



4/93 Jätteenkuljetusauton kaatumisen aiheuttama, kuljettajan kuolemaan johtanut työtapaturma

työpaikkaonnettomuuksien tutkinta (TOT)

1. Tapahtuman kuvaus

Kuljetusyrityksen jätteenkuljetusauto oli ollut tyhjentämässä jätessäiliötä keskuskoulun pihalla. Saatuaan säiliön tyhjennetyksi autonkuljettaja NN oli lähtenyt koulun päätyyn kääntämään autoa totutun tavan mukaan. Tällöin auto oli alkanut luistaa pihan kaltevilla pinnalla. Piha päättyi jyrkkään luiskaan, joka erotti koulun pihan ja sen alapuolella noin 3-4 m alempana olevan urheilukentän. Auto jatkoi luistamistaan alas luiskaan perä edellä. Samalla auto kaatui vasemmalle kyljelleen (kuva 1). Auton liike pysähtyi, kun auton perä törmäsi alatasolla olevaan puhelinpylvääseen (kuvat 2 ja 3).

Pihamaalla havaittiin auton etupyörien nastarenkaiden aiheuttamat jarrutusjäljet, jotka jatkuivat jyrkän luiskan reunaan asti. Silminnäkijöiden mukaan NN ei ollut saanut ensiin autoaan liikkeelle. Auto oli NN:n yrittäessä jätteen tyhjennyksen jälkeen lähteä liikkeelle alkanut "sutia". NN oli tällöin poistunut ohjaamosta ja levittänyt käsin hiekkaa kuljettajan puoleisen takapyörän alle.

Paikalle saapuneet henkilöt totesivat kuljettajan olevan auton alla. Sairasauton saavuttua paikalle kuljettaja todettiin kuolleeksi. Nosturiauton avulla autoa saatiin nostetuksi ylös sen verran, että NN saatiin pois puristuksesta noin tunnin kuluttua tapahtumasta.

Organisaatiot

Kuljetusyrityksessä on noin 20-30 työntekijää. Omistaja toimii työsuojelupäällikkönä ja kuljetuspäällikkönä. Työpaikalle on valittu työsuojeluvaltuutettu ja varavaltuutetut.

Kokemus ja koulutus

NN on ollut ko. yrityksen palveluksessa vuodesta -85 alkaen. Hän on tyhjentänyt jätessäiliöitä ko. koulun pihalta ennenkin, joten paikka oli hänelle tuttu. Hän ei kuitenkaan ilmeisesti osannut aavistaa keliolosuhteiden aiheuttamaa vaaraa ja ottaa huomioon voimakkaan tuulen aiheuttamaa lisävaaratekijää.

2. Tapahtumaan vaikuttaneita tekijöitä

Keliolosuhteet

Tapahtumapäivää edeltävinä päivinä oli ollut suoja-aikaa, joten pihamaalla ollut lumi oli sulanut ja yöllä taas jäänyt. Pihamaa oli kokonaisuudessaan jään peittämä. Aamulla oli muutamia lämpöasteita ja jään pinnalla kosteutta, joten keli oli erittäin liukas. Jätteen tyhjennys piha-alueella tapahtui aamupäivällä, jolloin hiekoitusauto ei ollut vielä ehtinyt hiekoittaa koulun pihaa.

Tapahtumapäivänä vallitsi kova tuuli, joka on myös voinut myötävaikuttaa auton luistoon lähtöön.

Pihamaan kaltevuus

Koulun piha on siltä kohtaa, missä auto joutui kulkemaan ja kääntämään, kalteva; noin 5°. Pihamaan reunasta alkaa luiska, jonka kaltevuus on noin 30°. Liukkaalla keliällä auto joutui luisuun perä edellä. Kuljettajan ei onnistunut pysäyttämään luisua ennen luiskaa, joten auto lähti perä edellä alas luiskaa kaatuen samalla. Auto pysähtyi vasta, kun sen perä oli törmännyt alatasolla olleeseen puhelinpylvääseen.

Jäteastioiden sijainti

Koulun jäteastiat sijaitsivat siten, että jäteauto joutui kulkemaan koulun koko piha-alueen kautta päästäkseen jäteastioille (piirros, kuva 1). Koska pihalla saattoi olla koululaisia, ei jäteauto voinut ajaa peruuttamalla astioille ettei olisi vaarantanut koululaisia. Myöskään poistuminen jäteastioilta ei ollut samasta syystä mahdollista, vaan auto oli pyrittävä kääntämään koulun päädyssä, missä pinta oli kalteva. Normaalisti keliällä kääntäminen on onnistunut hyvin, mutta vallinneissa olosuhteissa se oli vaikeaa.

Kuljettajan putoaminen autosta

Tapauksella oli useampia silminnäkijöitä. Kukaan silminnäkijöistä ei ollut kuitenkaan havainnut NN:n putoamista ohjaamosta. Epäselväksi jää, oliko NN itse hypännyt pois auton hytistä, vai oliko hän pudonnut auton kaatues- sa kyljelleen. Mahdollisesti NN olisi selvinnyt vähäisin vammoin, jos hän olisi pysynyt ohjaamossa.

3. Vastaavien tapaturmien torjunta

3.1 Piha-alueen suunnittelu

Piha-alue tulisi suunnitella siten, ettei jäteastioiden tyhjennystä varten olisi tarpeen ajaa koko piha-alueen kautta, koska näin vaarannetaan koululaisten turvallisuus.

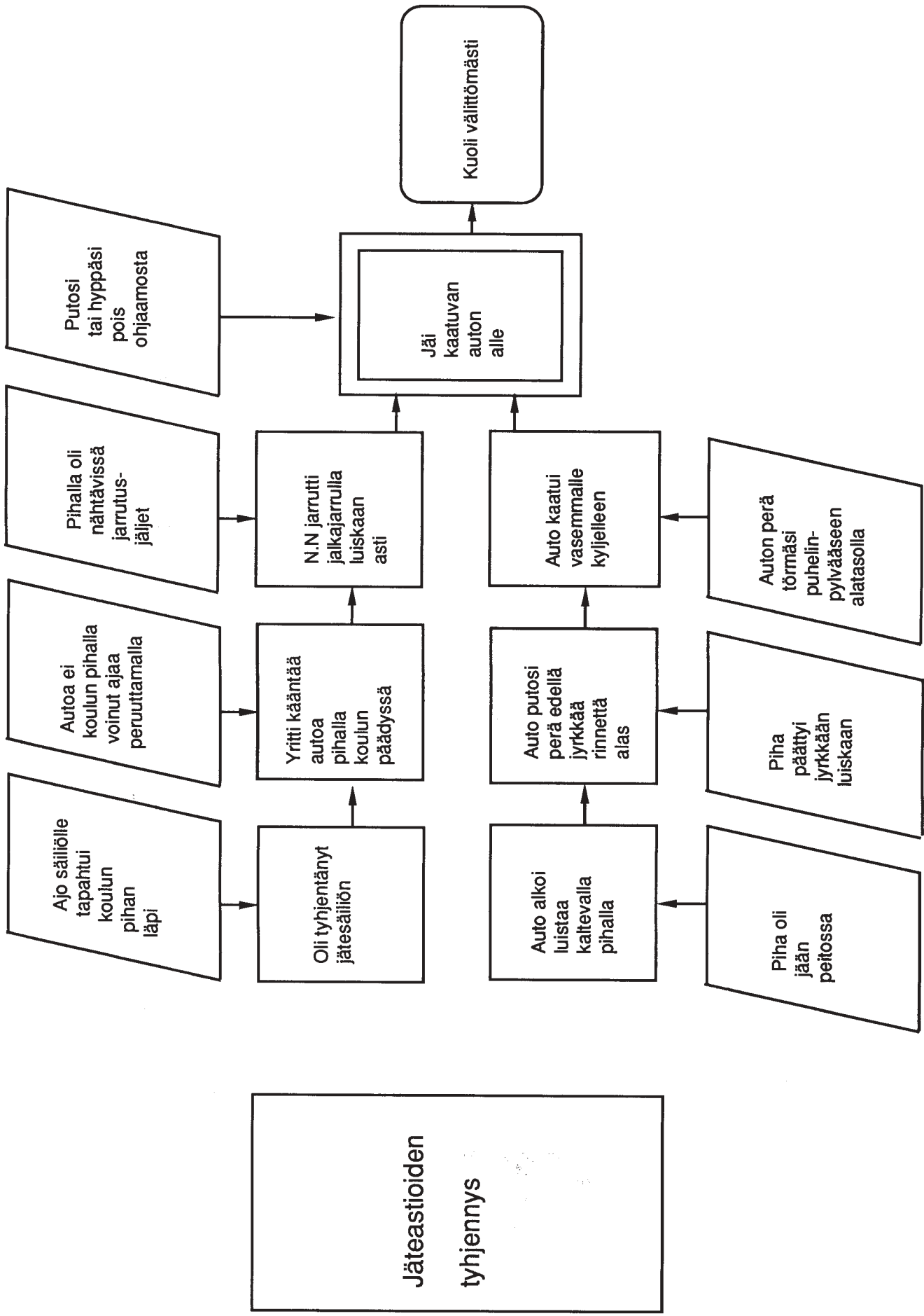
Jäteauton reitin suunnittelussa tulee kiinnittää huomiota siihen, ettei auto joudu kääntämään kaltevilla alueella, joka on mahdollisesti myös ahdas. Parhaiten edellä mainitut haitat voidaan välttää sijoittamalla jäteastia sellaiseen paikkaan, mihin pääsee suoraan ajoväylältä tarvitsematta ajaa koulun piha-alueella.

3.2 Piha-alueen hiekoitus

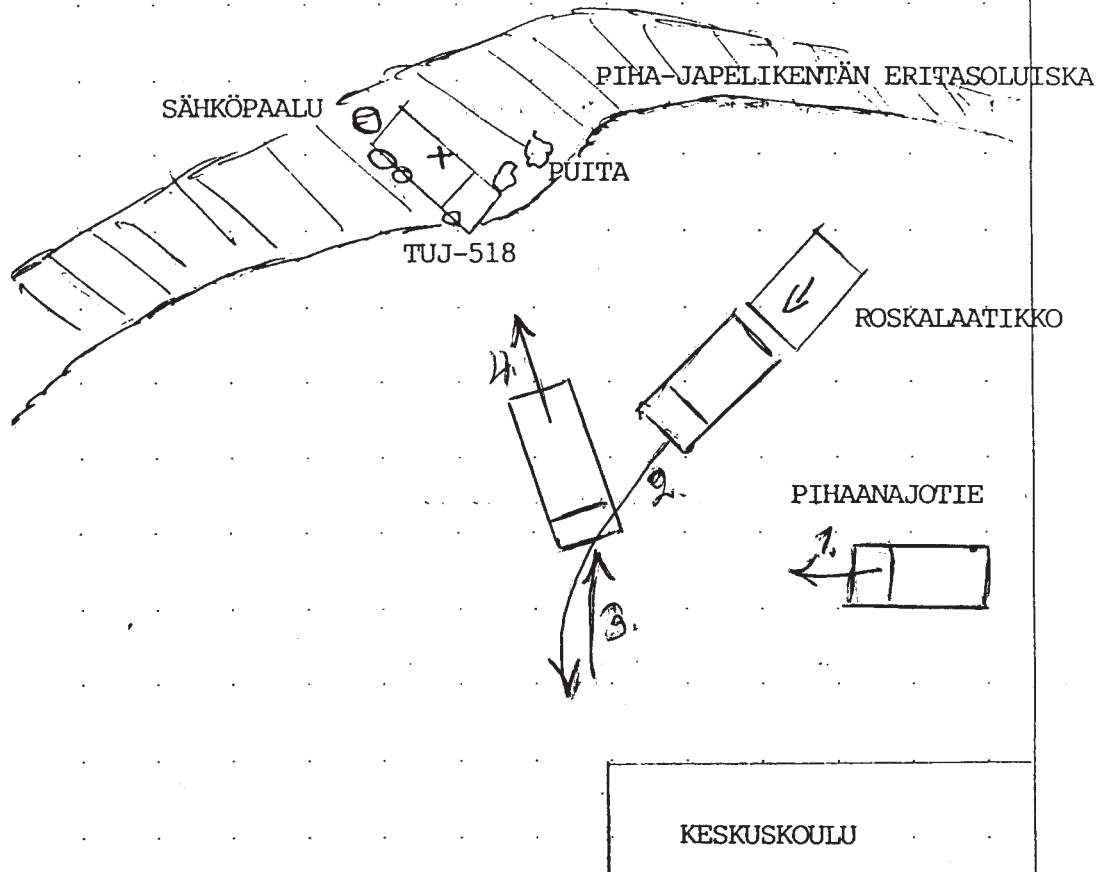
Piha-alueen hiekoitus on järjestettävä siten, että se tulee ajoissa aamulla hiekoitetuksi ajankohtana, jolloin on aiheutta olettava, että varsinainen hiekoitus saattaa olla myöhässä töiden ruuhkaantumisen takia.

LIITTEET

- Kaavio tapahtumista ja tapaturmatekijöistä
- Valokuvia - Piirros



X= paikka auton alla johon *N.N* oli jäänyt
auton kaatuessa päälle





Kuva 1. Kuva tulosuunnasta roskalaatikolle, käänköpaikka sekä auto paikassa mihin se kaatui.



Kuva 2. Kuva koulun etusivulta otettuna ja suunta mistä auto lähti peruuttamaan.