

Työpaikkaonnettomuuksien tutkinta (TOT)



**TUTKIEN
TURVALLISUUTTA
VUODESTA 1985**

23/99

Puunjalostus/ varastopalon sammutus

Lieskahduspalosta pois kiihuhtanut sammuttaja suistui nurin kapeassa kierreportaikossa ja juuttui varusteineen niin pahoin kiinni, ettei päässyt omin eikä toverinsa avuin irti vaan menehtyi kuumuuteen ja hengitysilman loppumiseen.

23/99

1. TAPAHTUMIEN KUVAUS

1.1 Tulipalo

Tulipalo havaittiin pakkaustehtaalla lauantai-iltana 6.11. klo 20.16, jolloin laitoksen automaattinen sprinklerijärjestelmä laukesi ja antoi paloilmoituksen R:n hätäkeskukseen.

Hätäkeskuksen välittämän hälytysilmoituksen sai muiden palokuntien joukossa K:n tehtaiden VPK ja sen nuorempi sammutusmies NN.

Ensimmäisten joukossa palokohteeseen ehti E:n apulaispalopäällikkö TT. Hänelle tehdas on varsin tuttu kuten myös tehtaan VPK:n jäsenille. Osalle heistä tehdas on työpaikka, kaikille se on harjoituksista tuttu kohde.

TT ehti paikalle noin neljässä minuutissa, jolloin savua tuprutti varastorakennuksen kulmauksesta, mutta liekkejä ei näkynyt ulospäin.

Savusukellustehtävä sisätiloihin alkoi nopeasti. Kuiden sammutusmiehen ryhmä tunkeutui sisälle rakennukseen huomatakseen ettei liekkejä näkynyt. Sammutustyönjohtajana TT katkaisi sprinklerin vesivuon, savusukeltajat lähtivät etsimään palokohdetta varastorakennuksen välitasanteelle, noin kolmen metrin korkeuteen. Sinne johti ahdas metallinen kierreporras (ks. piirros, kuva 1).

1.2 Palokaasut syttyivät lieskahtaen

Kuusi miestä lähti ylös mukanaan kaksi työsuihkua. TT:n kertoman mukaan savua ei tuossa vaiheessa vielä ollut kovin runsaasti, koska miehet näkyivät alhaalta.

Tilanne muuttui kuitenkin nopeasti. Nopea yleissyttyminen tapahtui kesken savusukelluksen.

Sprinkleri kytkettiin manuaalisesti päälle. Se ehti olla pois toiminnasta arviolta viitisen minuuttia.

Sammuttajille tuli kiire poistua tasanteelta. Kaikki olivat kohtuullisen lähellä toisiaan ja poistuivat ryhmänä. Poistuminen oli kiireellinen, mutta ei paniikinomainen. Kaikki olivat asianmukaisesti pukeutuneet hyväksytyihin sammutusasuihin.

1.3 Työtapaturma

Viimeisenä poistuneelle NN:lle tuli kiire. Vahvan savun ja kovan kuumuuden keskellä NN kompastui kierreportaan yläosassa, suistui alaspäin ja juuttui tiukasti ahtaaseen portaikkoon. Hän ei päässyt irti omin

voimin eikä häntä saatu yrityksistä huolimatta pelastettua portaista vaan hän menehtyi ilman loppumiseen. Lisäksi kaksi sammutusmiestä sai palovammoja.

1.3.1 Jäi kiinni portaisiin

NN oli huutanut paineilmalaitteen kasvo-osan läpi jääneensä kiinni. Ryhmään kuulunut sammuttaja kuuli huudon, palasi portaikkoon ja aloitti irrotusyrityksen. Savupatja oli yhä sankempi ja kuumuus yltyi joka hetki.

Raivokkaasta yrityksestään huolimatta hän ei saanut toveriaan irti. NN oli ahtaassa portaikossa pää edellä ja juuttuneena tiukasti paineilmapulloista kaiteen pystytankoihin puristuksiin. Pelastaja joutui peräytymään. Kiinnijuuttuminen oli niin perusteellinen, että palon jälkeen uhri saatiin irti vasta konevoiman avulla (kuva 2).

1.3.2 Ahdas porras

Poistumistie oli sama kierreporras, jota pitkin käynti kohteeseen tapahtui. Se oli varsin ahdas ja jyrkkä. Yksi mies täysissä varusteissa mahtui juuri ja juuri kulkemaan noin 50 cm kapeassa portaikossa, mutta silloinkin paineilmalaitteet kolisivat usein metallikaiteisiin.

1.4 NN:n kokemus

19-vuotias NN oli palokuntanuoresta alkaen ollut mukana palokuntansa toiminnassa. Hän oli suorittanut sammutustyökurssin sekä savusukelluskurssin ja oli siten saavuttanut palokunnassaan nuoremman sammutusmiehen pätevyyden. Hän oli innokas vesisukelluksen harrastaja, joten paineilmalaitteen käyttö oli tullut normaalia tutummaksi.

NN ei ollut työsuhteessa K:n tehtaisiin.

2. EHDOTUKSET PALONEHKÄISYN JA PELASTUSTOIMINNAN KEHITTÄMISEKSI

Tärkeimpiä kehittämisehdotuksia ovat:

– palokuntien operatiivinen johtaminen on tutkittava ja koulutustavoitteet on tarkistettava,

Puunjalostus/vapastopalon sammutus

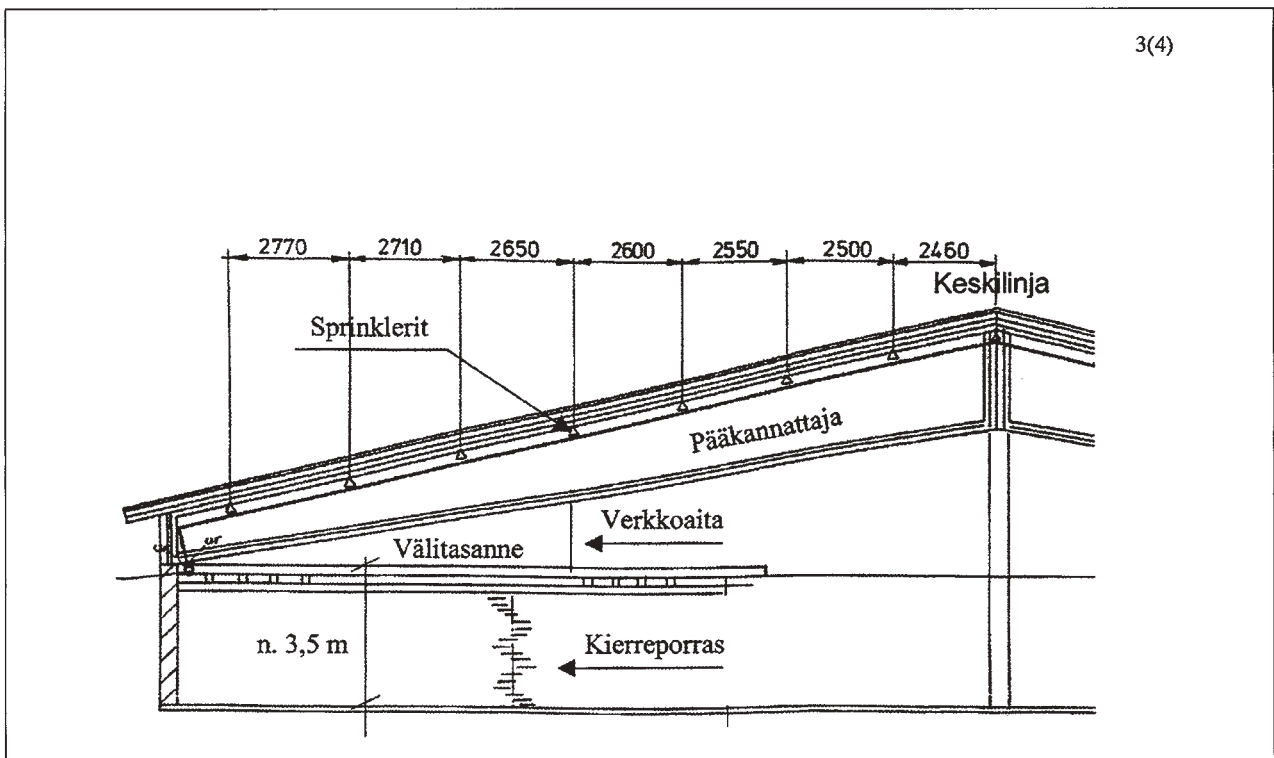
- savusukelluksen valvonta ja turvaparit tulee vakiinnuttaa osaksi käytännön toimintaa,
- savusukelluskoulutuksen ja -harjoittelun määrää ja laatua tulee merkittävästi parantaa,
- palokuntien turvallisuuskulttuuria tulee parantaa,
- palotarkastuksissa tulee selvittää savunpoisto-, palo-ilmaisin- ja poistumistiejärjestelyt sekä
- hätäkeskuksen toiminnan, hälytysohjeiden ja operatiivisen suunnittelun tulee perustua riskianalyysiin.

Lähteet:

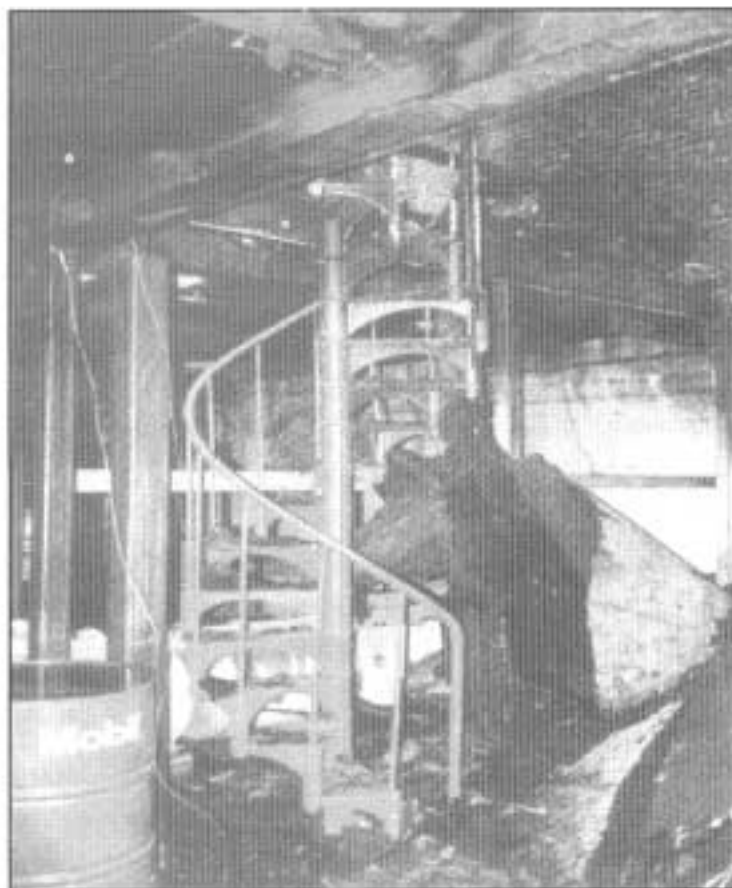
- Kohta 1; Pelastustieto 9/99
- Kohta 2; Sisäasiainministeriön tutkijaryhmän selvitys 2/2000, 28.4.2000 "Pakkaustehtaan varastopalo Eurassa 6.11.1999", 112 s. + liitteitä 94 s.

LIITTEET

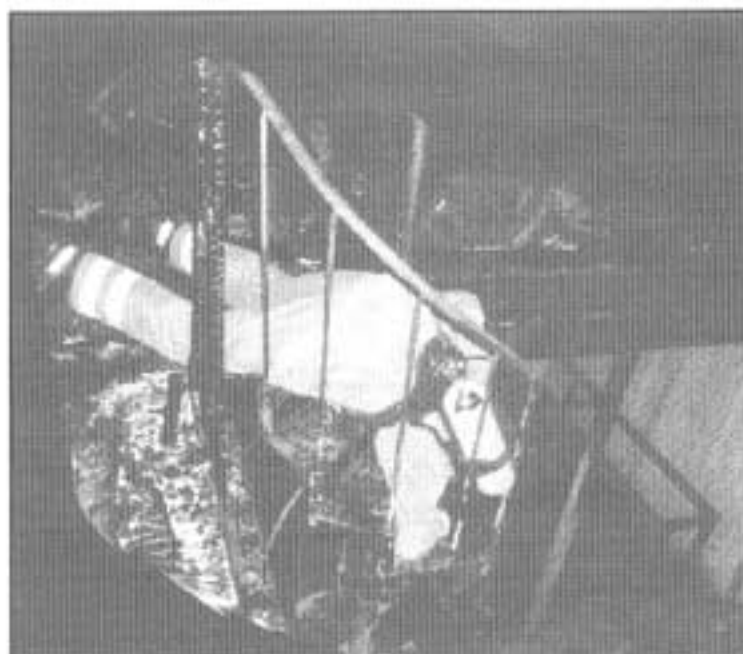
- Piirros
- Valokuvia



PIIRROS. Varaston 2 poikkileikkaus.



Kuva 1. Välitasanteelle johtava kierreporras.



Kuva 2. Testi, jossa vahvistui savusukeltajan paineilmapullojen ohjautuminen kierreportaiden pystytankojen väliin.

TAPATURMAVAKUUTUSLAITOSTEN LIITTO

Bulevardi 28, 00120 Helsinki • Puhelin (09) 680 401 • Faksi (09) 6804 0389

Lisätietoja: Osastopäällikkö Hannu Tarvainen, puh. (09) 6804 0388 tai työturvallisuusinsinööri
puh. (09) 6804 0377 • Tilaukset: Osastosihteeri Terttu Kumlin, puh. (09) 6804 0385

Sähköposti: etunimi.sukunimi@vakes.fi