

Katastrofiluontoisten työtaturmien tutkintajärjestelmä

Tapaturmavakuutuslaitosten Liitto
Bulevardi 28
00120 Helsinki
Puhelin 19251
Käsittelijä; Sakari Seppänen

11.4.1989

1 (3)

6/89 Kuolemaan johtanut trukkitapaturma polkupyöräilijän jäädessä sahan alueella trukin alle

1. Tapahtumien kuvaus

Höyläämöntyöntekijä N.N. teki työmatkansa polkupyörällä myös talvella. Tapaturma-aamuna hän oli me-nossa työpaikalleen sahan höyläämään. N.N. asui aivan saha-alueen läheisyydessä.

Trukinkuljettajan työtehtäviin kuului lautatavara-nippujen kuljettaminen pituuslajittelulaitokselta varastorakennuksiin. Tapaturma-aamuna trukinkul-jettaja suoritti tilapäisesti myös toisen sairas-tuneen trukinkuljettajan työtä, johon kuului lauta-nippujen ajo pituuslajittelulaitokseen.

Trukki (tyyppi: Valmet TD-78, kantokyky 8t) kuljetti pituuslajittelulaitokselta lautatavaranippuja varas-tokatokseen, jonne jätti taakan n. klo 6.51. Trukin-kuljettaja jatkoi ajoa takaisin (haarukat alhaalla n. 30 cm korkeudella maasta) oikealle kaartaan ja kääntyen katoksen päädyssä vasemmalle (ks. kartta-piirros) hakeakseen toisesta katoksesta lajittele-mattoman nipun.

Päädyn nurkan kohdalla trukinkuljettaja tunsu tru-kissa jotain epätavallista. Kuljettaja pysäytti trukin ja nousi pois trukista. Hän löysi höylääm-öntyöntekijä N.N:n ja polkupyörän maasta trukin rei-tiltä. Trukin vasemmat pyörät olivat kulkeneet uhrin yli (ks. karttapiirros).

2. Vaikuttaneet tekijät

Huonot olosuhteet

Talviaamu oli hämärä, ja hieman sumuinen. Yön aikana oli satanut uutta lunta. Maanpinta oli sohjoinen ja märkä.

Valaistus alueella oli katuvalaistuksen tasoa, mm. varastorakennuksien päätyjen keskellä oli valot.

Varasto- ja satama-alueen epäselvät liikennejärjestelyt

Varastojen ja sataman alueella on päivittäin paljon trukkiluennettä. Alueella liikkuu kuusi trukkia ja lastataan n. 10 kuorma-autoa. Trukin kulkureittiä ei voi päätellä pitkälläkään työkokemuksella vilkkaasta trukkiluennestä johtuen. Polkupyörää käyttää talvisin n. 10 henkeä. Liikennemuotoja ei oltu eroteltu toisistaan eikä reittejä oltu merkitty.

Trukkiliikenteen reiteistä ei ole kirjallisia ohjeita. Ohjeet on annettu suullisina.

Sahan alueella oli suoritettu louhintatöitä, jotka olivat vaikuttaneet kulkureitteihin. Esim. N.N. oli aikaisemmin käyttänyt muuta kulkureittiä. Liikennejärjestelyt olivat kokonaisuudessaan muuttumassa ja mm. pääportin paikkaa oli vastikään muutettu.

Trukin puutteelliset ajo- ja hälytysvalot

Trukin ajovalot ovat mastorakenteiden takana, kun haarukat ovat alhaalla. Trukissa ei ollut keltaista hälytysvilkkua. Kyseisessä trukissa suuntavilkut olivat rikki. Suuntavilkkuja ei työpaikalla yleensä kuitenkaan käytetä.

Trukin huono ohjaamonäkyvyys

Näkyvyys ohjaamosta on huono. Mastorakenteet, sylinteri ja turvakatoksen sekä ohjaamon sivupalkit peittävät näkyvyyttä eteen ja sivuille (kuva 1). Trukin kaartaessa ja polkupyöräilijän liikkuaessa N.N. saattoi jäädä ennen kohtaamistilannetta koko ajaksi katvealueelle. Trukinkuljettaja ei havainnut kertomansa mukaan N.N:ää lainkaan.

N.N. liikkui epävirallisella reitillä

N.N:n työvuoro alkoi klo 7.00. Hän ajoi varastorakennuksien välistä pienen aukion poikki kohti rakennuksen 31 päätyä jatkaakseen rakennuksien 31 ja 34 välistä käytävää (ks. karttapiirros).

Höyläämön työntekijöille oli annettu ohjeet tehdasalueella noudatettavista kulkureiteistä. Ohjeiden mukaista reittiä pitkin N.N:n työmatka olisi tullut huomattavasti pitemmäksi kuin varastoalueen kautta. N.N. ajoi polkupyörällä työpaikalleen alueella käytännöksi muodostunutta epävirallista reittiä pitkin.

Polkupyöräilijän huono havaittavuus

Pyöräilijän tummat työvaatteet ilman heijastimia ja valojen puuttuminen pyörästä vaikeuttivat pyöräilijän näkymistä.

3. Vastaavanlaisten työtapaturmien torjunta

1. Liikennejärjestelyjen kehittäminen

Torjunnassa on kiinnitettävä huomiota ennenkaikkea liikennejärjestelyjen vireilläolevaan uudelleensuunnitteluun. Jalankulkijoiden, pyöräilijöiden ja ajoneuvojen reitit tulee selvästi erottaa toisistaan.

Työpaikan sisäisen liikenteen reitit ja työntekijöiden käyttämät reitit töihin tullessa ja töistä lähtiessä on suunniteltava uudelleen niin, että törmäysmahdollisuudet jäävät mahdollisimman vähäisiksi. Sisäisen liikenteen suunnittelussa on selvitettävä tarvittavat liikennesäännöt, ja sovittava liikenteen valvonnasta.

2. Polkupyöräliikenne

Asianmukaiset valot ja heijastimet pimeällä liikuttaessa edistävät polkupyöräilijöiden havaitsemista.

3. Suojavaatetus

Näkyvä heijastimin varustettu työvaatetus edistää ulkoalueilla liikkuvien näkymistä.

4. Trukkien ohjaamonäkyvyyden parantaminen

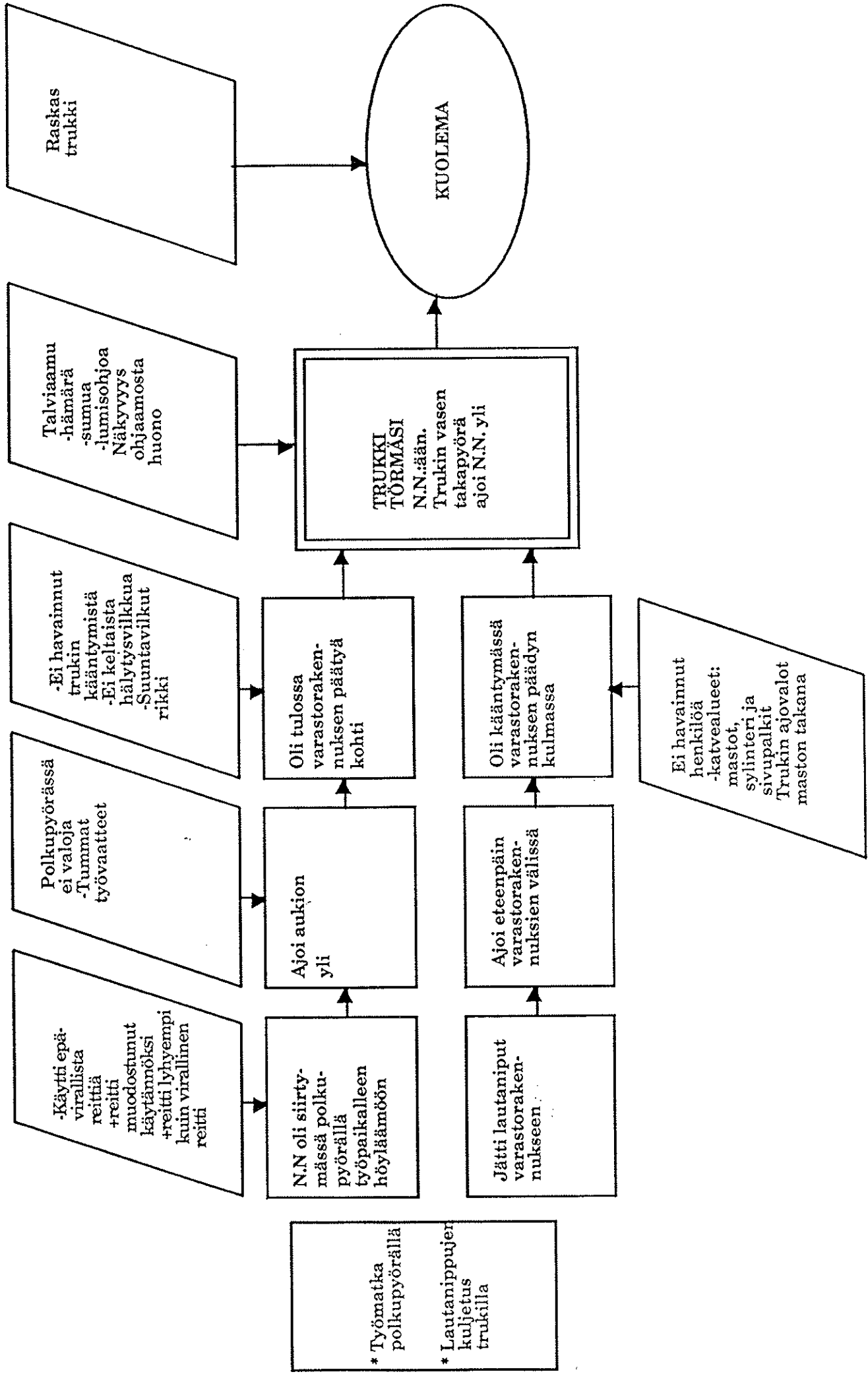
Onnettomuustrukista on huono näkyvyys. Tulevissa trukkihankinnoissa kannattaa ottaa huomioon näkyvyys yhtenä valintaperiaatteena muiden turvallisuus- ja ergonomiatekijöiden joukossa. Myös vanhoihin trukkeihin voidaan tehdä parannuksia näkyvyyden suhteen.

5. Ajo- ja hälytysvalot

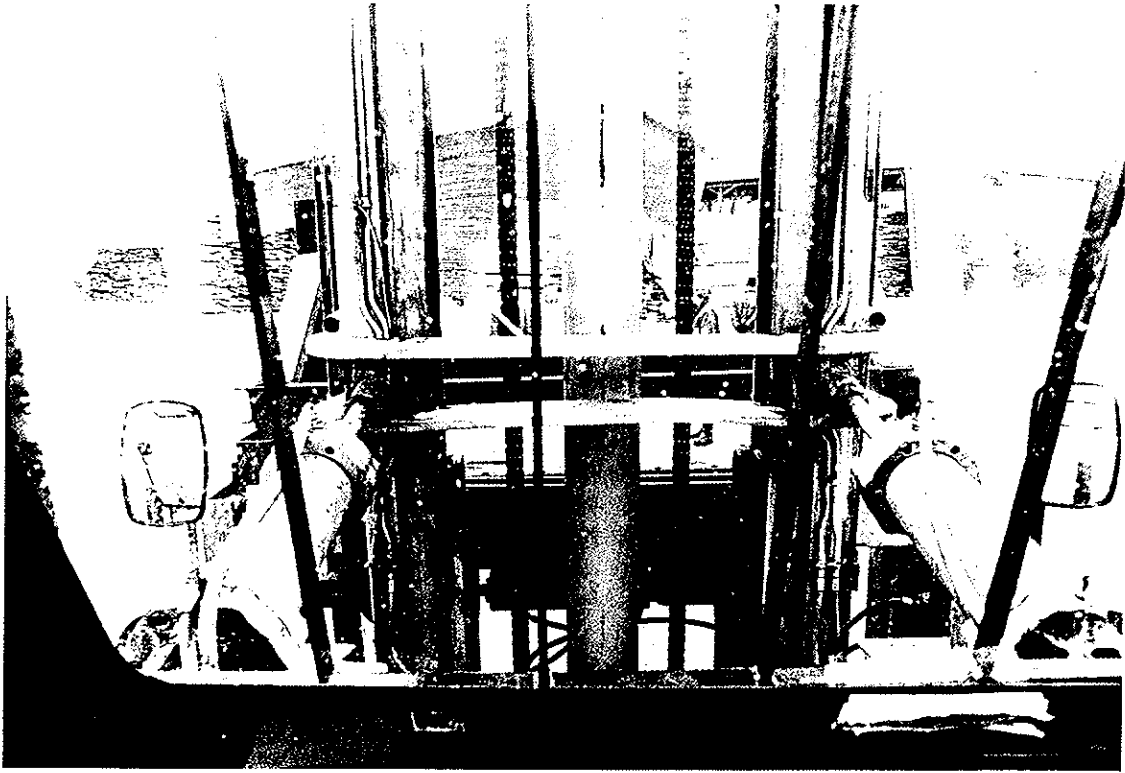
Ajovalot tulisi sijoittaa siten, etteivät ne jää mastorakenteiden taakse. Hälytys- ja suuntavilkkujen käyttöä tulisi selvittää ja antaa sen pohjalta ohjeet käytöstä.

Liitteet

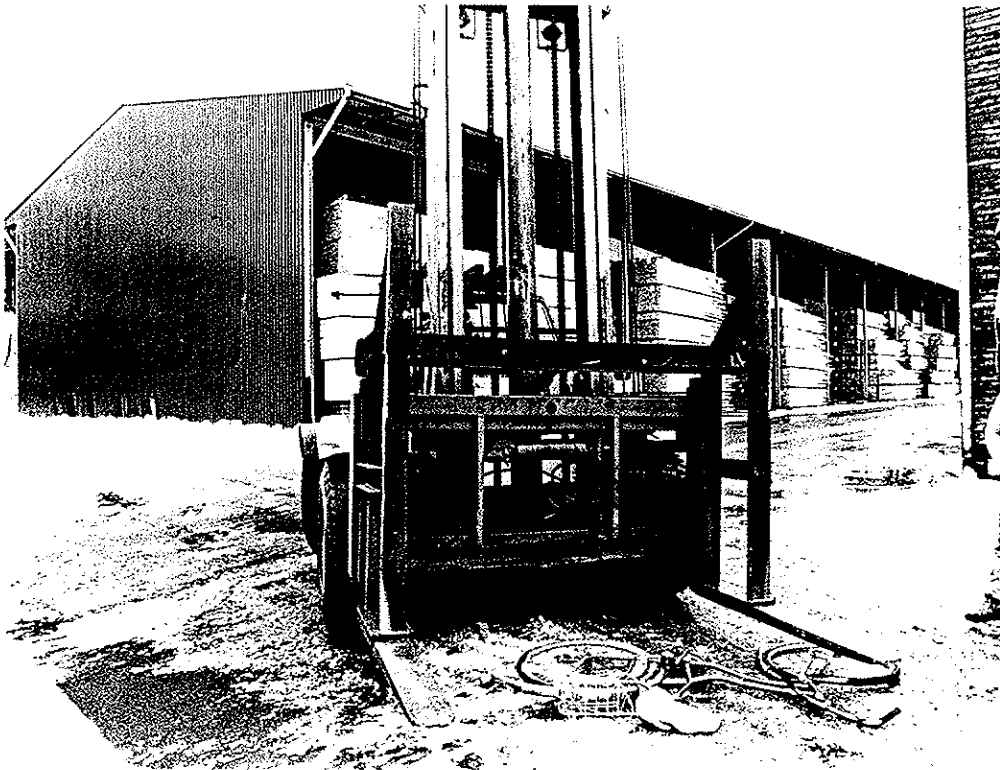
1. Kaavio tapahtumista ja niissä vaikuttaneista tekijöistä
2. Valokuvia
3. Karttapiirros



* Työmatka polkupyörällä
* Lautanippujen kuljetus trukilla



Kuva 1. Näkymä trukin sisältä etuvasemmalle. Näkyvyys ohjaamosta on huono. Mastorakenteet, sylinteri ja turvakatoksen sekä ohjaamon sivupalkit peittävät näkyvyyttä eteen ja sivuille.



Kuva 2. Onnettomuustrukki varaston päädyssä paikassa, jossa yliajo tapahtui. Trukki oli tulossa varastojen välisestä käytävästä.

6/89

7

Mt 28

Mt 36

Mt 29

Puutavara

Puutavara

Puutavara

8m

10m

Mt 32

Mt 31

Mt 34

kt

kt

14m

- + Uhuri
- ⊗ Polkupyörä
- ▭ Pysähtynyt truckki
- truckin reitti
- ⊗→ polkupyöväilijän reitti

2 L