



32/91

Kuolemaan johtanut työtapaturma ahtaajan jäädessä satama-alueella vetomestarilauttavaunu-yhdistelmän alle

työpaikkaonnettomuuksien tutkinta (TOT)

1. Tapahtuman kuvaus

Ahtaaja N.N oli poistumassa noin klo 10.45 työpaikaltaan aluksen ruumasta tauolle. Samanaikaisesti vetomestarin kuljettaja K.K oli viemässä vajaata paperirullia sisältänyttä kuormaa suojaan varastoon 6 ruokatunnin ajaksi, koska sää oli epävakainen ja sade mahdollinen. Varaston 6 eteen kuitenkin ajoi ajoneuvo kuorman purkua varten, joten K.K päätti lähteä siirtämään kuormaa varastohalliin 5 työntämällä. Ahtaaja N.N:n kuljettua aluksen laskuportaita noin 35—40 metriä laituria pitkin, hän jäi takaa tulleen vetomestari-lauttavaunu-yhdistelmän yliajamaksi. (Vetomestari: Sisu 150A, vm. -86. Lauttavaunu: SWL 50 t, omapaino 9400 kg, korkeus 0,95 m, pituus 12,4 m, leveys 2,5 m. Kuorma: paperirullia 8250 kg, leveys 1,9 m, korkeus 1,4 m). Ahtaaja N.N kulkeutui lauttavaunun alla noin 25—30 metriä ruhjoutuen kuoliaaksi (piirros 1). Tapahtumahetkellä vallitsi suhteellisen kova mereltä puhaltanut tuuli (14—15 m/s) ja epävakainen sää. Tapahtumalla ei ollut silminnäkijöitä. Sekä N.N että K.K olivat kokeneita satamatyöntekijöitä.

2. Työtapaturmaan johtaneita tekijöitä

Sataman liikennejärjestelyt

Tapahtuma-alueella ei ole eroteltu eri liikenne-
muotojen käyttämiä reittejä, vaan alueella liikkuivat henkilöt ja ajoneuvot käyttivät samoja reittejä. Avaran tuntuinen laiturialue on saattanut jäädä liikenteen suunnittelussa vähälle huomiolle, koska se ei vaikuta vaaralliselta. Erityisiä työpaikkakohtaisia liikkumisohteja satama-alueella varten ei ollut. Vaihtelevien työtehtävien takia siirtymiseen käytettävät reitit muuttuvat jatkuvasti ja liikkuminen tapahtuu yleensä lyhintä reittiä pitkin.

Väärä työtapa

Siirrettäessä vetomestarella näkyvyyden liikesuuntaan estävää kuormaa on työpaikkakohtaisten ohjeiden mukaan vetomestarin oltava yhdistelmän edessä eli toisin sanoen käytettävä vetoa. Kyseisessä tapauksessa vetomestari työnsi kuormaa (24 paperirullaa), jolloin näkyvyys vetomestarin ohjaamosta lauttavaunun eteen oli estynyt, koska kuorma aiheutti näköesteen (liite 2). Lisäksi vetomestarin kuljettaja seuraa lauttavaunun oikeaa reunaa (ohjaamo on oikealla työntösuuntaan katsoen), jolloin näkyvyys etuvassamalla on olematon. Tällöin edessä liikkuva jalankulkija jää pois kuljettajan näkökentästä.

Sääolosuhteet

Onnettomuushetkellä vallitsi kova mereltä puhaltanut tuuli sekä satamaa vastapäätä sijaitsevalla telakalla tehtiin meluisaa hiekkapuhallustyötä. Tapaturman uhri ei kuullut eikä muutenkaan havainnut takaa tulevaa ajoneuvoa. Tuuli kävi vasten uhrin ja ajoneuvon kulkusuuntaa.

Näyttäjän puuttuminen, valvonta

Jos vetomestaria joudutaan työntämään tai näkyvyys on muuten rajoittunut, on työntekoa ohjaamassa oltava näyttäjä. Tässä tapauksessa näyttäjä puuttui kokonaan, vaikka vetomestari työnsi lauttavaunua pitkäkhön matkan.

Vetomestarin työntäminen käyttämättä näyttäjää on ilmeisesti melko yleistä, vaikka selkeät ohjeet ja määräykset näyttäjän käytöstä työntämisen yhteydessä olivat olemassa. Työnjohdon on valvottava, että annettuja ohjeita noudatetaan sekä puututtava esiintyviin väärin työtapoihin.

3. Toimenpiteitä vastaavien tapaturmien estämiseksi

3.1. Liikennejärjestelyjen kehittäminen

Sataman sisäisten kuljetusten ja liikenteen ennakosuunnittelun tehostamisella voidaan tämännäköisesti tapaturmiin johtavia ongelmilanteita ehkäistä. Erityisesti on erotettava kulkureitit eri liikennelajeille. Jos alueiden turvallisuutta ei voida muulla tavoin riittävästi varmistaa, on jalankulkureitit erotettava muusta alueesta esim. lippusiimoin ja/tai turvavärein. Lisäksi on luotava käytännölliset ja tarkat liikennöimisohjeet, jotka määrittelevät selkeästi kulkureitit ja kiinnittävät erityistä huomiota vaarakohtiin, kuten risteyksiin ja henkilöliikenteen reitteihin.

Valtioneuvoston päätös alusten lastauksessa ja purkauksessa noudatettavista järjestysohjeista (915/85 12 § 1 mom. ja 3 mom. kohta 2) edellyttävät

- Sataman haltijan on laadittava yhteistyössä sataman käyttäjien kanssa sataman liikennejärjestelysuunnitelma.
- liikennejärjestelysuunnitelmassa on erityisesti huolehdittava siitä;
 - 2) että mikäli on tarpeen ja käytännössä mahdollista, järjestetään erilliset kulkutiet jalankulkijoille; kulkutiet ovat riittävän leveät ja mikäli se on käytännössä mahdollista, erillään ajoneuvojen käyttämistä kulkuteistä.

3.2 Opastus ja valvonta

Vetomestarin kuljettajien työnopastukseen on kiinnitettävä riittävästi huomiota ja painotettava työhön liittyviä vaaratekijöitä. Erityisesti on korostettava, että vetomestarin työntäminen ilman näyttäjää näkyvyyden ollessa estynyt on kielletty. Lisäksi ohjeiden noudattamista on valvottava sekä puututtava havaittuihin epäkohtiin.

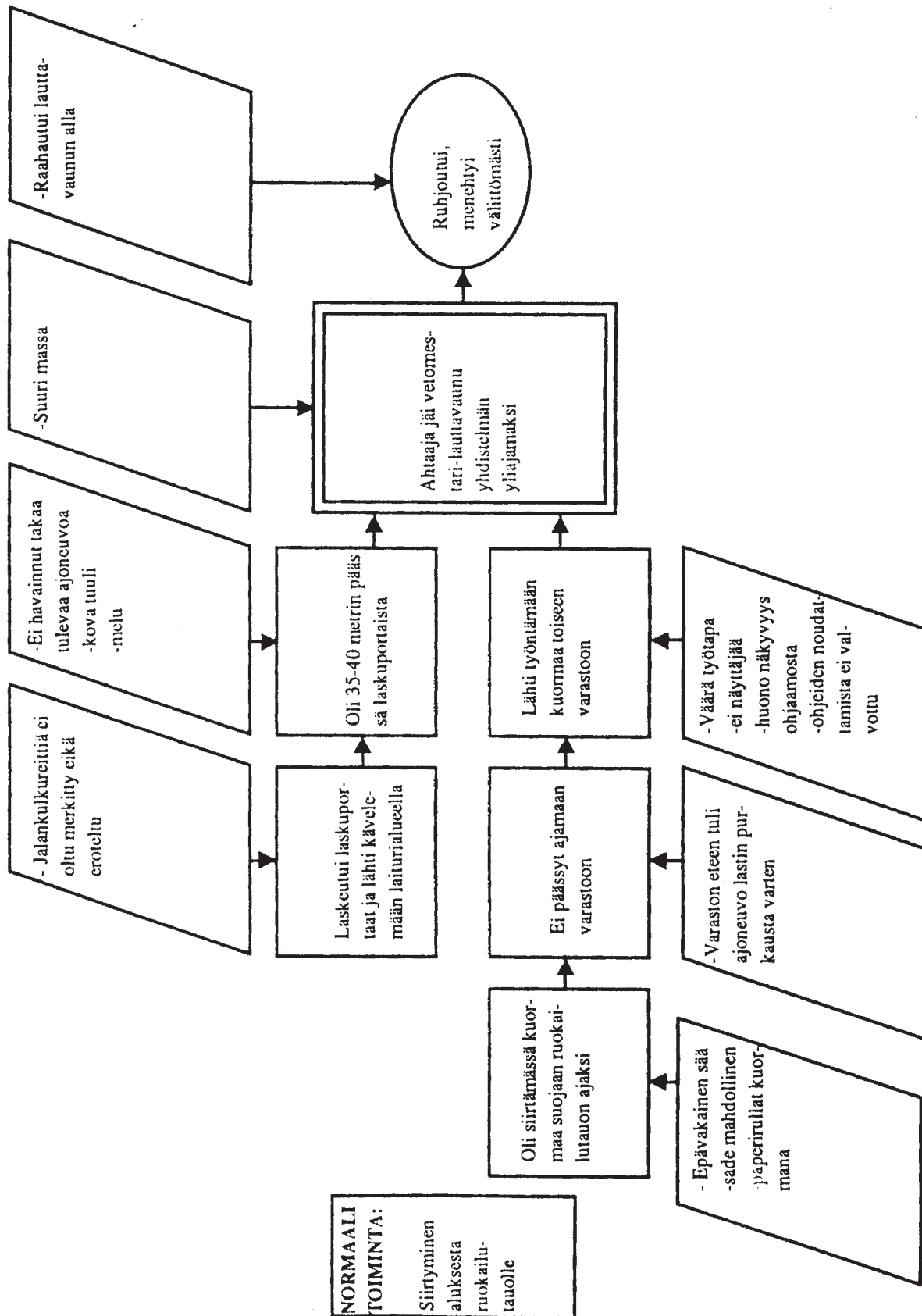
Liikennesuunnitelmasta ja -järjestelyistä on annettava opastusta satamassa työskenteleville ja sataman käyttäjille.

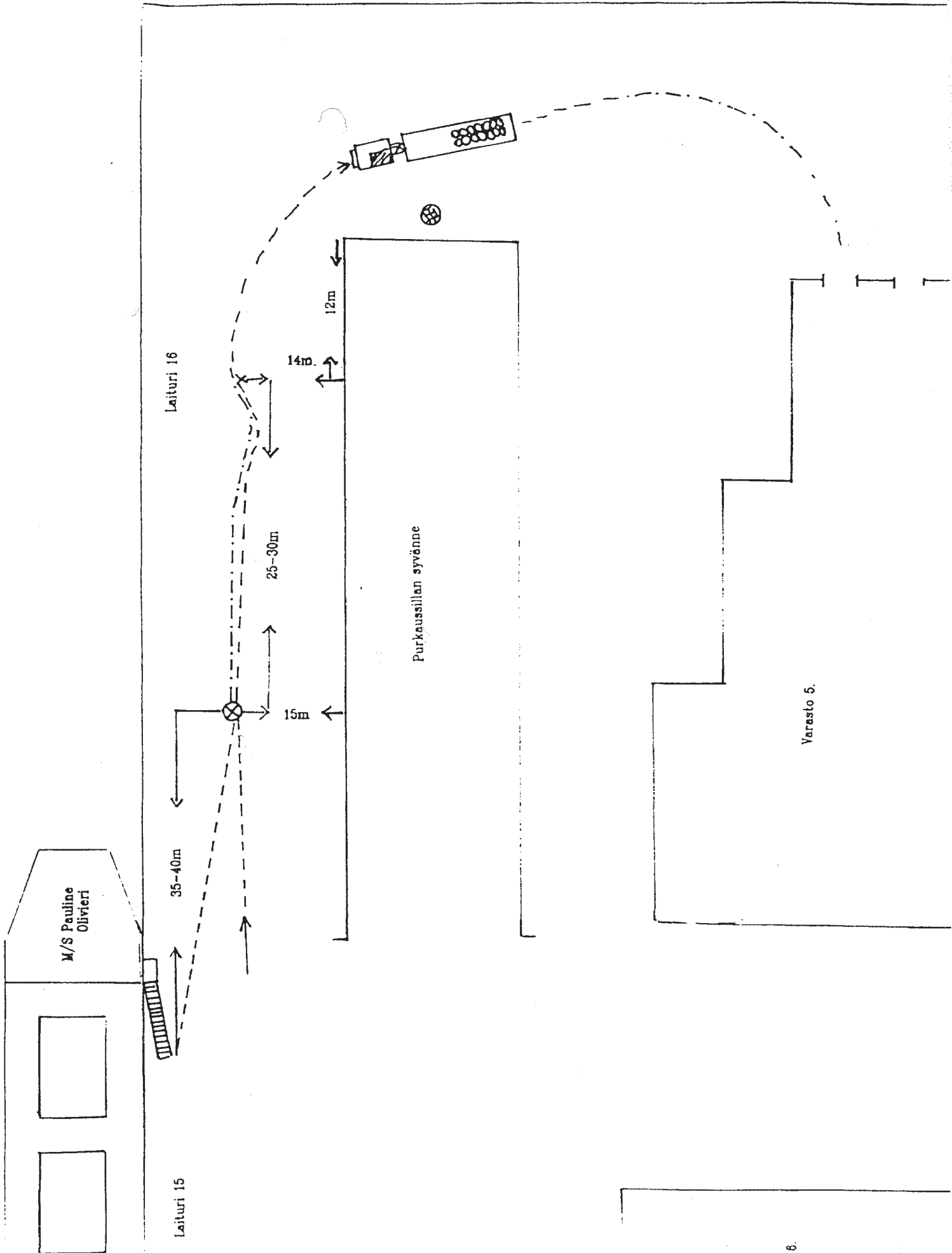
3.3 Näyttäjä

Jos näkyvyyden estävää kuormaa on työnnettävä vetomestarella, esim. alukseen tai varastoon ajossa, on aina käytettävä kuljettajan apuna näyttäjää. Näyttäjän sekä työntämisen tarve olisi selvitettävä sekä laadittava työpaikkakohtainen ohje näyttäjäjärjestelyjen toteuttamisesta.

LIITTEET

- Kaavio tapahtumista ja niihin johtaneista tekijöistä
- Kuvia tapahtumapaikalta
- Piirros tapahtuma-alueesta







Kuva 1. Yleiskuva tapahtumapaikalta. Taka-alalla vetomestarilauttavaunuyhdistelmä.



Kuva 2. Näkymä ajosuuntaan vetomestarin ohjaamosta.