

# TAPATURMAVAKUUTUSLAITOSTEN LIITTO



17/93 Sellutehtaan alueella sijaitsevan entisen sulfiittitehtaan puisen hoitotason vahvistukseen osallistunut putosi 15 m, kun lahot lankut pettivät hänen allaan

## **työpaikkaonnettomuuksien tutkinta (TOT)**

## 1. Tapahtuman kuvaus

### 1.1 Tapahtumat työtä valmisteltaessa

Tarkoitus oli poistaa toimintansa lopettaneen sulfiittitehtaan suihkutornin hoitotasolta rauta- ym. romua. Hoitotaso on noin 15 metrin korkeudella mitattuna savukaasujen lämmöntalteenottolaitoksen katolta (kuvat 1 ja 2).

Ennen työn aloittamista kunnossapidon työnjohtaja M.M ja voimalaitoksen ylikonemestari K.K kävivät n. klo 12.20 katsomassa työkohteen todeten hoitotason huonokuntoiseksi (hoitotason lankut lahoja) ja siten työntekijöillä tarvittavan työskennellessään turvaköysiä. Työ oli tarkoitus teettää voimalaitoksen laitosmiehillä H.H:lla ja V.V:llä. H.H:n ja V.V:n käydessä työkohteessa he tulivat siihen käsitykseen, että he kieltäytyvät työstä, koska puhdistettava hoitotaso on heikkokuntoinen. He ilmoittivat asiasta voimalaitoksen työsuojeluasiamies L.L:lle, joka toi asian tiedoksi ylikonemestari K.K:lle. Lisäksi L.L ilmoitti asiasta puhelimitse työsuojeluvaltuutettu P.P:lle, joka kielsi menemästä hoitotasolle, jos se on heikkokuntoinen.

Päätettiin lähteä paikan päälle katsomaan ko. työkohteeseen. Paikalle tuli K.K:n lisäksi hänen kutsumansa työnjohtaja A.A rakennusosastolta sekä kirvesmies N.N, kunnossapidon työnjohtaja M.M ja työsuojeluasiamies L.L. Paikalla todettiin K.K:n polkaistessa huoltotasolta kaksi lankkua poikki, että taso on erittäin laho. Päätettiin, että rakennusosasto vahvistaa hoitotasoa irrallisilla puulevyillä, joiden päältä työ tehdään. Lisäksi työnjohtaja A.A ilmoitti, että vanhojen lankkujen päälle ei saa mennä ja hoitotason vahvistamisesta tullaan antamaan ohjeet erikseen myöhemmin, ja että rakennusosasto purkaa tason romujen keräämisen jälkeen.

Työnjohtaja M.M ilmoitti, että turvaköysiä on käytettävä myös hoitotasoa vahvistettaessa. Paikalla oli silloin L.L ja työhön määrätty H.H ja V.V.

### 1.2 Työtapaturma

Noin klo 14.15 menivät laitosmiehet H.H ja V.V ko. työkohteeseen ja välittömästi tuli paikalle myös kirvesmies N.N tuoden mukanaan 3 kappaletta puulavoja.

Ko. henkilöt alkoivat asettamaan puulavoja liitepiirroksen ja kuvan 3 mukaisesti H.H:n ja V.V:n kertoman mukaan.

Lavojen asettamisen jälkeen N.N työskenteli puhdistettavan hoitotason puolella ja H.H sekä V.V ottivat vastaan tavaroita ritilätasolla (kts. kuva 1). Tason kaarevalta osalta poistettiin kolmeaskelmäinen pukki sekä vanhat puu/teräsportaajat.

H.H ja V.V olivat lähdyssä viemään ko. portaita alas romulavalle, koska ne olivat työ-

kohteessa hankalasti kulkutiellä. N.N ilmoitti purkavansa vielä kauempana tasolla olevat poikkinaiset lankut (3 kpl, kts. piirros). V.V pyysi N.N:ää jättämään työn ja tulemaan pois hoitotasolta. N.N aikoi kuitenkin hakea lankut pois etteivät ne tipu kenenkään päähän.

H.H ja V.V lähtivät viemään portaat ja pukin alas ja tullessaan takaisin n. 10 min kuluttua N.N:ää ei näkynyt tasolla. V.V meni välittömästi ritilätasolle ja näki N.N:n makaavan alhaalla olevalla katolla (kts. kuvat 1 ja 4). Miehet lähtivät välittömästi soittamaan paikalle ambulanssin.

## 2. Työtapaturmaan johtaneita tekijöitä

### Lahonnut hoitotaso

Suihkutorni oli poistettu käytöstä 15 vuotta aiemmin ja sen hoitotaso oli erotettu pois käytöstä viereiselle hoitotasolle asennetuin kaitein (kts. kuvat 1, 2 ja 3). Viereinen hoitotaso oli kunnostettu, koska ko. savukaasupesuri otettiin samalla voimalaitoksen käyttöön.

Hoitotasolle oli jäänyt käytöstä poistettua romua, joiden siirto oli tullut ajankohtaiseksi putoamisvaaran takia.

Tehtaalla oli ryhdytty järjestelmällisesti tarkastamaan ja kartoittamaan vastaavia kohteita; tällaisessa tarkastuksessa oli tullut esille myös onnettomuushoitotaso.

### Vaaratekijän tunnistaminen

Vaaratekijä, laho putoamisvaaran aiheuttava hoitotaso, tunnistettiin työkohteesta tarkastettaessa. Romun poisto käyttäen alustana puulavoja sekä määräys käyttää turvavöitä olivat vaaratekijän poistamiseksi oikeita toimenpiteitä.

### Ei turvavöitä

H.H ja V.V eivät kertomansa mukaan hakenneet käyttöönsä määrättyjä turvavöitä, koska heidän ei ennen onnettomuustilannetta vielä tarvinnut työskennellä lahon hoitotason osalla. Turvavyöt olisivat olleet samassa rakennuksessa sijainneessa varastossa kerrosta ylempänä.

N.N:n tehtävänä piti olla ainoastaan puulavojen asettaminen hoitotasolle.

### Oma-aloitteinen lankkujen purku

N.N toimi oma-aloitteisesti osallistuesaan romun purkuun hoitotason puolelta. Putoaminen tapahtui tilanteessa, jossa N.N myös oma-aloitteisesti pyrki poistamaan lahon hoitotason muodostamaa vaaratekijää — hän aikoi poistaa kolme jo poikkilahonnutta, putoamassa olevaa lankkua. Toimenpide olisi ollut nopea suorittaa. N.N otti riskin eikä noudattanut annettuja ohjeita eikä myöskään huomioinut H.H:n ja V.V:n varoitusta olla menemättä vahvistamattomalle hoitotaso-osalle.

### **Valvonta**

Työn suunnitteluun ja tehtävänantoon osallistui kolme työnjohtoa edustavaa henkilöä. Kun työstä oli sovittu ja ohjeet annettu, he poistuivat kukin taholleen omiin tehtäviinsä.

Putoamisvaaralliseksi havaitun työn osalta olisi pitänyt valvoa myös työn suoritus. Näin olisi varmistettu turvavöiden käyttö ja työn suoritus turvallisilta erillislavoilta.

### **Työsuojelutoiminta**

Tehtaalla on sopimusten mukaiset työsuojelun yhteistyöelimet ja mm. työsuojeluasiamiehet, joista yksi tässä tapauksessa osallistui aktiivisesti vaaratekijän tunnistamiseen ja poistamiseen.

### **N.N:n työkokemus**

N.N oli työskennellyt tehtaalla lähes 25 vuotta kirvesmiehenä. Hän toimi parhailaan rakennusosaston työsuojeluasiamiehenä. Hänet tunnettiin rauhalliseksi, omaaloitteiseksi ja tottuneeksi työskentelmään korkealla.

## **3. Vastaavien työtapaturmien estäminen**

### **3.1 Vanhojen hoitotasojen purku**

Mikäli vanhan sulfiittitehtaan lopettamisen jälkeen, yli 15 vuotta sitten, olisi tarpeeton suihkutorni hoitotasoinen purettu, ei nyt esiin tullutta vaaratekijää olisi ollut. Aina-kin olisi pitänyt laatia ohjelma, jolla hoitotasot pidetään sellaisessa kunnossa, että tilapäinenkin työnteko niillä on turvallista.

### **3.2 Ajoneuvonosturin käyttö**

Tehtynä purkaminen ajoneuvonosturin nostokorista, työntekijöiden ei olisi tarvinnut ollenkaan mennä itse lahon hoitotason päälle ja putoamisvaara olisi siten vältetty.

### **3.3 Tarkastustoiminta**

Säännöllisellä tarkastustoiminnalla (ennakkotarkastus) on huolehdittava, että hoitotasot ja vastaavat ovat niin hyvässä kunnossa, että niillä työskentely on turvallista.

### **3.4 Valvonta**

Tunnistettua (putoamis)vaarallista työsuoritusta on valvottava, jotta voidaan varmistua annettujen ohjeiden noudattamisesta.

### **3.5 Ohjeiden noudattaminen**

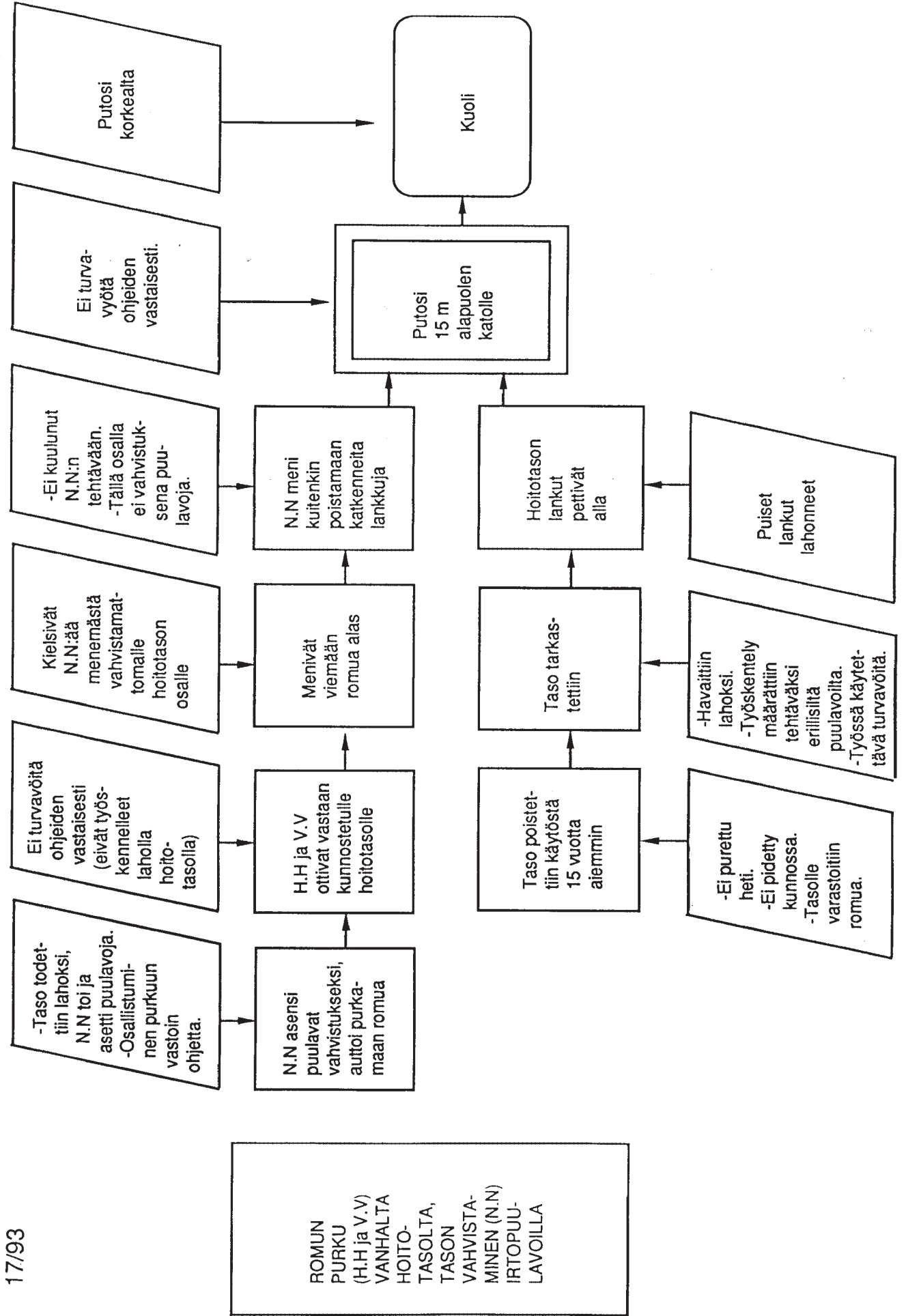
Annettuja ohjeita, joilla vaaratekijät pyritään poistamaan, on ehdottomasti noudatettava.

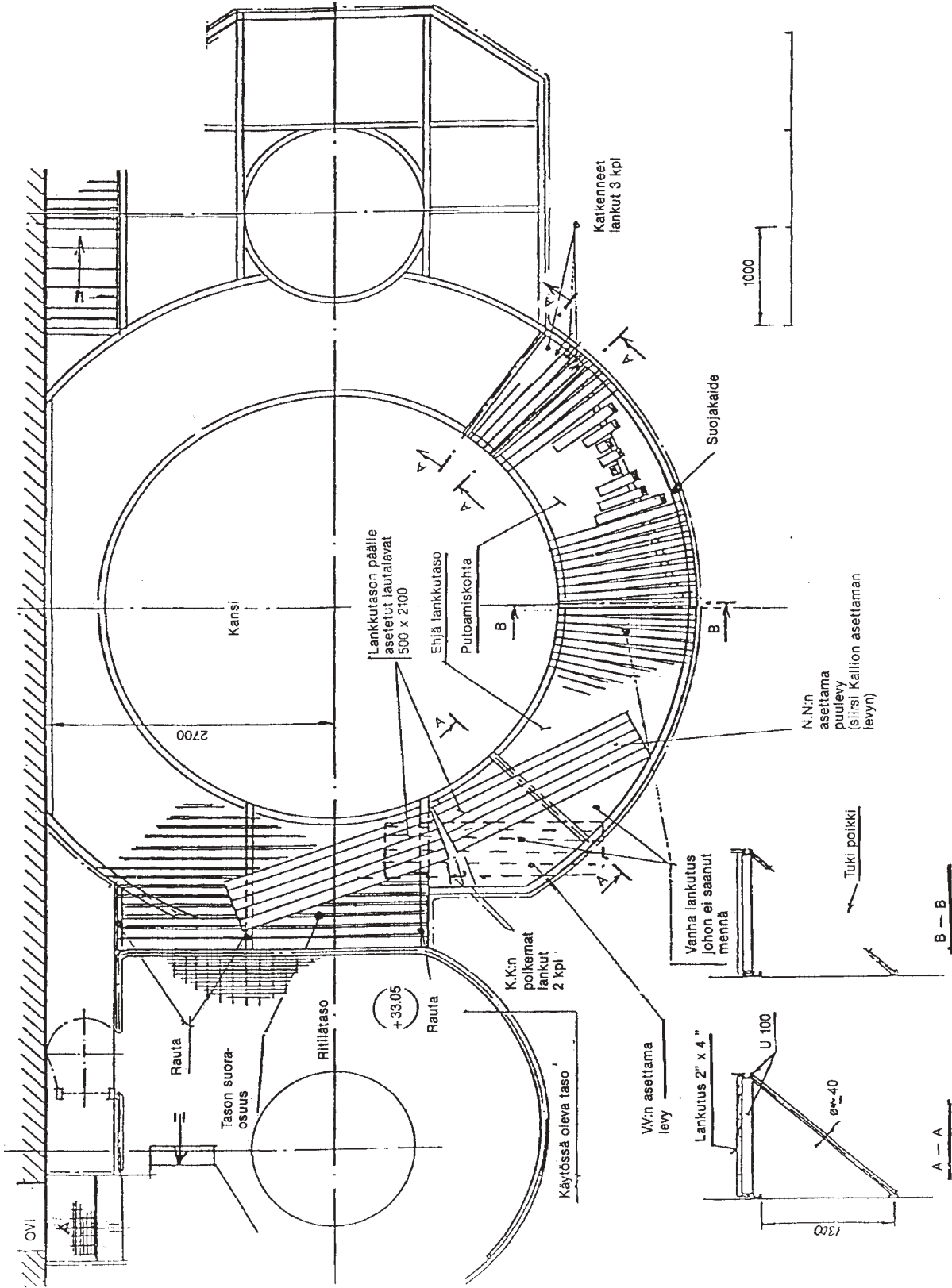
### **3.6 Henkilökohtaiset suojavälineet**

Työtehtävän suorituksessa käyttöön määrätyt henkilökohtaiset suojavälineet on työntekijöiden haettava työkohteeseen ennen työn aloittamista ja niitä on ehdottomasti käytettävä työtä tehtäessä.

### **LIITTEET:**

- Kaavio tapahtumista ja tapaturmatekijöistä
- Piirros
- Valokuvia







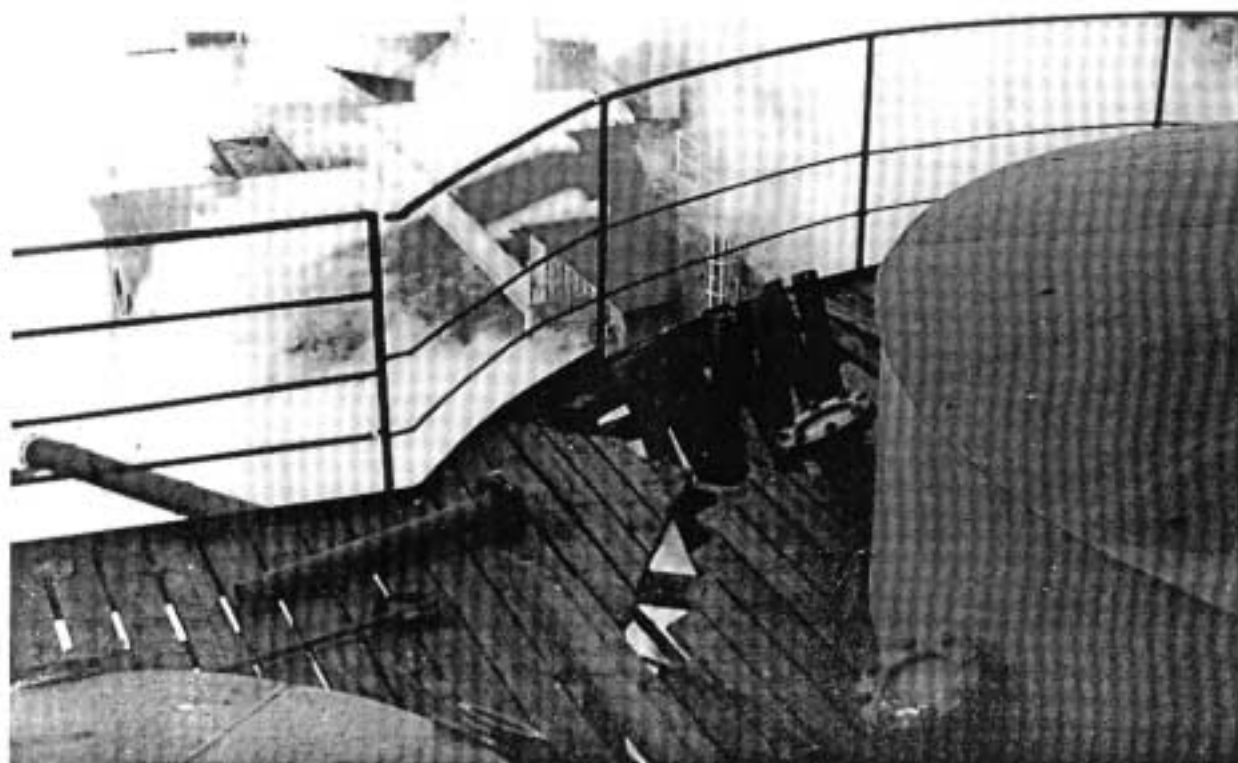
Kuva 1.  
Oikealla lahonnut, käytöstä poistettu hoitotaso, jonka taakse jäävällä osalla suurin määrä romusta oli. Alareunassa näkyy mainittu katto. Vasemmalla kunnostettu hoitotaso.



Kuva 2.  
Romuja hoitotasolla. Yksi puulavoista alhaalla oikealla.



Kuva 3.  
Kaksi puulavaa hoitotasolla.



Kuva 4.  
Putoamispaikka, jo aiemmin sekä pudotessa  
katkenneet lankut.

**Tapaturmavakuutus-  
laitosten Liitto**

Bulevardi 28  
00120 Helsinki  
puh. (90) 680 401

Jaarli Oy  1994