

TAPATURMAVAKUUTUSLAITOSTEN LIITTO



29/90

Laiturin kantta asennettaessa tapahtunut
putoaminen veteen ja hukkuminen

työpaikkaonnettomuuksien tutkinta (TOT)

1. Tapahtuman kuvaus

Kunnalla oli maauimala noin 1 hehtaarin suuruisen lammen rannalla. Maauimalan yhteydessä oli rannalla sauna ja uimalaituri. Laituri oli 11,5 m pitkä ja 90 cm leveä. Laiturin kannen korkeus tapahtumapäivänä oli veden pinnasta 50 cm. Laiturin kansi oli päätetty uusiksi. Kansi tehtiin kahdesta elementistä puutyöpajassa. Uusimisesta neuvottelivat keskenään kunnan rakennusmestari ja työnjohtaja. Työ annettiin tehtäväksi työryhmälle K.K ja N.N. Kun laiturin kannet oli saatu valmiiksi puutyöpajalla, selviteltiin kansien paikalleen asentamista yhdessä työryhmän ja työnjohtajan kanssa. Tällöin N.N ehdotti, että asennuksessa käytettäisiin hyväksi traktoria. Työnjohtaja oli kuitenkin sitä mieltä, että laiturin kansien vaihtamiseen käytettäisiin HIAB-nosturia. Nosturi olisi käytössä järeämpi ja sillä olisi suurempi ulottuvuus kuin traktorilla.

Seuraavan viikon maanantaina tilattiin tällainen nosturi käyttöön. Nosturin kuorman lastattiin laiturin uudet kansielementit ja ne ajettiin lammen rannalle. Täällä nostettiin nosturilla pois vanhat laiturin kannet. Kansien nostamista varten ne tuli ensin irrottaa laiturin pilareista. Pilarit muodostuivat betonirenkaista, jotka oli täytetty. Työtä varten laiturin ympäriltä rikottiin jäätä. Jään paksuus oli noin tuuman. Rikkomiseen käytettiin veneen melan kahvapäättä, parimetristä pattinkia sekä laiturin vieressä ollutta naarauskoukkuja. Jää tuli rikkiä siitä syystä, että laiturin loppupään kansien irrottamiseen tarvittiin venettä.

Työnjohtaja kävi paikalla katsomassa työn sujumista siinä vaiheessa, kun vanhat kannet oli nostettu pois ja uusia oltiin asentamassa paikalle. Hän tiedusteli tarvitaiksiin apua. Tähän työryhmä vastasi, ettei apua tarvittu.

Ruokatunnin jälkeen lähti HIAB-auto pois ja vei mennessään vanhat kansielementit. Uuden kannen kiinnittämistä K.K ja N.N jatkoivat yhdessä siten, että K.K kiinnitti rannan puoleista elementtiä ja N.N kauimmaista elementtiä. N.N oli saanut kiinnitettyä kauimmaisen elementin rannan puoleisen pään betonipilariin. K.K kiinnitti rannan puoleista elementtiä ollen sellin N.N:ään. Tällöin hän kuuli loiskahduksen. Kun hän kääntyi katsomaan, hän ei havainnut N.N:ää missään. Hän käveli laiturin päähän ja havaitsi vedessä N.N:n pipon laiturin vasemmalla puolella. Samalla hän havaitsi joitakin ilmakuplia nousevan vedestä. Hän haki käteensä naarauskoukun, jolla hän yritti koukkia veteen. Hän ei kuitenkaan nähnyt vedessä mitään. Hän lähti hakemaan apua. Hän pysäytti tieltä auton, jonka puhelimella hälytettiin paikalle palokunta.

Palokunnan sukeltajat löysivät N.N:n arviolta noin vajaan tunnin kuluttua siitä, kun N.N oli pudonnut veteen. Tällöin hänen todettiin menehtyneen. Lääkärin lausunnon mukaan kuoleman syynä on ollut hukkuminen.

Organisaatiot

Tapaturma sattui kunnan teknisen osaston rakennustoimiston työntekijälle. Kunnassa on rakennusmestari, jolle kuuluu kiinteistöt ja uudisrakennukset. Rakennustoimistossa on rakennusmestarin lisäksi työnjohtaja. Työtä suoritti työryhmä K.K ja N.N, jotka olivat aikaisemminkin työskennelleet yhdessä. Kunnan työsuojelupäällikkönä toimii kunnan rakennusmestari. Kunnalla on lisäksi työsuojeluvaltuutetut, varavaltuutetut ja asiamiehet niistä annettujen määräysten mukaisesti. Rakennustoimistossa on työsuojeluasioita työntekijöiden puolesta hoitamassa työsuojeluasiamies.

Perehtyneisyys

N.N oli ammatiltaan kirvesmies. Hän oli ollut 5 vuotta ko. kunnan palveluksessa. Tämän ajan hän oli työskennellyt yhdessä K.K:n kanssa. K.K:n luonnehdinnan mukaan N.N halusi toimia itsenäisesti ja toimi työryhmässä henkilönä, jonka sana painoi.

Laiturin kannen uusiminen oli sovittu edellisellä viikolla. Työryhmä K.K ja N.N olivat suorittaneet kansielementtien rakentamisen puutyöpajalla yhdessä. Laiturin kansielementtien irrottamista ja kiinnittämistä takkipulteilla ei työnjohtaja ollut laiturilla opastanut ja ohjannut.

2. Tapaturmaan vaikuttaneita tekijöitä

Putoaminen kylmään veteen

Aivan varmaa tietoa ei ole siitä, minkä vuoksi N.N putosi laiturilta veteen. Jälkeenpäin on kuitenkin todettu, että yksi kannen laudoista oli jonkin verran ylempänä toisesta päästä kuin muut. Tästä voidaan päätellä, että N.N oli ilmeisesti yrittänyt irrottaa ko. lautaa laiturin kannen kiinnittämiseksi pilariin. N.N:llä oli mukanaan purkurauta, jota ei laiturilta löytynyt tapaturman jälkeen. Rauta oli ilmeisesti pudonnut veteen. Tämän kunnan omistaman purkuraudan lisäksi N.N:llä ilmeisesti oli mukanaan myös oma sorkkarautatyypinen purkurautansa. Myöskään tätä rautaa ei ole laiturilta löydetty. On mahdollista, että N.N on laudan päätä ylös vääntäessään horjahtanut ja pudonnut veteen.

Laituri oli valmistettu painekyllästetystä höylätystä puutavarasta. Laituri oli juuri tuotu paikalle, joten sen pinta ei ollut liukas. Tapaturma-aikana oli muutama aste pakkasta. Paikalla käyneiden ja K.K:n mukaan laiturin pinta oli kuiva eikä missään tapauksessa liukas, joten liukastumisesta ei liene kysymys.

On myös mahdollista, että N.N on saanut jonkinlaisen huimaukskohtauksen ja pudonnut tästä syystä. N.N oli 64-vuotias. Lääkärin ruumiinavauslausunnossa ei kuitenkaan viitata mihinkään huimausta aiheuttaneeseen sairauteen.

Poliisin suorittaman mittauksen mukaan veden syvyys laiturin päässä oli 183 cm. Sillä kohdalla, josta N.N putosi, oli kunnan työsuojelupäällikön mittauksen mukaan

syvyys 164 cm. Jostakin syystä N.N ei kuitenkaan ollut ilmeisesti yrittänytkaan nousta pystyyn tai uida rantaan päin, koska K.K ei nähnyt N:N:ää putoamispaikalle saapuessaan. Veden kylmyys oli ilmeisesti jähmettänyt N.N:n hetkessä ja hän oli joutunut jään alle. Hän oli löytäessään noin 5 metriä jään reunasta eteenpäin jään alla.

Opastuksen puute

Tarkkaa tietoa ei ole siitä, montako kertaa N.N ja K.K olivat yhdessä vaihtaneet laiturin kansia. Työnjohtaja oli kyllä ollut rannassa heti aamulla toteamassa, että vanhojen kansiensuonostojen suojelu sujui ongelmitta. Kun hän myöhemmin kävi paikalla, oli ulompi elementti jo asennettu paikalleen ja rannan puoleista oltiin asentamassa. Hän lähti kuitenkin pois rannasta jo ennen kuin kansia alettiin kiinnittää pilareihin. Näin ollen hän ei kädestä pitäen näyttänyt kirvesmiehille miten täkkipultit tuli kiinnittää betonipilareihin. N.N ja K.K ilmeisesti kuitenkin osasivat tämän tehtävän, koska kansi oli kiinnitetty jo keskimmäiseen pilariin. Työnjohtaja ei myöskään ollut neuvonut K.K:lle ja N.N:lle, kuinka lauta irrotetaan laiturin kannesta. Ilmeisesti tässä kohdassa

N.N oli tehnyt jonkin virheen ja horjahtanut alas laiturilta.

3. Vastaavien tapaturmien torjunta

1. Parempi perehdyttäminen työtehtäviin

Työntekijät tulee työturvallisuuslain ja rakennustyön järjestysohjeiden mukaan perehdyttää työtehtäviinsä jokaisen työn kohdalta erikseen. Työnjohtajan on selvitettävä jokainen uusi työ ja työvaihe kädestä pitäen työntekijälle siitakin huolimatta että kysymyksessä on ammattitaitoinen työntekijä.

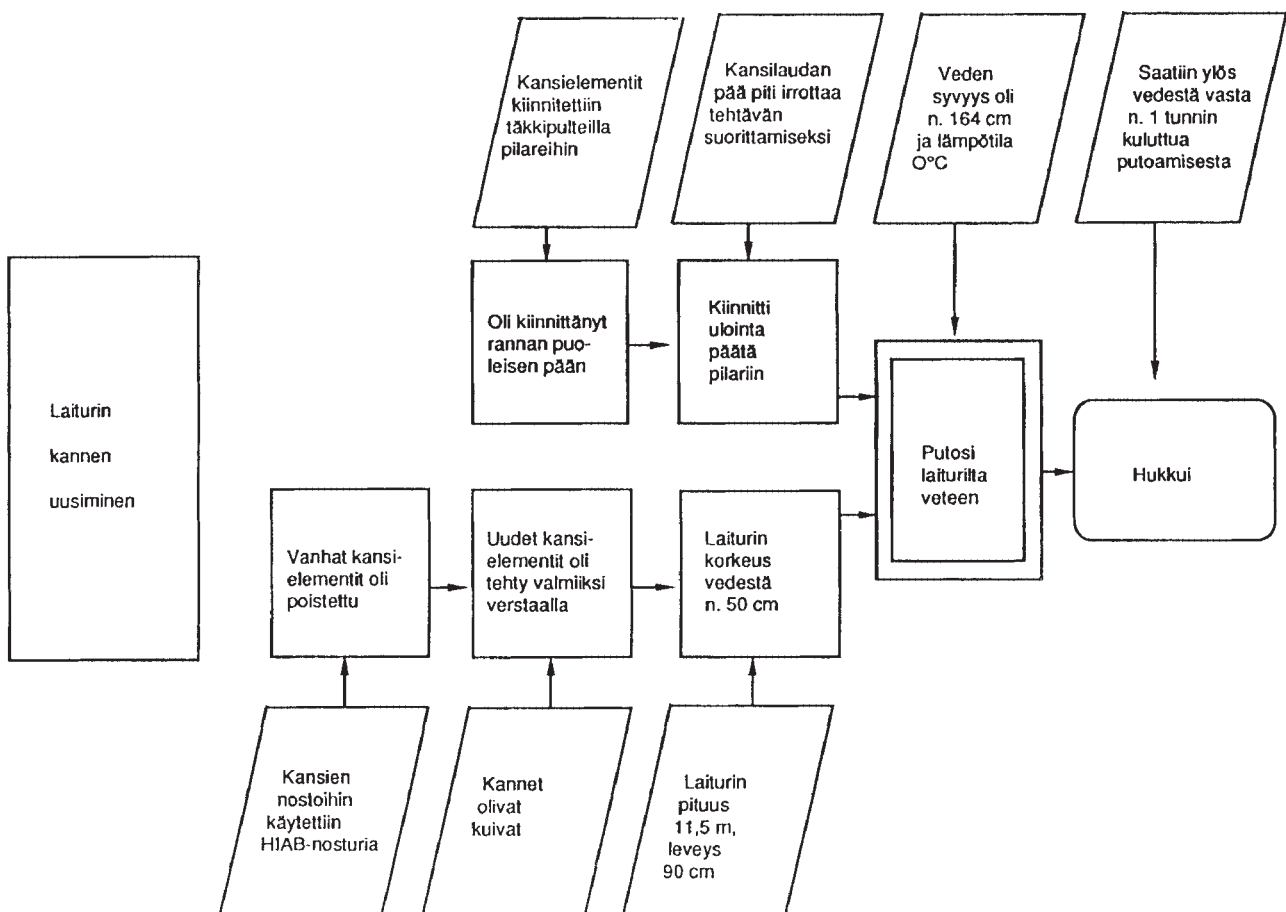
2. Laiturin kannen kiinnitys veneestä käsin

Koska laiturin vanhat kannet oli irrotettu veneestä käsin, olisi myös uudet kannet pitänyt asentaa veneestä käsin. Mahdollisesti työ olisi tällöin ollut helpompi suorittaa ja putoamisvaara olisi vältetty. Työnjohtajan on aina suunniteltava työtehtävät suoritettavaksi siten, että mahdollinen tapaturma-vaara on mahdollisimman hyvin vältetty.

3. Kelluntaliivin käyttö

Työssä, jossa on vaara pudota veden vaaraan, on käytettävä kelluntaliivejä.

Liitteet: — KAAVIO
— VALOKUVIA





Kuva 1.
Yleiskuva lammesta.



Kuva 2.
Korjattavana ollut laituri.

**Tapaturmavakuutus-
laitosten Liitto**

Bulevardi 28
00120 Helsinki
puh. (90) 192 51