

Työpaikkaonnettomuuksien tutkinta (TOT)



**TUTKIEN
TURVALLISUUTTA
VUODESTA 1985**

23/98

Kemian teollisuus

Asentaja oli nousemassa kiinteitä pystysuoria askelmallisia tikkaita pitkin ylöspäin työkalut kädessään. Noustuaan noin kahden metrin korkeuteen hän putosi betoniselle satamalaiturille vahingoittaen päänsä. Hän menehtyi seuraavana päivänä.

TOT 23/98

1. TAPAHTUMIEN KULKU

1.1 Tausta

Kemian tehtaalla oli tarkoitus asentaa suppilovaunun vaihdelaatikkoa. Asennustyössä oli mukana kolme työntekijää, joista kaksi suoritti asennustyötä ja yksi nosti vaihdelaatikkoa kuormausnosturilla.

Asentaja MM oli noussut ensin työtasolle puhdistamaan akselia, jonne vaihdelaatikko oli tarkoitus asentaa. Asentaja NN tuli paikalle hieman myöhemmin noudettuaan asennuksessa tarvittavia tarvikkeita ja työkaluja läheiseltä toimistolta.

1.2 Tapaturma

NN oli nousemassa kiinteitä pystysuoraan nousevia askelmallisia tikkaita pitkin kohti paikkaa, jossa suppilovaunun vaihdelaatikko sijaitsee. NN vei mukanaan käsityökaluja kuten ison jakoavaimen ja pihdit, kiilahihnapyörän, lukituslaipan, nostoliinan, rasvapurkin ja puhdistusrättejä (yhteispaino noin 5 kg). Osa tavaroista oli NN:n haalarin taskuissa, mutta taskuihin mahtumattomat tavarat olivat kädessä. NN putosi tikkailta noin kahden metrin korkeudelta maahan ja sai maahan törmätessään iskun päähänsä.

MM oli havainnut NN:n nousseen tikkaita noin kahden metrin korkeuteen. MM tai kukaan muukaan ei nähnyt itse putoamistapahtumaa.

1.3 Kokemus

NN oli 44-vuotias, kokenut asentaja. Tehtaalla hän oli työskennellyt 10 vuotta, josta 3 vuotta asentajana.

2. TYÖTAPATURMAAN JOHTANEITA TEKIJÖITÄ

Vaarallinen nousutapa

Nousutapa oli vaarallinen. Tikkaita noustessa uhrilla oli mukanaan käsissään työkaluja ja tarvikkeita, jolloin

ote tikkaiden käsijohteista oli puutteellinen (kuva 2).

Onnettomuuden jälkeen havaittiin, että kyseinen nousutapa oli ollut käytäntönä.

Työkalujen kantamiseen olisi ollut keskuskorjaamolta saatavissa kantokassi, mutta sitä käytettiin lähinnä kiivettäessä korkeisiin kohteisiin.

Tikkaissa ei ollut selkänjojaa

Tikkaat olivat standardin mukaiset.

SFS standardi 4697 ei vaadi selkäsuojaaja tai muita vastaavia turvalaitteita alle 5 metriä korkeissa tikkaissa.

Riittämätön pään suojaus

Suosituksesta huolimatta suojakypärää ei sataman alueella oltu käytetty. Kypärästä olisi ollut kuitenkin hyötyä vain siinä tapauksessa, että se olisi ollut kiinni leukanauhalla.

Pystysuorat tikkaat

Tikkaat oli asennettu pystysuoraan. Jälkikäteen on todettu, että tikkaat olisi voitu rakentaa myös kaltevaan kulmaan.

3. VASTAAVIEN TAPATURMIEN TORJUNTA

3.1 Vaarallisten tikkaiden kartoitus ja korjaus

Työpaikalla työsuojelusta vastaavien tulee tehdä kaikkien vaarallisten tikkaiden ja portaiden kartoitus ja tarkastus. Tarkastuksen piiriin kuuluvat myös irtotikkaat. Puutteet tulee välittömästi korjata tai käynnistää muutossuunnittelu tai poistaa vaarallinen kohde käytöstä. Vaarallisiin tikkaisiin asennetaan varoituskilpi. Tulee määrittää myös, mihin tikkaisiin asennetaan nostonaru. Tarkastus on dokumentoitava.

3.2 Tikaskortti käyttöön

Vuosittain tulisi tarkastaa kaikki kiinteät tikapuut ja irtotikkaat sekä pitää yllä listaa käytössä olevista tikkaista. Kiinteiden tikkaiden osalta otetaan käyttöön tikaskortti, joka on kaksiosainen (vrt. telinekortti).

3.3 Tikkaiden suunnittelukäytäntö ja muiden turvalaitteiden käyttö

Nykyiset määräykset eivätkä myöskään suunnittelu-standardit edellytä selkäsuojaa alle 5 m korkeisiin tikkaisiin. Putoamisen estämiseksi tulisi kuitenkin käyttää muita erilaisia teknisiä turvallistamisratkaisuja, mikäli putoaminen on mahdollista etenkin kovalle maaperälle tms.

3.4 Suojakypärän käyttö

Työnantajan vastuulla on riskin arviointia hyväksikäyttäen määrittää ne työtehtävät ja -paikat, joissa työntekijän on käytettävä suojakypärää. Suojakypärän käyttöä on myös valvottava.

3.5 Turvallisuuskeskustelut

Käynnistetään turvallisuustuokiot, jotka koskevat kaikkia työntekijöitä. Tavoitteena on keskustelemalla kehittää turvallisempia työtapoja ja tunnistaa uusia riskikohteita sekä asettaa ryhmäkohtaisia ja henkilökohtaisia kehitystavoitteita. Keskustelut edistävät turvallisuus-asetteen kehittymistä.

3.6 Nostolaitteiden käyttö

Henkilö- ja tavarannostimia käyttämällä voidaan poistaa putoamisriskejä.

3.7 Apuvälineet

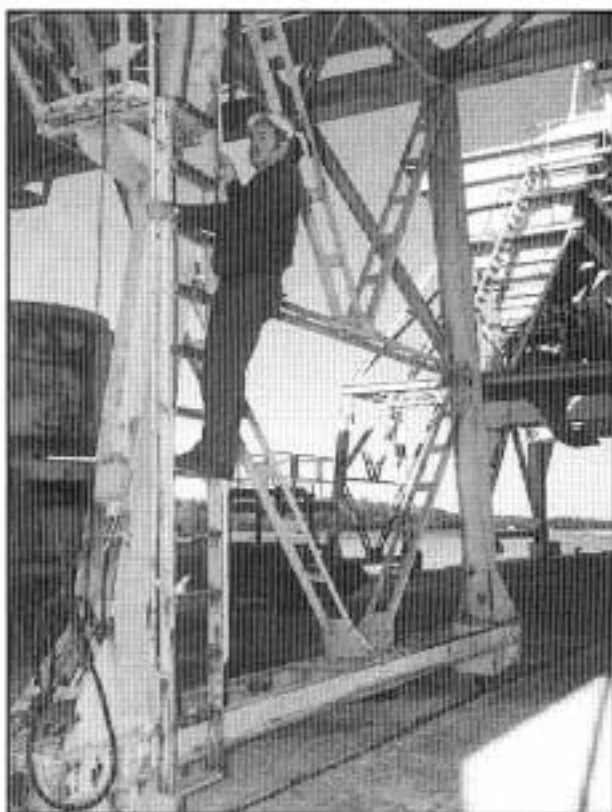
Työpaikalla tulisi olla helposti saatavilla nostolaukkuja tai -reppuja pienien työkalujen ja asennettavien osien kantamiseksi.

LIITTEET

- Valokuvia
- Kaavio tapahtumista ja tapaturmatekijöistä



Kuva 1. Yleiskuva satama-alueesta.



Kuva 2. Lavastettu tilanne kohdasta, josta NN:n oletettiin pudonneen.

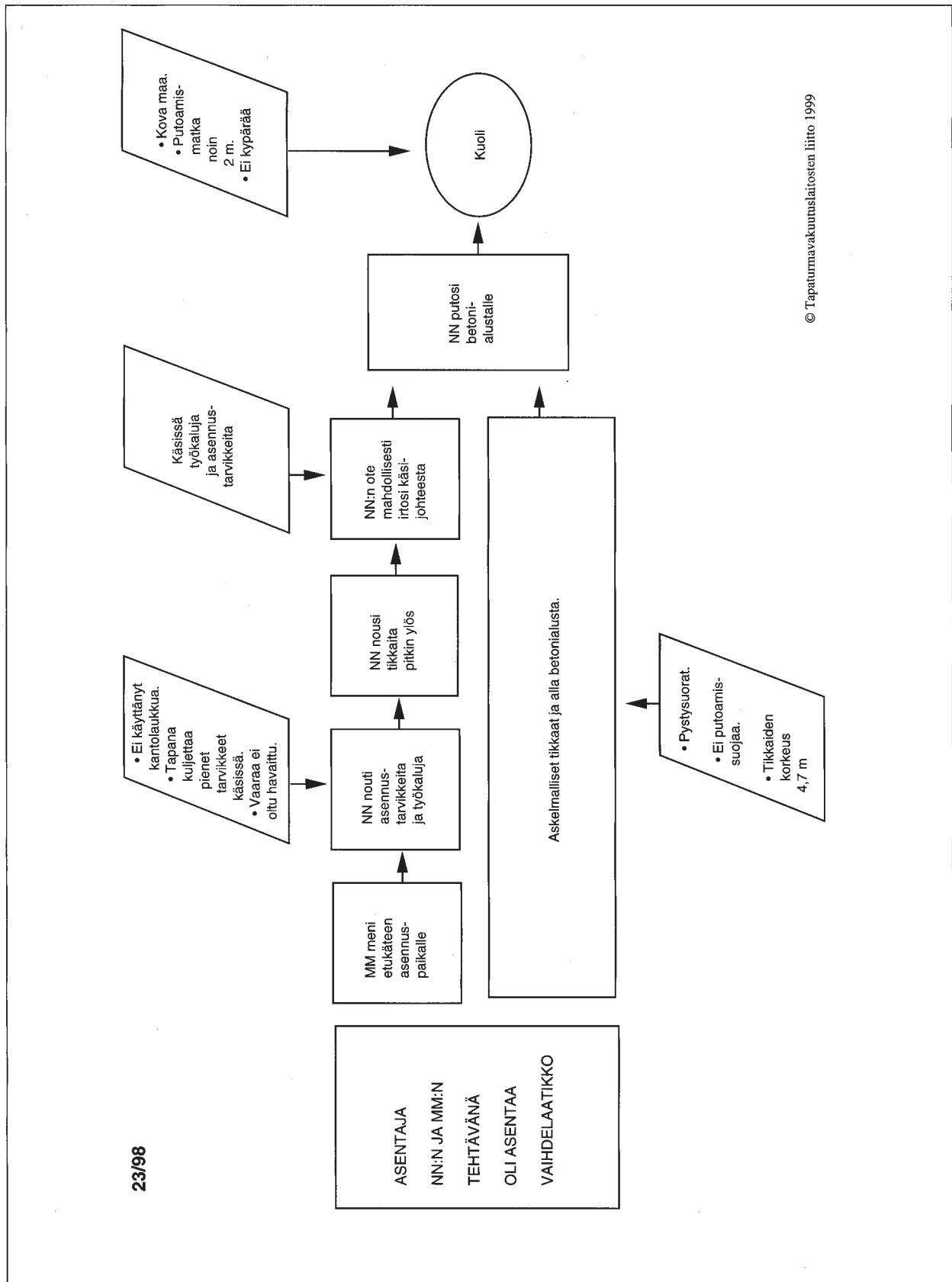


Kuva 3. Lähikuva porrasaskelmista ja kaiteesta.



Kuva 4. NF:n mukana olleet työkalut ja asennustarvikkeet.

Kemian teollisuus



TAPATURMAVAKUUTUSLAITOSTEN LIITTO

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

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