mm, tapahtuma-aikaan lämpötila oli noin +5°C ja puuskittainen tuuli oli kovimmillaan 4,7 m/s (puuskissa max. 11,3 m/s).

Ei ole varmuutta, huomasiko NN tapahtumapäivää aiemman myrskyn jo vaurioittamaa koivun latvaa. Koivun latvaosan runko oli todennäköisesti murtunut, mutta jäänyt putoamatta.

### 1.3 Kokemus

Eläkkeellä oleva NN (69 v.) oli aiemmin ollut koristepuuseppä ja työskennellyt mm. suksitehtaalla. NN oli erittäin kokenut ja taitava puunkaataja, joka oli oppinsa saanut enoltaan n. 16-vuotiaana metsätöissä. NN tunsu tilan 30 vuoden ajalta.



**Kuva 2.** Katkenneen puun kanto noin puoli vuotta tapaturman jälkeen kuvattuna. Taustalla olevat rungonpätkät eivät liity tapaturmaan.

## **2. TAPATURMAAN JOHTANEET TEKIJÄT**

### **2.1 Myrskyn vaurioittama vanha koivu**

Syysmyrsky oli pudottanut suuren oksan pihatielle ja katkaissut koivun latvan n. 10 metrin korkeudelta. Vielä seuraavana keväänä lumien sulamisen jälkeen oli koivun kanto melkein läpeensä kovaa puuta (kannon halkaisija oli kapeimpaan suuntaan karkeasti noin 50 cm ja sydänpuusta n. 5 cm halkaisijalta oli silloin jo pehmeää ainesta).

### **2.2 Puuskittainen tuuli**

Tapaturmapäivänä oli puuskittainen tuuli. Läheisellä säähavaintoasemalla on puuskissa suurimmaksi tuulennopeudeksi mitattu 11,3 m/s.

### **2.3 Vaarallinen työmenetelmä**

NN työskenteli rungon lähellä, vaikka todennäköisesti oli havainnut latvan katkenneen. NN toimi tapaturmahetkellä itsenäisesti ja oma-aloitteisesti.

NN ja hänen työnantajansa eivät tehneet yhdessä etukäteen työn riskien arviointia. Kokeneena puunkaatajana NN on todennäköisesti arvioinut tilanteen ja suunnitellut työt itse ennen sahaukseen ryhtymistä.

Ei tiedetä miksi NN oli mennyt puun lähelle alapuolelle rinteeseen tai mitä NN oli tekemässä latvan pudotessa. Tiedetään kuitenkin, että tapaturmahetkellä NN ei ollut sahaamassa.

### **2.4 Latvan putoaminen NN:n päälle**

Koivun jo aiemmassa myrskyssä osin katkennut latva putosi ja NN jäi putoavan latvan alle. NN jäi maahan vatsalleen ja latva jäi NN:n niskan päälle.

## **3. VASTAAVIEN TYÖTAPATURMIEN TORJUNTA**

### **3.1 Pihapuiden kaataminen ajoissa**

Pihapuiden kuntoa pitää tarkkailla ja pihapuiden kaataminen kannattaa tehdä suunnitelmallisesti ja ajoissa, ennen kuin huonokuntoisista pihapuista tai niiden kaatamisesta aiheutuu vaaraa.

### **3.2 Turvallinen kaatotapa**

Myrskyn vaurioittamiin puihin pitää suhtautua varovaisuudella. Niiden alle ei pidä mennä ja vaara-alue pitää tarvittaessa merkitä.

Myrskytuhometsien ja tuulenkaatotyömaiden korjuu on mahdollisuuksien mukaan tehtävä hakkuukoneella. Moottorisahahakkuuta saa näissä olosuhteissa tehdä vain siihen pätevä ja erityistä opastusta saanut työntekijä.

Vaurioituneiden puiden kaataminen kannattaa suunnitella turvallisesti etukäteen. Puuhun kiinni jäänyt katkennut latvus tulee irrottaa ennen puunkaatoa. Myrskyvahinkojen korjaamista ei pidä tehdä tuulisella säällä.

Moottorisahahakkuu myrskytuhometsissä on järjestettävä siten, että työntekijöillä on työn ajan näkö- tai kuuloyhteys keskenään tai työnantajaansa. Kaatotyön aikana työntekijöiden tulee olla vähintään puuston kaksinkertaisen pituuden päässä toisistaan, jollei erityisestä syystä puuta kaadeta yhdessä.

### **Lisätietoja:**

Valtioneuvoston asetus puunkorjuutyön turvallisuudesta (749/2001)

Hakkuut myrskytuhometsissä. Työsuojeluoppaita ja -ohjeita 17, Työsuojeluhallinto, Tampere 2005 (saatavissa [www.tyosuojelu.fi](http://www.tyosuojelu.fi))

## **YLEISTIEDOT**

---

Koneet ja laitteet	Moottorisaha	Koodi
Työnantajan toimiala	Maatila, hevosten hoito ja kasvatus	0122
Vahingoittuneen ammatti	Maataloustyöntekijä	405
Työympäristö	Hevostilan pihapiiri	039
Työtehtävä	Pihapuun tielle pudonneen oksan karsiminen	39
Työsuoritus	NN oli puun juurella rinteen alapuolella	70
Poikkeama	Koivun myrskyssä katkennut latva putosi	33
Vahingoittumistapa	NN jäi putoavan koivun latvan alle	42

---

Raportti on hyväksytty TVL:n tutkimusjohtokunnan kokouksessa 7.10.2009.

Tässä tutkintaraportissa esitetään tutkintaryhmän käsitys tapaturmaan johtaneiden tapahtumien kulusta ja tapaturmatekijöistä sekä suositukset vastaavien tapaturmien torjuntatoimenpiteistä.

TOT-tutkinnan ja -raportin tarkoituksena on työtapaturmien torjunnan tehostaminen. Raportin tarkoituksena ei ole ottaa kantaa eri osapuolten syyllisyyteen eikä vastuisiin.

# Kaavio tapahtuman kulusta ja tapaturmatekijöistä





