

Katastrofiluontoisten työtapaturmien tutkintajärjestelmä  
Työpaikkakuolemantapausten tutkinta

Tapaturmavakuutuslaitosten Liitto  
Bulevardi 28  
00120 Helsinki  
Puhelin 19251  
Saara Vuorio/ar

1.2.1990

1 (4)

23/89 Ohiajavan rekka-auton aiheuttama asfalttimiehen kuolemaan  
johtanut työtapaturma

1. Tapahtuman kuvaus

Valtatien pintaa oltiin korjaamassa siten, että nk. "grillillä" kuumennettiin asfaltti. Kuuma asfaltti tasattiin perässä tulevalla koneella. Kolamies K.K. tasoitti käsin kolalla asfalttia keskisauman kohdalta. Työmaalla oli työtä teettävän viranomaisen puolesta laadun tarkkailija N.N. Hänen tehtävänä oli mm. huolehtia varoitus- ja liikenteenohjausmerkeistä. Tietyön vuoksi korjauksen alainen kaista oli suljettu liikenteeltä ja liikennettä ohjasivat liikenteenohjaajat n. 200-300 m ennen tietyötä siten, että liikenne kulki vuorotellen kumpaankin suuntaan. Liikenteenohjaajat olivat radiopuhelimella yhteydessä keskenään. Useita satoja metrejä ennen liikenteenohjaajan pysäytyspaikkaa oli nopeusrajoitukset 80 km/h ja 50 km/h.

Liikenne oli juuri ohittanut tietyökoneet samassa suunnassa, mihin tietyökoneetkin liikkuivat. Tämä autojono joutui siis vaihtamaan tietyön vuoksi vastaantulevien kaistalle. Viimeisenä jonossa hiukan muiden jälkeen tuli rekka-auto. Levityskoneen vieressä keskiviivan tuntumassa seisoivat K.K. ja N.N. ja tarkkailivat koneen toimintaa. K.K., joka oli etäämmällä koneiden perästä, kääntyi katsomaan viimeisen rekka-auton tuloa. Samassa hän huomasi, että rekka-auto lähestyi erittäin lähellä työkoneita. Hän tarttui N.N.:ä käsivarresta vetääkseen tämän paremmin syrjään rekka-auton tieltä. Samalla hän huusi varoituksen. Ennen kuin hän ehti vetää N.N.:n pois, iski rekka-auton sivupeili N.N.:ä otsaan. Kovaa vauhtia kulkenut rekka-auto vetäisi molemmat miehet mukaansa ja pyöräytti heitä ympäri siten, että N.N. pauskautui perävaunua vasten. Tällöin K.K.:n käsi puristui N.N.:n ja perävaunun väliin. Hänen otteensa irtosi N.N.:stä. N.N. sinkoutui tämän jälkeen päin levityskonetta ja uudelleen päin rekka-autoa. N.N. toimitettiin ambulanssilla sairaalaan. Sairaalassa hänet todettiin kuolleeksi. K.K. satutti oikean kätensä. Käteen ei kuitenkaan jäänyt pysyvää vammaa.

Koulutus

N.N. oli työmaalla kesäapulaisena. Hän oli ollut vastaavissa töissä useina edellisinä kesinä. Tänä vuonna hänen työsuhteensa oli alkanut n. 2 kk ennen

kuin tapaturma sattui. Hän oli alkukesän ollut pääasiassa laboratoriossa töissä. Edellisellä viikolla N.N. oli ollut valvojana bussipysäkkien asfaltointityössä. Tälle työmaalle hän oli tullut tapaturmapäivän aamuna.

Varsinaista koulutusta N.N.:lle ei tällä kertaa levitystyömaan osalta ollut annettu sen enempää kuin selvitetty hänen oma tehtävänsä työmaalla. Edellisenä kesinä oli suoritettu perusteellisempi opastus. N.N:n siirtyessä laboratoriosta päällystystöihin hänelle oli annettu suojavaarusteet, heijastinvyö sekä oranssi pusero ja varoitettu liikenteen vaaroista. N.N. ei ollut asfalttitöitä suorittavan firman vaan päällystystöitä valvovan viranomaisen palveluksessa ja hänen perehdyttämisenä ja työnopastuksensa kuului valvovalle viranomaiselle.

Asfaltointityötä urakoivasta yrityksestä kerrotaan, että opastusta annetaan keväällä ennen tietöiden alkamista työmaan eri tehtäviä suorittaville henkilöille. Työntekijöiden mukaan opastusta ei ole annettu. Liikenteenohjaajille on joskus aikaisemmin annettu päivän verran opastusta. Nykyään uudet liikenteenohjaajat ovat jonkin aikaa vanhan liikenteenohjaajan opastuksessa.

#### Työturvallisuusorganisaatio

Valvovan viranomaisen toimesta on tällä työmaalla tarkistettu varoitusmerkkien ja liikenteenohjausmerkkien asianmukaisuus. N.N.:n tehtävänä oli juuri valvoa näiden merkkien kunnossahoito ja mukana pysyminen tietyömaan edistyessä eteenpäin. Hänen tehtäviinsä kuului myös liikenteen sujuvuuden valvonta. Valvovan viranomaisen toimesta työmaan turvallisuutta tarkkailee vastaava mestari, joka aika ajoin käy työmaalla.

Työmaalla työtä suorittavien henkilöiden turvallisuuteen liittyvät järjestelyt kuuluivat työtä suorittavalle urakoitsijalle. Ainoastaan liikenteen turvallinen sujuvuus ja liikenteen ohjausta tarkoittavien merkkien lainmukaisuuden valvonta kuuluivat valvovalle viranomaiselle.

Asfalttiurakointia suorittava yritys on nimennyt työmaan mestarin työsuojauslupapäälliköksi. Asfaltti-asemalla on työsuojauslupatuutettu. Yrityksessä on työsuojausorganisaatio, johon kuuluvat sekä asfaltti-asemalla työskentelevät että levitystietömailla työskentelevät henkilöt. Tällä levitystyömaalla ei ollut työsuojausorganisaatioon kuuluvaa työntekijää.

## 2. Tapaturmaan johtaneita tekijöitä

### Rekka-auton liian suuri vauhti

Todennäköisesti ohiajavalla rekka-autolla oli runsaasti ylinopeutta tietyömaalle annettuun nopeuteen nähden. Tapahtumapaikka sijaitsi mäen alla. Liikenteenohjaajan pysäytyspaikka oli mäen harjalla. Hänen lausuntonsa mukaan rekka-auto ei ollut ensinkään jarruttanut alamäessä. Rekka-auton ajopiirturin kiekkoa ei kuitenkaan löytenyt, joten ajonopeus jää arvion varaan.

### Ajo liian läheltä työkoneita

Toisena syynä voidaan pitää rekka-auton ajamista liian läheltä työkoneita. Tapaturman yhteydessä oli levityskoneen takapäessä sijainnut varoituspuomi kääntynyt sivuun. Varoituspuomi oli puna-keltainen ja sen päässä oli varoitusviilku. Molemmat miehet olivat K.K.:n kertoman mukaan olleet varoituspuomin rajaaman alueen sisäpuolella. Tien leveys tapaturmakohtalla oli n. 3,5 m sekä n. 0,5 m piennarta. Rekka-auto ei ilmeisesti ollut ensinkään pientareen puolella.

## 3. Toimenpiteitä vastaavan tapaturman torjumiseksi

### 1. Ajonopeuksien valvonta tietyömaiden kohdalla

Koska yleisesti on todettu, että ajonopeudet ovat tietyömaiden kohdalla etenkin rekka-autoilla suuret, olisi aika ajoin poliisin toimesta valvottava kulku-  
neuvojen nopeuksia tietyömaiden kohdalla. Nopeuksien rajoittaminen aina 30 km/h tulisi ottaa harkittavaksi tietyökoneiden kohdalla. Tästä ilmoittava kyltti tulisi kiinnittää näkyvään paikkaan työkoneisiin.

### 2. Autoilijoiden väistämisvelvollisuus

Koska levitystyötä suorittavat työntekijät joutuvat suorittamaan työtään jatkuvasti liikenteen aiheuttaman vaaran vaikutuspiirissä, esitetään, että viranomaiset ryhtyisivät sellaisiin tarvittaviin toimenpiteisiin, että tietyökoneiden kohdalla oleva alue rinnastettaisiin suojatiehen, jolloin autoilijoilla olisi väistämisvelvollisuus.

### 3. Työntekijöiden opastus

Työntekijöille tulee antaa työmaakauden alkaessa työmaakohtaista opastusta ja opastaa entistä tarkemmin varomaan liikennettä. Autoilijoille ja etenkin ammattiautoilijoille tulee selvittää, että työmaalla työskenteleviä tulee aina varoa. Se, että liikenteenohjaaja päästää autot ohittamaan työkoneita, ei tarkoita sitä, ettei ohikulkevalla liikenteellä ole velvollisuutta varoa ja väistää asfaltointityötä tekeviä henkilöitä. Tätä seikkaa tulisi painottaa ammattikuljettajille heidän opastuksensa yhteydessä.

### 4. Työtekniikan kehittäminen

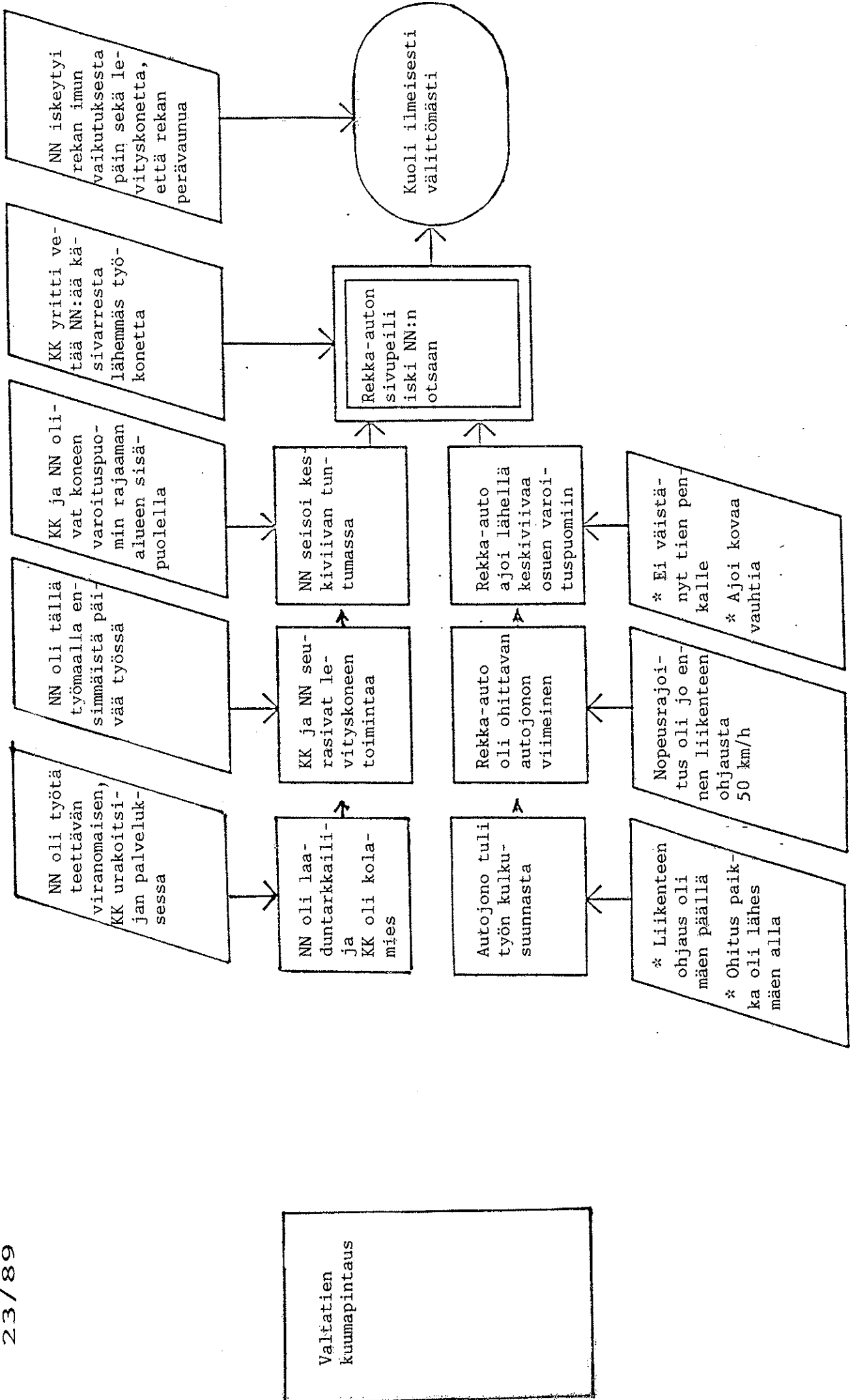
Asfaltointityössä tulisi työtekniikkaa kehittää siten, että käsin suoritettavaa kolamiehen työtä ei tarvitsisi tehdä. Työkoneisiin olisi suunniteltava nk. kylmäkola, joka täyttäisi keskisauman koneellisesti ilman käsityötä.

### 5. Suoja-aita työkoneille

Koska liikennemäärät tulevat kasvamaan jatkuvasti, olisi kehitettävä suoja-aitoja, jotka estävät työntekijöitä menemästä ajoradan puolelle. Ajoradan puolelle meneminen tulisi tarpeettomaksi, mikäli tekniikkaa kehitettäisiin riittävästi päällystystyön osalta.

#### Liitteet

- Kaavio tapahtumista ja niissä vaikuttaneista tapaturmatekijöistä
- Kuvaliite



Valtatien kuumapinta



Kuva 1. KK ja NN seisovat rinnakkain kuvan osoittamassa paikassa.



Kuva 2. Tilanne levityskoneella, kun suuri auto on ohittamassa konetta.