

TAPATURMAVAKUUTUSLAITOSTEN LIITTO



34/91

Laiturin tartuntoja meren pohjaan porattaessa sattunut hukkuminen

työpaikkaonnettomuuksien tutkinta (TOT)

1. Tapahtuman kuvaus

Tapahtumapäivänä N.N ja M.M olivat saaresa korjaamassa laituria. N.N:n tehtäväksi tuli porata meren puolelle rantakallioon reikiä laiturin perustan tartuntoja varten. M.M oli puolestaan rakentamassa laiturin pohjalaudoitusta n. 20 metrin päässä N.N:stä. M.M oli näyttänyt N.N:lle kohdat, mihin reiät piti porata.

N.N käytti poraukseen Hilti TE 42 -merkkistä, sähkökäyttöistä kiviporaa. Pora oli tyypiltään iskupora. Sähkö saatiin poraan aggregaatista. Poraaminen tapahtui siten, että N.N oli vatsallaan vanhalla laiturin pohjalla. Porattavan reiän paikka oli n. 0,45 metrin etäisyydellä laiturin reunasta ja vajaan metrin laiturin pinnan alapuolella. Kallio ilmeisesti vietti tällä kohdalla melko jyrkästi.

Jonkin ajan kuluttua M.M:n huomiota kiinnitti se, ettei poran ääntä kuulunut, vaikka aggregaatti oli käynnissä. M.M kääntyi katsomaan N.N:n suuntaan. Tällöin hän havaitsi, että N.N oli vatsallaan vedessä n. 5–10 metrin päässä rannasta. M.M ui N.N:n luo ja veti hänet rannalle. Hän antoi N.N:lle elvytystä, mutta N.N ei kuitenkaan vironnut. Tällöin M.M lähti veneellä hakemaan apua rannalla olevasta huvilasta, jossa hän tiesi olevan puhelimen. Hän soitti työpaikkansa toimistoon, josta suoritettiin hälytykset. Avun saanti saareen kesti yli tunnin. Avun saavuttua N.N todettiin kuolleeksi.

Työsuojeluorganisaatio

Yrityksessä on kaikkiaan n. 15 henkilöä töissä. Työpaikan työsuojelupäällikkönä toimii yrityksen toimitusjohtaja. Yritykselle on valittu työsuojeluvaltuutettu suullisella sopimuksella, varavaltuutettuja ei oltu valittu. Työsuojelutoimikuntaa ei yrityksessä ole.

Koulutus ja kokemus

N.N on ollut yrityksen palveluksessa n. 2 vuotta. Ammatiltaan hän oli rakennusmies. Työkseen hän teki erilaisia, enimmäkseen maanrakennustöitä. Tästä syystä hänelle ei annettu varsinaista koulutusta tai opastusta laiturin tartunnan reikien porausta varten. Hän oli ennenkin käyttänyt vastaavaa porakonetta.

2. Tapahtumaan vaikuttaneita tekijöitä

Vaikea työasento

N.N makasi poratessaan vatsallaan vanhan laiturin pohjalla. Hän oli hartioista asti laiturin ulkopuolella. Poran kädensijat olivat suunnilleen laiturin pohjan tasossa. Kallion tartuntareikien porausta varten N.N ja M.M olivat katsoneet tällaisen asennon parhaaksi mahdolliseksi näissä olosuhteissa. Näin ollen on mahdollista, että hankala työasento aiheutti jonkinlaisen väsymyskohtauksen tai vastaavan, josta syystä N.N putosi veteen.

Kylmyys

Tapahtuma sattui syyskuun puolivälissä. Tällöin ilma oli jo jokseenkin viileä. Varsinaista liukkautta ei kuitenkaan kyseisenä ajankohtana ollut. Koska työ tehtiin saaristossa, olivat olosuhteet ilmeisesti sekä kylmät että kosteat. Kylmyys on saattanut kangistaa N.N:n jo hänen suorittaessaan porausta. Kylmä merivesi oli myös osaltaan kangistamassa siten, että hukkuminen tapahtui nopeasti.

Poran takertuminen tai kädensijojen isku

Pora oli jäänyt pystyyn porausreikään tapaturman jälkeen. Porareian syvyys oli alle 5 cm. Pora pois nostettaessa se nousi helposti eikä havaittavissa ollut, että pora olisi mitenkään takertunut reikään. On kuitenkin mahdollista, että jonkinlaista takertumista tai poran kädensijojen tärinää tai heilahtamista olisi tapahtunut. Tällainen äkkinäinen liike tai takertuneen poran irrotusyritys on saattanut horjuttaa N.N:n tasapainoa.

N.N:llä oli kasvoissaan joitakin vähäisiä nirhautumia ja mustelmia. Onko hän saanut ne pudotessaan ja osuessaan ehkä kallioon tai laituriin, vai onko poran kädensijat porauksen aikana osuneet kasvoihin, on vaikea arvioida, koska tapauksella ei ollut silminnäkijöitä. Toisaalta valmiiksi porattu reikä oli hyvin matala ja pora siitä huolimatta seisoivat reissä pystyssä. Tästä voidaan vetää sellainen johtopäätös, ettei N.N pudotessaan olisi ollut käsillään kiinni kädensijoissa. Mikäli hän olisi pitänyt pudotessaan porasta kiinni, tuntuu todennäköiseltä, että pora olisi kaatunut ja joutunut myös veteen. On mahdollista, että N.N on saanut jonkinlaisen sairaskohtauksen, irroittautunut kädensijoista ja pudonnut veteen. Tätä oletusta tukee myös se, että N.N ei ollut huutanut apua, vaikka M.M olisi ollut parinkymmenen metrin päässä. Kuolinsyyksi on kuitenkin todettu hukkuminen.

Sähköiskun mahdollisuus

Yhtenä mahdollisuutena voidaan pitää myös sitä, että N.N on saanut porakoneesta sähköiskun. Porakoneessa ei kuitenkaan ole havaittu mitään vikaa ja se on toiminut jälkeenkin päin moitteettomasti. Tapaturma-aikana porausta suoritettiin kallioon, eikä veteen, joten sähköiskun mahdollisuus oli pienempi.

3. Vastaavien tapaturmien torjunta

1.1. Henkilönsuojaimien käyttö

Mikäli hukkumis- tai putoamisvaara on olemassa, tulee käyttää turvaköyttä ja varmistusvyötä. Varmistusvyön käyttäminen yhdessä turvaköyden kanssa olisi tässä tapauksessa ollut täysin mahdollista, joskin siirryttäessä porattavalta reiältä toiselle olisi köysi ilmeisesti pitänyt aina irrottaa ja kiinnittää uudelleen.

Milloin työssä on hukkumisvaara, voidaan käyttää myös pelastus- tai kelluntaliivejä henkilösuojaimina. Pelastusliivejä on syytä käyttää ainakin silloin, kun kysymyksessä on ui-

mataidoton henkilö tai vesi on niin kylmää, että sen voidaan olettaa kangistavan nopeasti.

1.2. Hälytysvälineet

Milloin joudutaan työskentelemään kaukana puhelimesta tai muista henkilöistä, kuten esim. saarella, tulisi työntekijöillä olla hälytysvälineet. Näillä voitaisiin kutsua apua tarvitsematta lähteä pois tapaturmapaikalta. Tässä tapauksessa M.M joutui soutamaan mantereelle ja odottamaan siellä puhelimen ääressä antaakseen tarvittaessa lisäohjeita tapaturmapaikkaa etsiville pelastushenkilöille.

1.3. Parempi suunnittelu

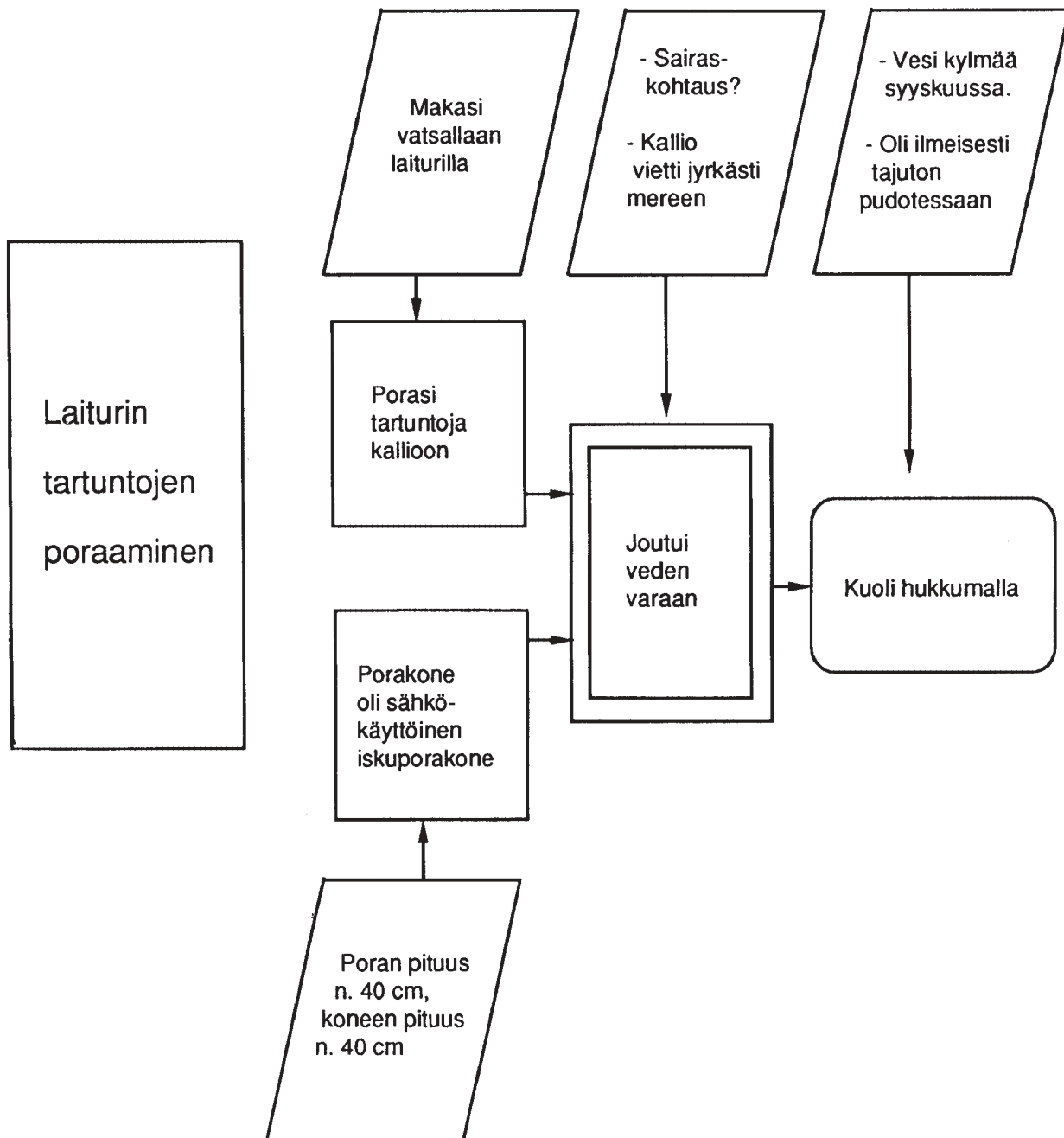
N.N:n työasento oli melko vaikea hänen joutuessaan poraamaan kalliota vatsallaan maan. Suunniteltaessa työtä tulee kiinnittää huomiota siihen, että työn suorittaminen ei tuota ylivoimaisia vaikeuksia.

1.4. Ensiapuvalmius

Poikkeuksellisissa työolosuhteissa tulee huolehtia työntekijöiden ensiapuvalmiudesta.

Liitteet:
Kaavio
Valokuva

34/91





Kuva tapahtumapaikasta. Nuolella merkityssä kohdassa N.N oli ennen putoamistaan.

Tapaturmavakuutus-
laitosten Liitto

Bulevardi 28
00120 Helsinki
puh. (90) 680 401

Juuri Oy © 1982