

AHTAAJA PUTOSI LASTIN KIINNITYSASEMALLA PAPERIRULLAN PÄÄLTÄ YLI KOLMEN METRIN KORKEUDESTA



Ryhmä ahtaaja oli kiristämässä kartonkirullia varustamon lastinkantajalle. Työn valmistuttua ryhmän jäsenet poistui rullien päältä ns. turvatasoille. Tässä yhteydessä ahtaaja NN (48-v.) menetti tasapainonsa ja putosi paperirullan päältä yli 3 metrin korkeudesta lyöden samalla päänsä lastauslaiturin kävelytason teräselementtiin.

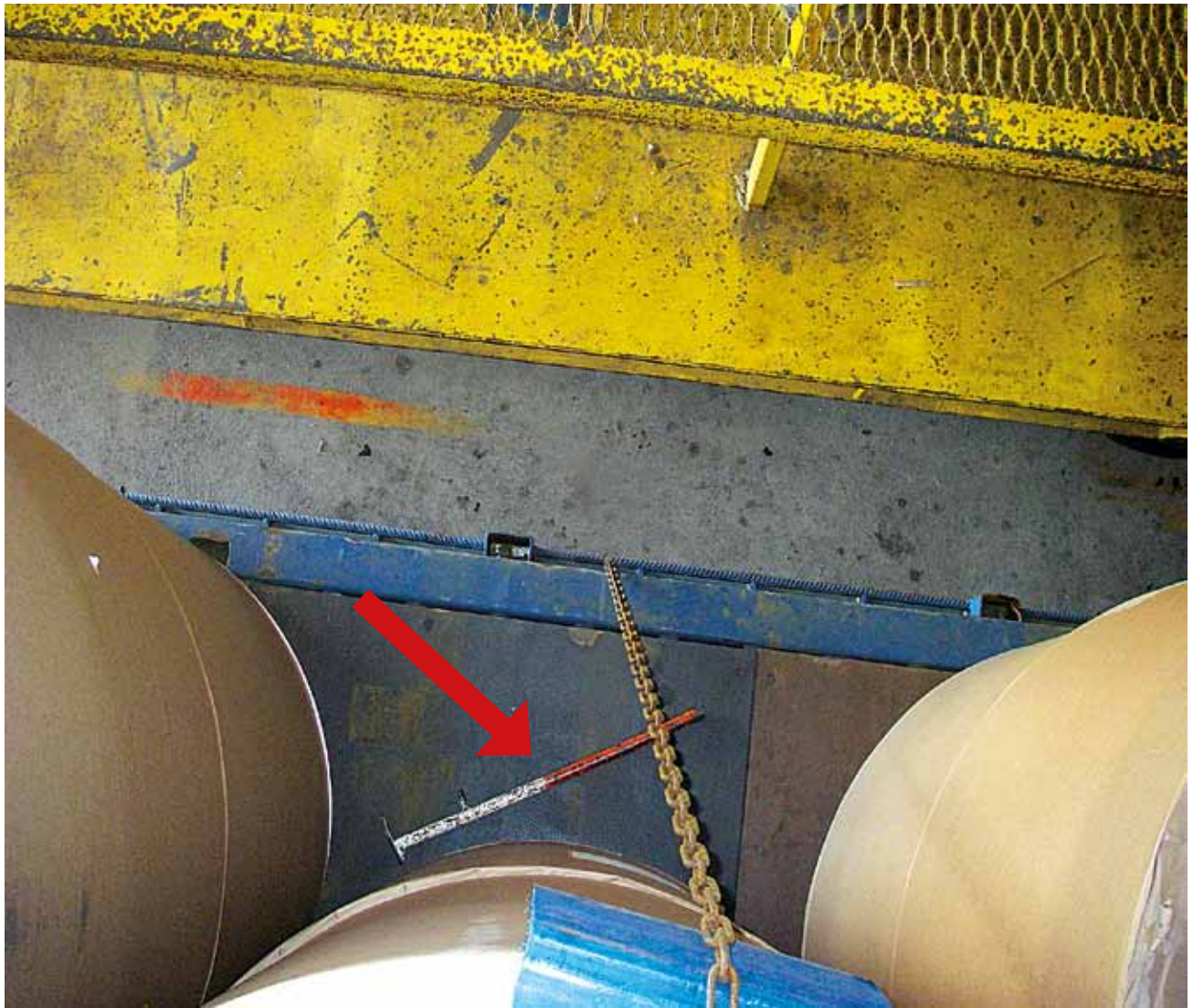
1. TAPAHTUMIEN KULKU



Kuva 1. NN putosi kartonkirullan päältä rullan ja turvatason väliseen aukkoon.

1.1 Tausta ja töiden organisointi

Kahdeksan ahtaajan muodostaman työryhmän tehtävänä oli kiinnittää eli surrata laivattavat kartonkirullat kiinni varustamon lastinkantajalle eli kasettiin merikuljetusta varten. Surrausasemalla oli tuolloin kaksi kasettiyksikköä ja yhteensä 8 ahtaajaa suorittamassa surraustyötä. Työ tehtiin normaalikäytännön mukaisesti käyttämällä apuna varustamon suojausmateriaalia ja kiinnitysketjuja.



Kuva 2. Putoamispaikka ylhäältä kuvattuna. On mahdollista, että NN kompastui nuolen osoittamaan surrauksessa käytettävään kiristyslaitteen (ns. karhu) jatkotankoon, joka putosi tapaturman yhteydessä kuvan osoittamaan kohtaan.

1.2 Tapaturma

Tauolta palannut ryhmä oli saanut surrattua kasetin valmiiksi, jolloin osa ryhmästä siirtyi surraamaan viereistä kasettia ja osa kasetin sivuilla olleille ns. turvatasoille. Ahtaaja/autonsiirtäjä NN (48-v.) oli saanut juuri kiinnitettyä viimeisen ketjun, kun hän putosi rullan päältä hallin lattialle yli kolmen metrin korkeudesta. Silminnäkijöiden mukaan NN astui rullien välissä olleeseen avoimeen tilaan ja putosi sen johdosta pää edellä alas lyöden samalla pänsä kasetin rakenteisiin.

Työryhmän työnjohtaja tilasi välittömästi paikalle ambulanssin, joka saapui toisen hälytysyksikön kanssa noin viidessä minuutissa. NN kuoli sairaalassa seuraavana päivänä tapaturmassa saamansa vakavan aivovaurion seurauksena.

1.3 Kokemus

48-vuotiaalla NN:llä oli n. 20 vuoden työkokemus ahtausalan työtehtävistä.

2. TAPATURMAAN JOHTANEET TEKIJÄT

2.1 Puutteellinen putoamissuojaus

Valitusta työmenetelmästä johtuen ahtaajat joutuivat työskentelemään putoamisvaarallisella alueella kartonkirullien päällä. Olosuhteiden vuoksi putoamissuojausta rullien päältä putoamisen estämiseksi ei voida käytännössä toteuttaa. Turvatasojen päädyissä on kaiteet, mutta kasetin puoleiset sivut ovat vailla suojausta. Kiinteät kaiteet kasetin puolella vaikeuttaisivat ja siten saattaisivat vaarantaa siirtymisen turvatasoille.

2.2 Kartonkirullien lastaustavasta johtuen aukkoja

Halkaisijaltaan suurikokoiset rullat eivät mahdu kasetille vierekkäin, vaan ne pitää lastata kasetille limittäin. Tällöin rullien väleihin jää aukkoja, joista työntekijä mahtuu putoamaan alas asti. Vierekkäin lastattujen kartonkirullien väleihin ei tällaista tilaa muodostu.

2.3 Kompastui vai hyppäsi?

Silminnäkijöiden mukaan NN putosi, kun hän oli siirtymässä pois valmiiksi surratulta kasetilta. Rullien ja turvatasojen muodostaman aukon halkaisija oli 1,35 m. On mahdollista, että NN otti tietoisesti riskin ja yritti loikata aukon yli turvatasolle siinä onnistumatta. Turvatasolle olisi päässyt loikkaamalla viereisen rullan kautta.

On myös mahdollista, että NN kompastui surrauksessa käytettävään kiristyslaitteen (ns. karhu) jatkotankoon.

2.4 Kuuma päivä

Tapaturma sattui heinäkuussa, jolloin oli meneillään pitkä hellejakso. Tapahtumahetkellä oli todella lämmin ilma. Työryhmä oli pitänyt kaksi taukoa edellisten kahden tunnin aikana ja huolehtinut nesteytyksestä. Silti lämpötilan voidaan olettaa vaikuttaneen NN:n käyttäytymiseen ja kykyyn suoriutua turvallisesti töistään.

3. VASTAAVIEN TYÖTAPATURMIEN TORJUNTA

3.1 Turvalliset työmenetelmät

Ensisijaisesti työturvallisuus pitäisi varmistaa suunnittelemalla työmenetelmät ns. luontaisesti turvallisiksi. Tällöin ei ole tarvetta toteuttaa erillisiä suojausteknisiä toimenpiteitä. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että rullat kiinnitetään kasettiin sellaisilla tekniikoilla, jotka eivät edellytä nousua rulla päälle. Esimerkkinä tällaisista ratkaisuista on surrauspeittojen käyttö. NN:n työnantajan kertoman mukaan niiden käyttö on kuitenkin teknisesti ongelmallisempaa ja saattaa aiheuttaa laatuongelmia lastattavaan tavaraan.

NN:n työpaikalla on aktiivisesti suunniteltu surrausaseman turvallisuuden kehittämistä siten, että kiinnitettävän lastin yli kulkua voitaisiin vähentää. Myös muita suunnitelmia aseman turvallisuuden kehittämiseksi on ideoitu.

3.2 Putoamissuojaukset

Mikäli työpisteen putoamisvaaraa ei voida täysin poistaa, tulisi tällaiset kohteet varustaa mahdollisimman kattavilla putoamisen estävillä suojilla. Viime kädessä putoamissuojaus on toteutettava turvavaljaita käyttämällä. Myös kypärän käyttö on suositeltavaa, mutta on muistettava, että kypärät ovat suunniteltu suojaamaan lähinnä putoavilta esineiltä.

3.3 Työn kuormitustekijöiden kartoitus

Töiden suunnittelussa pitää aina huomioida työolosuhteet. Erityisesti poikkeuksellisissa olosuhteissa on tärkeää varmistaa, että työsuunnitelmat ja -ohjeet vastaavat myös muuttuneita olosuhteita. Kuumalla ilmalla on kiinnitettävä huomiota riittävään tauotukseen ja nesteytykseen ja arvioida kunkin työntekijän yksilölliset kyvyt suoriutua turvallisesti osoitetuista työtehtävistä.

YLEISTIEDOT

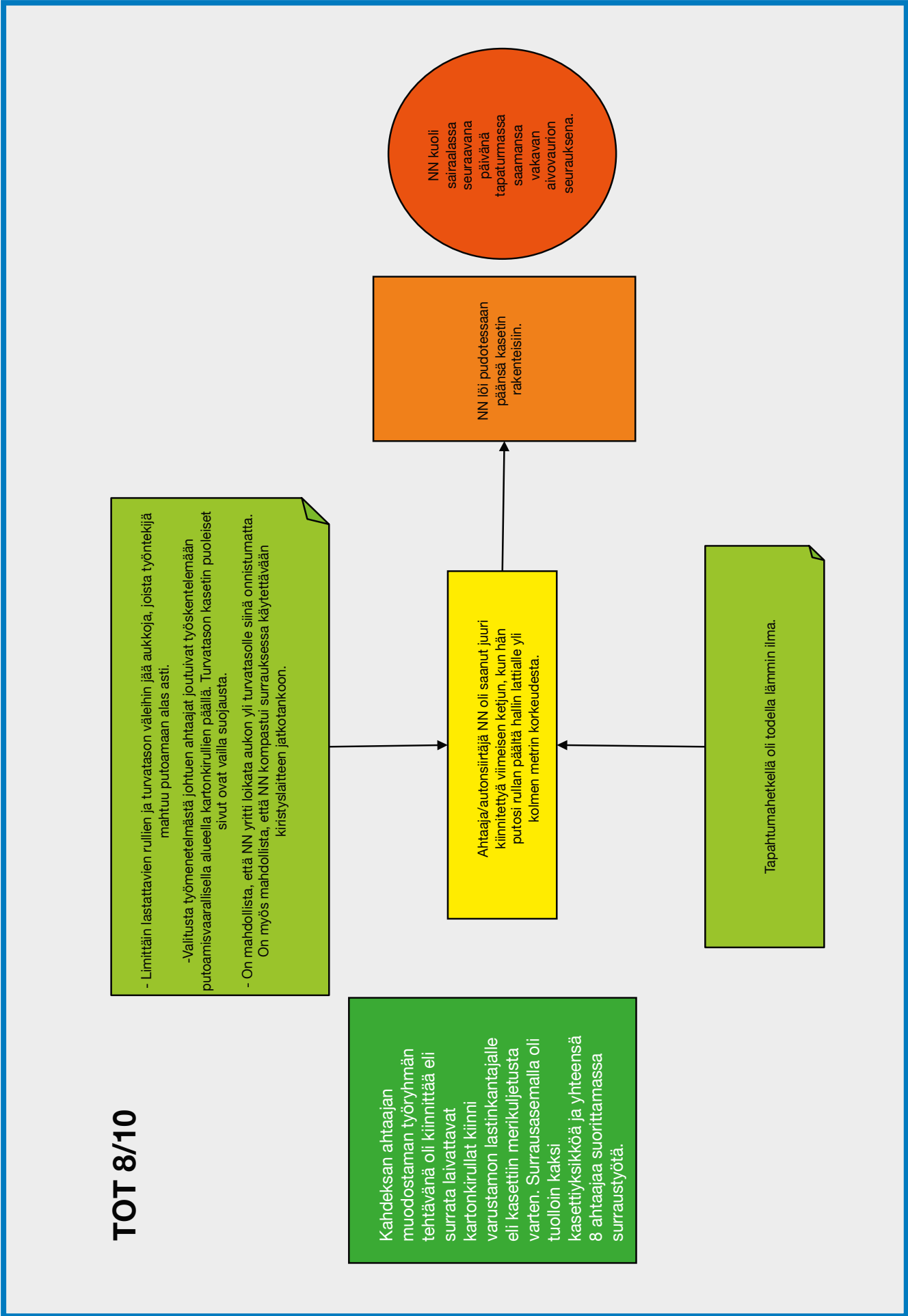
Koneet ja laitteet	-	Koodi
Työnantajan toimiala	Ahtaus/satamaoperaattori	12
Vahingoittuneen ammatti	Ahtaaja	880
Työympäristö	Satama-alue	013
Työtehtävä	Paperirullien kiristäminen kettingillä	51
Työsuoritus	Siirtyminen pois kiinnitetyn kartonkirullan päältä	60
Poikkeama	Putosi paperirullan päältä	51
Vahingoittumistapa	Putosi n. 3 m lyöden samalla pänsä	39

Raportti on hyväksytty TVL:n TOT-johtokunnan kokouksessa 9.9.2011.

Tässä tutkintaraportissa esitetään tutkintaryhmän käsitys tapaturmaan johtaneiden tapahtumien kulusta ja tapaturmatekijöistä sekä suositukset vastaavien tapaturmien torjuntatoimenpiteistä.

TOT-tutkinnan ja -raportin tarkoituksena on työtapaturmien torjunnan tehostaminen. Raportin tarkoituksena ei ole ottaa kantaa eri osapuolten syyllisyyteen eikä vastuisiin.

Kaavio tapahtuman kulusta ja tapaturmatekijöistä



Omia muistiinpanoja:

Vapaasti kopioitavissa. Lähde: TVL/TOT 2010



TAPATURMAVAKUUTUSLAITOSTEN LIITTO
Bulevardi 28, 00120 Helsinki

Yhteyshenkilöt ja lisätietoja tapauksesta:

Johtaja Mika Tynkkynen, p. 0404 504 236, mika.tynkkynen@vakes.fi

Työturvallisuuspäällikkö Janne Sysi-Aho, p. 0404 504 232, janne.sysi-aho@vakes.fi

Erikoistutkija Hannu Tarvainen, p. 0404 504 234, hannu.tarvainen@vakes.fi

Tilaukset ja osoitteenmuutokset: Palveluassistentti Arja Rautiainen, p. 0404 504 226, arja.rautiainen@vakes.fi