

# TAPATURMAVAKUUTUSLAITOSTEN LIITTO



21/92

Merkinantajana toimineen ahtaajan kuolemaan johtanut työtapaturma pudottuaan laivan kannelta laiturille nosturin koukussa riippuneen pylväsniipun työntämänä

## työpaikkaonnettomuuksien tutkinta (TOT)

## 1. Tapahtuman kuvaus

PIONER -nimiseen alukseen lastattiin ahtausliikkeen toimesta pylväsniippuja sisävesisatamassa autonosturilla (DEMAG MC 600 Q nostoteho 13 m/36 t, 29 m/11 t). Kello 13.21 oltiin laskemassa kahden nipun pylvästaakkaa ruumaan. Taakka oli pysäytettynä merkinantaja N.N:n merkistä. Tämän jälkeen hän siirtyi tarkkailemaan taakan laskupaikkaa. Huomatessaan taakan alkavan kääntyä tuulen voimasta, N.N aikoi pysäyttää sen vasemmalla kädellä, mutta kun taakka ei pysähtynyt, hän yritti pysäyttää sen molemmilla käsillä. Taakan liike kuitenkin jatkui sillä seurauksella, että merkinantaja putosi aluksen partaan yli laiturille n. 5 m menehtyen saamiinsa vammoihin (kts. valokuvat).

Taakan pituus on ollut 10—12 m, kukin taakka slingattuna kahteen polypropyleeni stroppuun, joita nostettiin neljällä koukulla. Taakan paino oli 5 t.

## 2. Tapaturmaan johtaneita tekijöitä

### Tuulen vaikutus

Merkinantaja pysäytti pylväsniipun noston ruuman kohdalle nipun ollessa laivan pituussuunnassa. N.N lähti kävelemään kävelysiltaa pitkin taakan vieritse katsoakseen sieltä laskupaikkaa ruumaan. Samalla voimakas puuskittainen tuuli (n. 13 m/s) vaikutti taakkaan, joka alkoi kääntyä pystyakselin ympäri. N.N yritti estää kääntymistä ensin yhdellä ja sitten molemmilla käsillä.

Nosturinkuljettaja K.K:n kertoman mukaan N.N joutui taakan työntämänä peräänymään ja lopulta putosi vaijerisuojalaitteen yli betoniselle laiturille.

Mahdollisesti myös noston pysäyttäminen on vaikuttanut pyörimisliikkeen alkamiseen siten, että taakka on pyrkinyt jatamaan liikettään.

### N.N vaara-alueella

Merkinantaja oli maanpuoleisella kävelysillalla. Tuuli puhalsi vinosti järveltä päin maalle. Sijoituksestaan johtuen N.N jäi kääntyvän taakan työntämäksi. Tuulen aiheuttamaa vaaratekijää ei tunnistettu. Laitvaan oli jo lastattu kymmeniä pylväsniippuja ilman tuulen aiheuttamaa ongelmaa.

### Työkokemus

Nosturinkuljettajalla oli 14 vuoden työkokemus ja merkinantajalla viiden vuoden työkokemus tämän ahtausliikkeen palveluksessa. Molempia luonnehdittiin päteviksi ammattimieheksi.

### Työsuojelutoiminta

Ahtausliikkeen vuosityöntekijämäärä oli runsaat 10 henkilöä. Työsuojelutoimikuntaa ei oltu nimitetty. Toimitusjohtaja toimi työsuojelupäällikkönä, työsuojeluvaltuutettu oli valittu.

## 3. Ehdotukset vastaavien työtapaturmien estämiseksi

### 3.1 Merkinantajan sijoittaminen

Merkinantajan tulisi aina sijoittua laivassa maan vastakkaiselle puolelle (riippuu nostolaitteen kuljettajan näkökentästä), jolloin hän on nostettavaan taakkaan nähden turvallisella puolella.

### 3.2 Ohjausköydet

Nostettaessa tuulisella säällä suuren tuulipinnan omaavia taakkoja, tulisi niitä ohjaila ohjausköysillä.

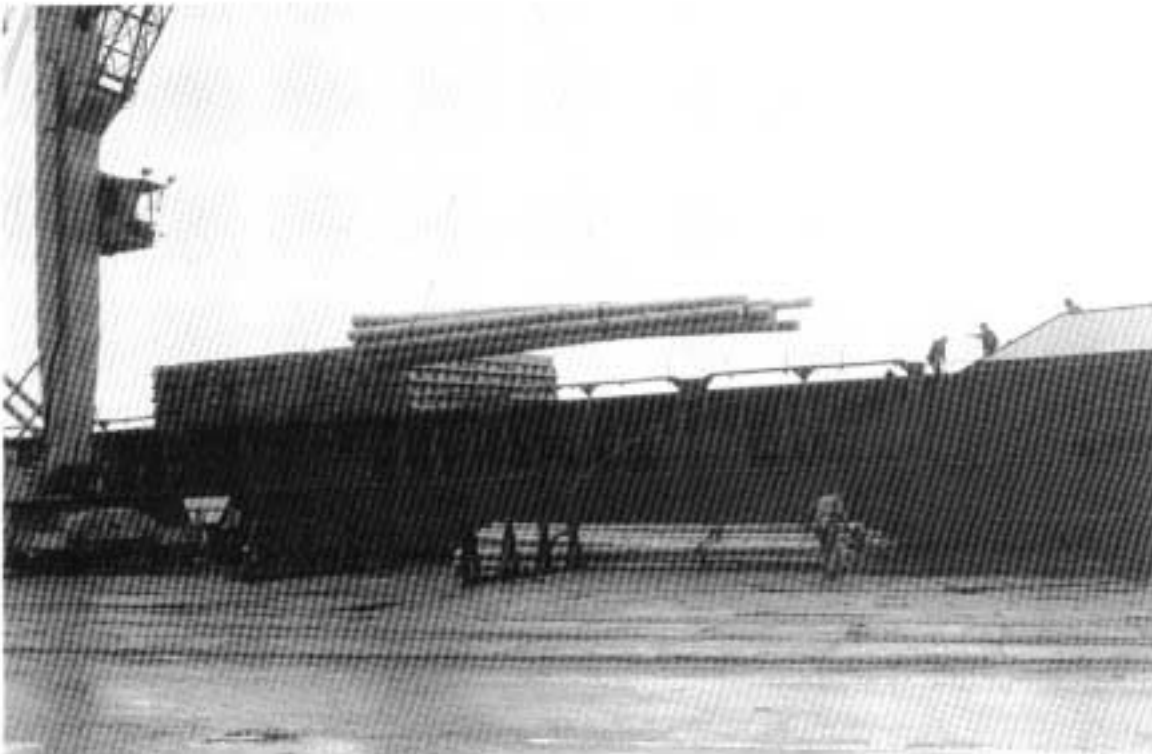
### 3.3 Tuulirajoitus

Voimakkaassa puuskittaisessa tuulessa tulisi suuren tuulipinnan omaavien taakkojen nostot olla kokonaan kiellettyjä.

### LIITTEET:

Kaavio tapahtumista ja tapaturmatekijöistä.

Kuvaliite



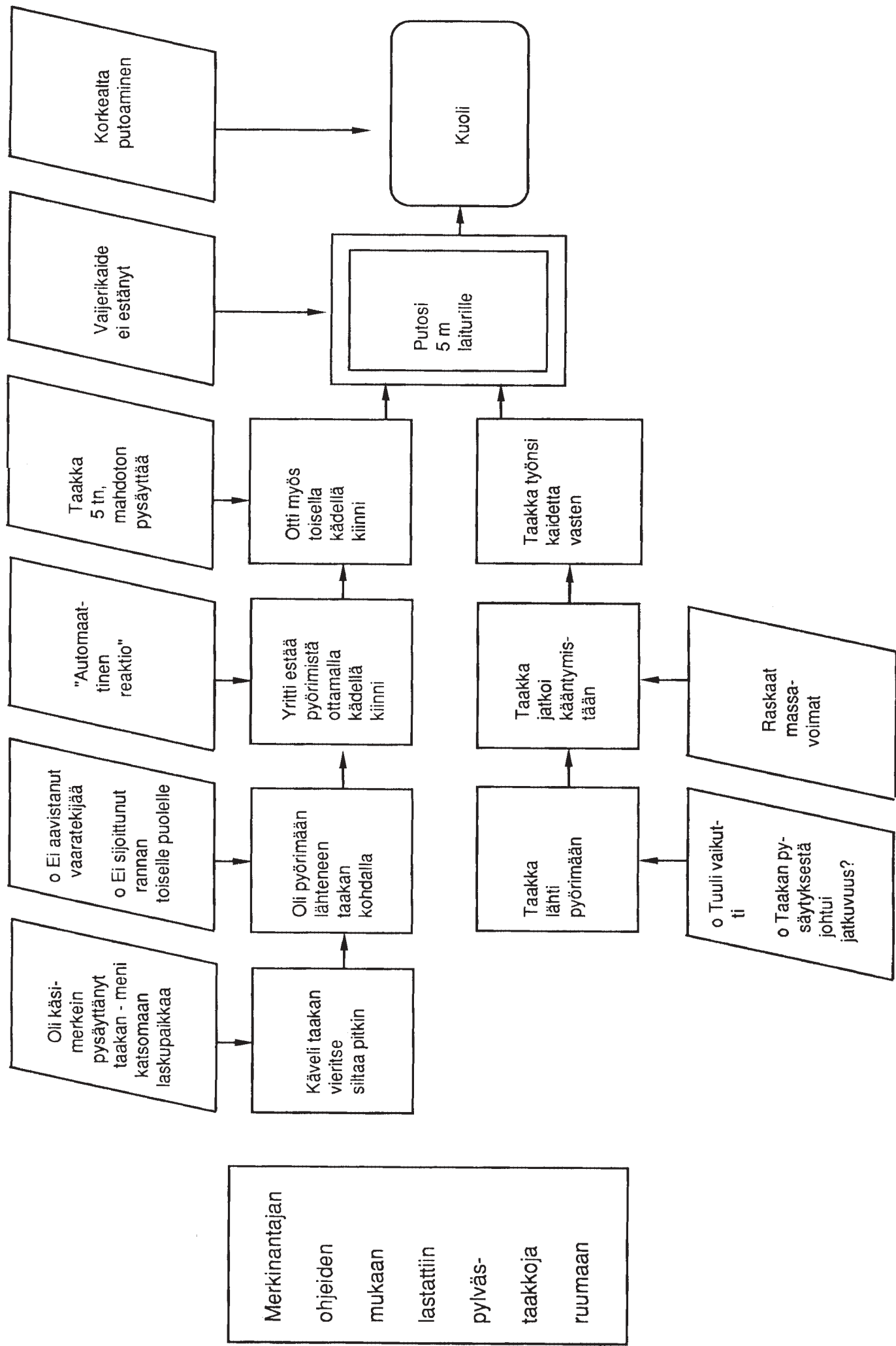
Yleiskuva lastauspaikalta. Vastaavanlainen pylväsniippu, noin 10 pylvästä, oli ollut nosturissa tapahtumahetkellä.



Kuvassa sama pylväsniippu ja nosturikuljettajan kertoman mukaan samassa asennossa, kun se oli ollut nipun osuessa N.N:ään.



Kuvassa oleva henkilö suunnilleen samassa paikassa, kun pylväsniippu osui N.N:ään.



**Tapaturmavakuutus-  
laitosten Liitto**

Bulevardi 28  
00120 Helsinki  
puh. (90) 680 401