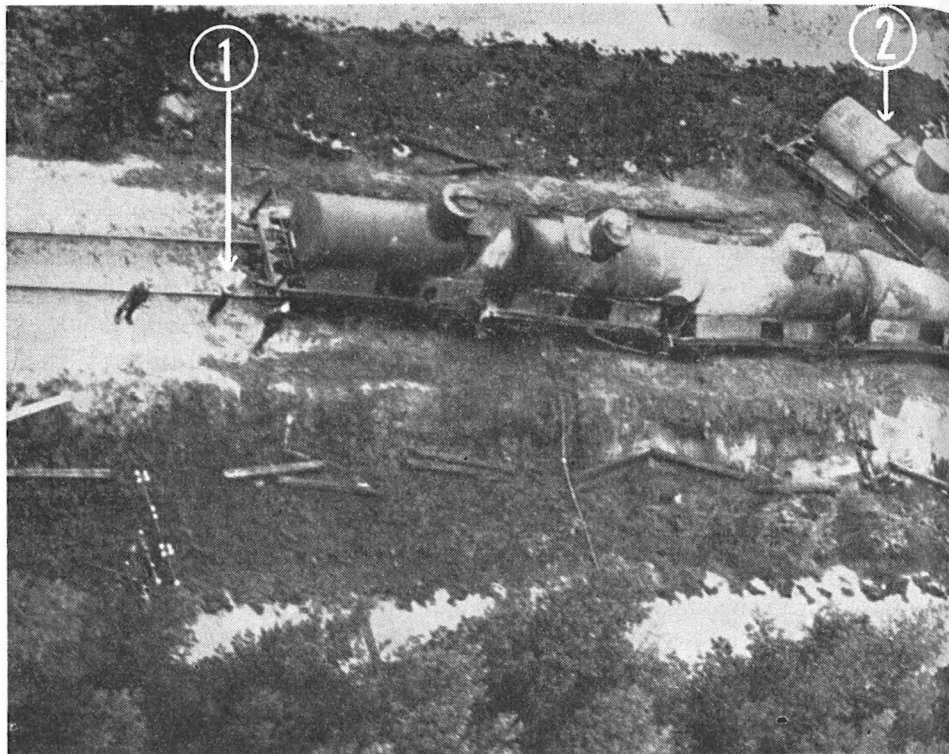


Säiliö- vaunu- ruuhka tulessa Savon radalla



Nestepalo sammui kevyillä moottoriruiskuilla vaikeissa, mutta sittenkin edullisissa oloissa

Lämmitysöljyvaunun suistuminen kiskoilta aiheutti toukokuun 4. päivän aamuna palavia nesteitä kuljettaneen junan suuronnettomuuden Savon radalla Mäntyharjun kunnan alueella. Alsthom-dieselveturin vetämä 33:n säiliövaunun jono katkesi puolivälistä kahtia, jolloin radalle syntyi oheisen ilmakuvamme osoittama ruuhka. Osittain murskautuneina, ratapenkereelle suistuneina tai kiskoille jääneinä oli 17 palavaa tai palon uhkaamaa säiliövaunua sekä kaksi junan loppupäätä turvannutta suojavaunua. Rikkoutuneista säiliövaunuista ulos valuneista polttoaineista kehittyneet höyryt syttyivät tuleen kipinöinnistä, jota on luonnollisesti ollut riittämiin ryskeen aikana. Palokuntien onnistui pelastaa kahden suojavaunun lisäksi kolme säiliövaunua, jotka oli yhden palomiehen uhmapäisen ja onnekkaan toiminnan ansiosta saatu irroitetuksi palavasta säiliövaununjonosta. Lisäksi säilyi jäähtytyksen ansiosta palon ulkopuolella onnettomuuden aiheuttanut vaunu. Paloon jäi kaikkiaan 13 säiliövaunua, joissa oli rahtikirjojen mukaan bensiiniä, kaasuöljyä, polttoöljyä ja lämmitysöljyä yhteensä 218,2 tonnia.

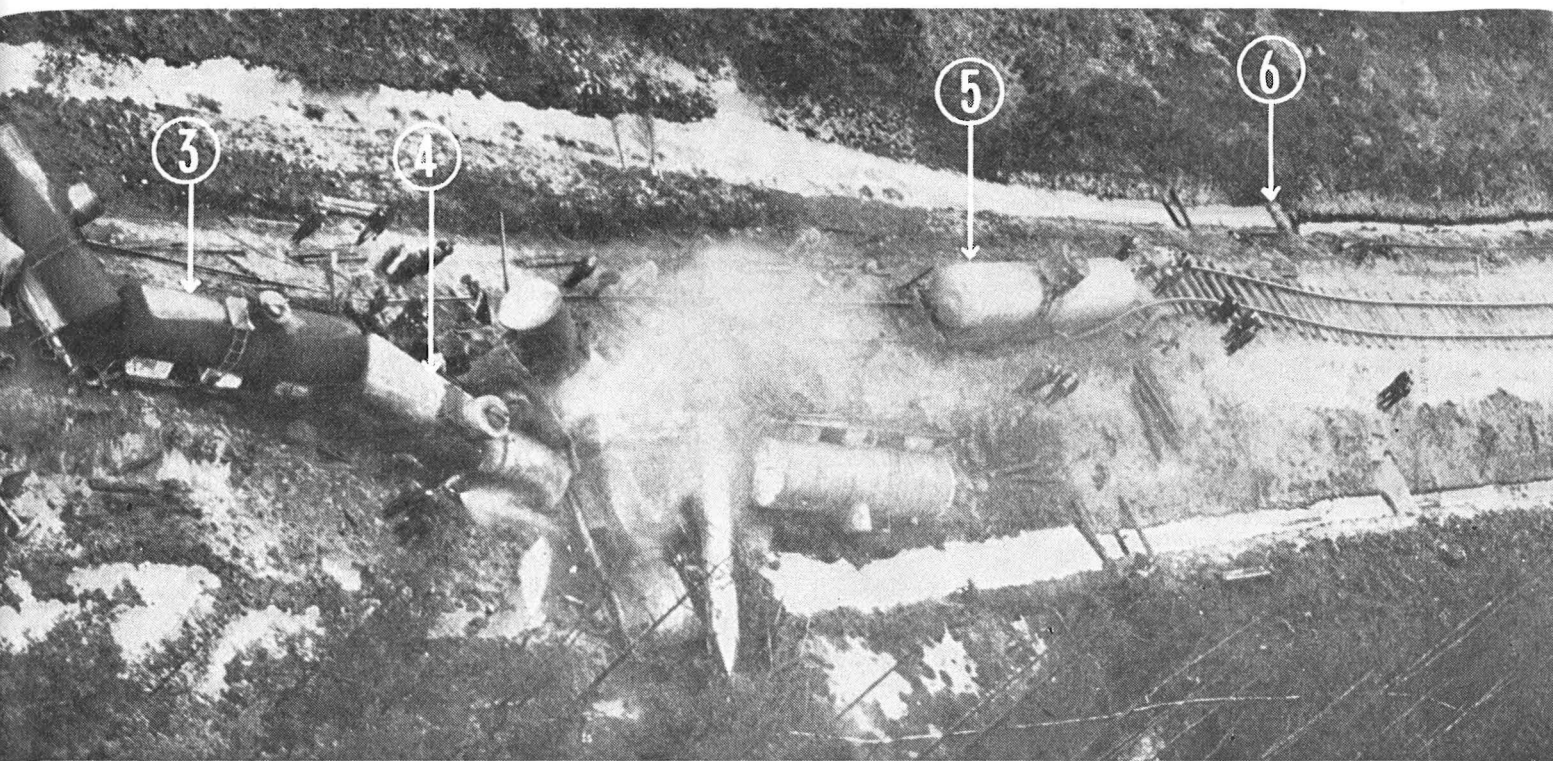
Jälkeenpäin todettiin, että palopaikan keskellä, missä pari tuntia aikaisemmin oli ollut hehkuva pätsi, oli säilyneenä yhden kaasuöljyvaunun täysi sisältö sekä puolitoista säiliöllistä korkeaktaanista bensiiniä

ja yhden säiliön nurkkauksessa jonkin verran kaasutai lämmitysöljyä.

Paikalle hälytetyt palokunnat pelastivat mitä pelastettavissa oli, estivät palon leviämisen maastoon sekä kuroivat pahimman palovaiheen mentyä ohi aluetta saartavan renkaan umpeen. Sammutus suoritettiin varsin vaikeissa oloissa tiettömän radan osan varrella 2 ½ tunnissa. Sammutusaineena oli padotusta ojasta saatu vesi ja sammutusvälineinä kolme kevyttä moottoriruiskua. Suuren nestepalon hallitseminen ja sammutus näillä saattaa tuntua ihmeelliseltä, mutta osoittaa kuitenkin, että ammattitaitoisella ja yrittävällä palokunnalla on aina onnistumisen mahdollisuudet.

Säteilykuumuutta vastaan palokuntien varustus todettiin puutteelliseksi minkä lisäksi yhteydenpito syrjäiseltä onnettomuuspaikalta tuotti vaikeuksia radiopuhelinkaluston puuttuessa. Onnena onnettomuudessa on pidettävä ympäristölle lähes vaaratonta palopaikkaa, suomaista kosteata maastoa, johon palon leviäminen oli helpohkosti estettävissä.

Sään koleudella on silläkin ollut oma osuutensa palon rajoittuneisuudessa. Nesteiden kaasuuntuminen ei palon sammuttuakaan ole nähtävästi ollut kylmästä säästä johtuen kovin voimakasta, koska esimerkiksi välittömästi suoritettu radan raivaus nosturin väkivaltaista voimaa käyttäen sujui onnellisesti.



Ilmakuva on Mäntyharjun säiliövaunujunan onnettomuuspaikalta jälkiraivauksen ja vartioinnin aikana. Säiliövaunujen jäädytys jatkuu. Kohdasta 1 irroitti palomies Lauri Vainio uhmapäisesti kolme säiliövaunua muista palavista vaunuista. Hetkeä aikaisemmin oli vedetty turvaan junan peräpäätä suojanneet kaksi suojavaunua. Kohdassa 2 täytenä säilynyt kaasuöljyvaunu ja kohdassa 3 samoin täytenä säilynyt korkeaktaamista bensiiniä sisältänyt vaunu. Numero 4 osoittaa rikkoutunutta bensiinivaunua, josta saatiin talteen jokin määrä nestettä. Kohdassa 5 palon ulkopuolella pidetty lämmitysöljyvaunu — onnettomuuden aiheuttaja — jonka sisältönä piti merkinnän mukaan olla I luokan palavaa nestettä. Rata on telittömän vaunun edessä vääntynyt iskusta mutkalle. Kohta 6 osoittaa radan sivussa kulkeneeseen ojaan tehtyä patoa, joka esti nesteiden valumisen kauemmas vesistöihin. Toinen samanlainen vastaavalla kohdalla radan toisella puolella. Vedenotto paikaksi padottu radan allttava oja tästä parikymmentä metriä ojan vartta ylempänä.

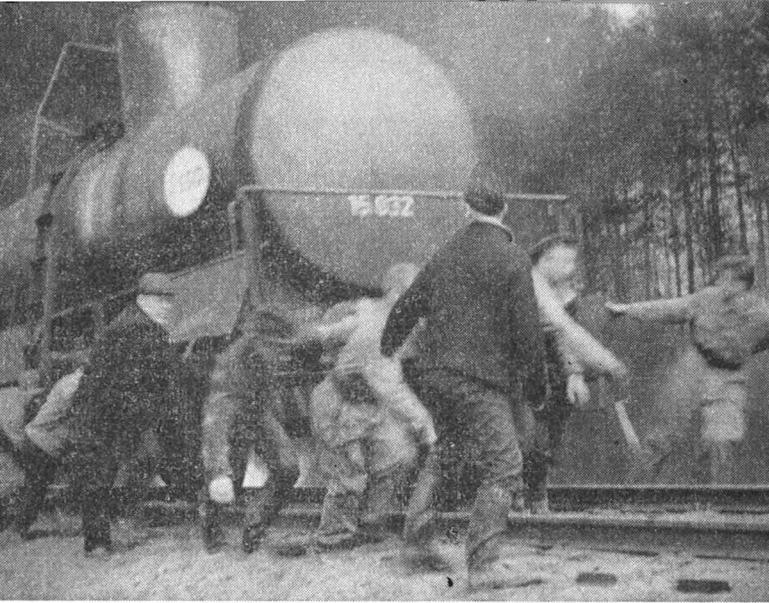
Onnettomuuden on ilmoitettu tapahtuneen klo 8.35 noin kolmen kilometrin päässä Varpasen rautatieasemalta etelään lähempänä Outisen seisaketta. Jostakin syystä suistui junan keskivaiheilta erään säiliövaunun etupää kiskoilta, kuten jäljempänä vielä yksityiskohtaisesti kerrotaan. Säiliövaunun etupää iskeytyi telin irruttua ratapölkkyihin, jonka jälkeen onnettomuusvaunun ja sen jäljessä tulleiden vaunujen matkan- teko katkesi äkinäisesti onnettomin seurauksin. Palo syttyi välittömästi. Outisen seisakkeen suunnalta havaittiin vaurio ja sitä seurannut tulipalo heti, mutta rautateiden omien yhteyksien katkettua onnettomuuden tapahtuessa ei ilmoitusta tätä kautta ehditty antaa ennen kuin sen saapui Mäntyharjun puolivakinaiselle palokunnalle Varpasen aseman kautta. Säiliövaunujunaa kuljettanut veturinkuljettaja Mauri Larimo oli tullut ilmoittamaan kuljettamaansa junaa kohdanneesta onnettomuudesta ja sitä seuranneesta palosta. Varpasessa oli kiinnitetty hetkeä aikaisemmin huomiota rautatien suunnasta kohoaviin savumassoihin. Varmistus onnettomuudesta saatiin lähes samanaikaisesti.

Mäntyharjun palopäällikkö Eero Kiesilä toimi opapaana palon jälkeisenä päivänä lehtemme edustajien tutustuessa onnettomuuden jälkiin ja kerätessä tietoja onnettomuus- ja paloselostusta varten. Hän kertoi, että Mäntyharjun puolivakinainen palokunta lähti heti täydellä kalustollaan matkaan. Mukana oli 22 palomiestä. Palokunnalla on varsin hyvä autokalusto: 12 vuotta vanha raskas Vanaja, jossa mm. 1.200 lit-

Kaikkien palokuntien pystyttävä vastaaviin suorituksiin

Mäntyharjun onnettomuuspaikalle matkustivat heti vaurion tapahduttua sisäasiainministeriön paloasiainosastolta palotoimen ylitarkastaja E. Karhu ja palotarkastaja J. Limón. Heidän tehtävänään oli tutkia onnettomuutta ja kiinnittää erikoisesti huomiota pelastus- ja sammutustoimenpiteisiin. — Ylitarkastaja Karhun mukaan täytti palokuntien toiminta kaikki vaatimukset. Palo puolestaan osoitti kuinka maalaiskuntienkin alueilla voivat palokunnat joutua yllättäen erittäin vaativien sammutustehtävien eteen ja kuinka määrätietoisesti toimivat palokunnat pystyvät suoriutumaan niistä kiitettävällä tavalla.

Päämääräksi onkin asetettava, että kaikki palokunnat pystyvät vastaaviin suorituksiin ja tähän päästään vain uhraamalla rahaa palokuntien koulutukseen ja kalustohankintoihin. — Mäntyharjun palokunnan yhden miehen omaaloitteinen pelastustyö on osoitus palomiehelle tarpeellisesta henkilökohtaisesta rohkeudesta ja toimintavalmiudesta.



Kuvassamme siirretään paikalta toista palomies Vainion irrottamista säiliövaunuista.

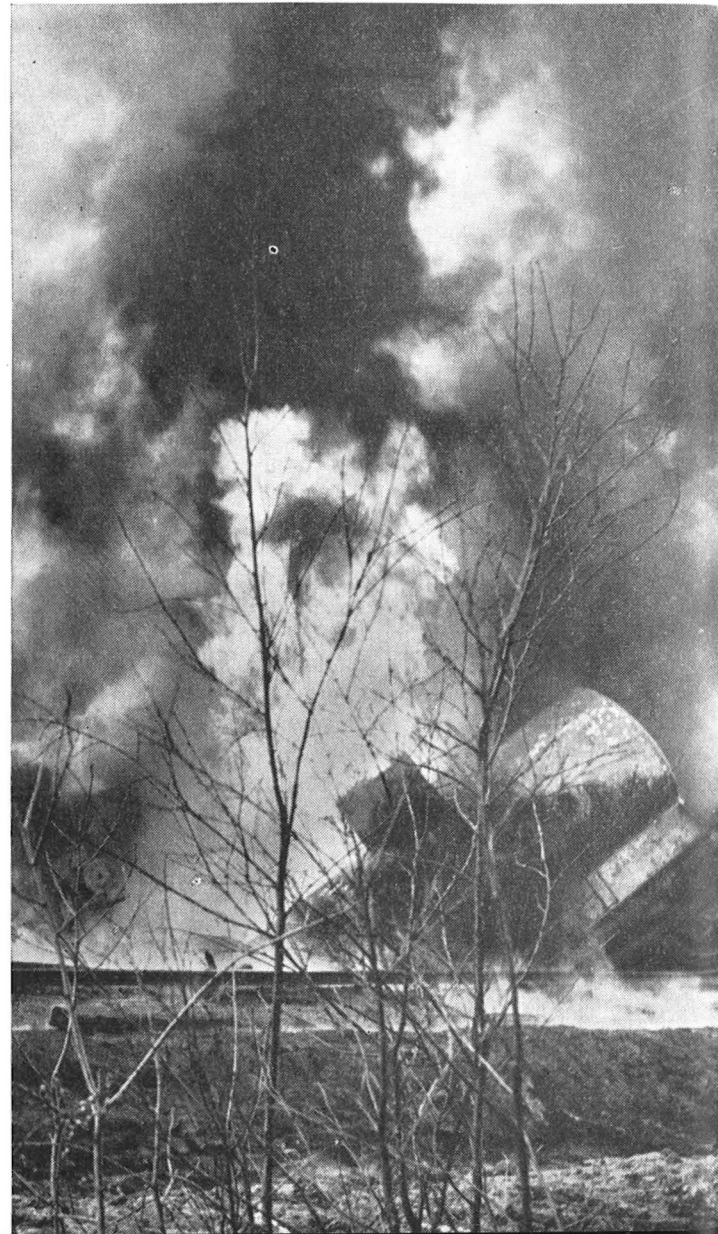
ran säiliö ja irtoruiskuna Esa 20 sekä viime marraskuussa saatu Fargo, jossa on säiliö sekä irtoruiskuna Kääpiö Esa, paineilmahengityslaitteetkin on. Autoista ei kuitenkaan tällä kerralla ollut sanottavasti hyötyä, sillä tapahtumapaikalle ei niillä päästy perille.

Palopäällikkö Kiesilä hälytti heti kunnan alueella toimivan Partsimaan VPK:n sekä ilmoitti aluehälytyskeskukseen Mikkeliin pyytäen Mikkelin vakinaisesta palokunnasta yhtä yksikköä sekä välittämään avunpyynnön Ristiinan VPK:lle. Nimismiestä pyydettiin huolehtimaan siitä, että kohta saapuvat Mikkelin ja Ristiinan palokunnat ohjattaisiin Varpasen asemalle, johon Mäntyharjun rautatieasema lupasi toimittaa pienoismoottoriveturin, "Vetojussin", vaunuineen palokuntien edelleen kuljettamista varten. Mäntyharjulla toimivaa SPR:n ensiapuosastoa ei hälytetty, koska ilmoitusta vastaanotettaessa selvisi ettei henkilövaurioita ollut tapahtunut. Sen sijaan palopäällikkö Kiesilä ajoi omalla autollaan Suur-Savon Sähköön tarkoituksella saada täältä menomatalla kannettavat radiopuhelimet, joilla olisi saatu yhteys palopaikan ja sähkölaitoksen aluekonttorin tukiaseman välille. Kannettavista laitteista sattui kuitenkin olemaan patteristo lopussa, eikä asialle voitu mitään alueteknikon poissa ollessa. Palopaikkaa lähin puhelin oli noin 2,5 km:n päässä ja VR:n kaapelit sekä langat olivat vyyhtenä; palon jälkeen osittain käppyrään sulaneina.

Mäntyharjun palokunnan I autolla matkaan läheneet sammutusmiehet saapuivat palopaikalle noin klo 9.25. Ajomatkaa kertyi 14 km, josta mäkistä ja mutkaista maantietä 12 km ja kylätietä 2 km, minkä lisäksi irtoruiskua ja muuta sammutuksessa tarvittua kalustoa jouduttiin tien puuttuessa kantamaan kilometrin taival lähinnä rataa pitkin. Irtoruisku, kevyt mottoriruisku "Kääpiö Esa", oli toiminnassa noin klo 9.35 padotusta ojasta saadulla vedellä kolmella sumusuihkulla. Auto II:n miehistö saapui välittömästi ja ryhtyi pelastamaan kiskoille jääneitä palon uhkaamia vaunuja. Ensimmäin pelastettiin junan loppupäätä turvanneet kaksi suojavaunua ja sen jälkeen vielä kolme säiliövaunua, jotka Mäntyharjun palokuntaan kuuluva talonmies Lauri Vainio oli saanut irroitetuksi. Hänen toimintansa oli uhmapäistä, kuten julkisuus-

nessa on jo runsain sanoin kuvattukin. Vaunuja irrottaessaan hän oli kosketuksessa säiliövaunuun, jonka toinen pää jo paloi.

Näkymä oli palopaikalla lohduton. Tuli oli ollut irti jo tunnin ajan. Liekkimeren keskellä oli epämääräiseltä tuntunut säiliövaunuröykkiö, josta jatkuvasti valui ulos palavaa nestettä, mikä palaessaan muodosti voimakkaan kuumuuden ja savun. Vaaran ja kovan kuumuden vuoksi ei varsinaisen palonkeskustan sammuttamista voitu ajatellakaan. Sammutusvoimien ensisijaiseksi tehtäväksi jäi pelastustoiminnan jälkeen estää tulen leviäminen maastoon. Samalla pidettiin suihkuilla kylmänä onnettomuuden aiheuttanutta lämmitysöljyvaunua, jossa merkintöjen mukaan piti olla I luokan palavaa nestettä. Radanvarilta seuranneet ojat padottiin nesteiden kulkeutumisen estämiseksi. Partsimaan VPK, jolla oli matkaa palopaikalle noin 20 km, saapui perille klo 9.40. Sammutukseen saatiin nyt vahvistukseksi 1+13 miestä sekä "Kääpiö Esa". VPK:n tehtäväksi tuli estää tulen leviäminen 10 metrin levyisen ja 100 metrin pituisen paloalueen itäpuolelle. Lähes tuntia myöhemmin klo 10.35 eli noin kahden tunnin kuluttua onnettomuudesta ja puolentoista tunnin kuluttua paloilmoituksesta oli perillä Mikkelin vakinaisen palokunnan yksikkö viiden sammutusmiehen voimalla mukanaan "Kääpiö Esa" sekä samanaikaisesti Ristiinan VPK:sta 1+13 miestä. Näiden mukana saapui myös aluepalopäällikkö Risto Kaarna.



Palopaikalla oli näin ollen eri palokunnista yli 50 miestä. Sammutusvälineinä oli paikalle tuotu kolme kevyttä moottoriruiskua, joilla palon leviäminen pysytettiin estämään ja joilla palo noin klo 12 mennessä oli voitettu. Palavista nesteistä bensiini oli todennäköisesti siihen mennessä palanut pääosiltaan loppuun, joten sammutus tällä kalustolla on hyvin ym-

jotka eri kohdissa toimivina olivat lopulta käyttökelpoisempia kuin isompi ruisku yhdessä pisteessä. Suurempitehoisten ruiskujen käyttö olisi kieltämättä kulluttanut koko ojan vesimäärän. Vaikka vettä olisi ollut riittämiin ja paikalle olisi voitu kuljettaa raskaampaa kalustoa — ehkä päästy perille peräti autoilla — tuskin tästä olisi ollut ratkaisevaa hyötyä, koska



Vasemmalla Mäntyharjun palopäällikkö Eero Kiesilä, pelastus- ja sammutustyön johtaja. Kunnan palopäällikkönä hän on ollut vuodesta -56 alkaen; päätoimisena vuodesta -60. Hän on suorittanut palopäällystökoulun A-kurssin vuoden -56 syksyllä ja osallistunut useisiin pienempiin kursseihin. Toisessa kuvassa käynnissä säiliöiden jäähdytys. Vielä senkin jälkeen, kun säiliöitä oli jäähdytetty vedellä pari tuntia, niiden sisältö kiehui.

märrettävissä. Maan ja ilman kylmyys puolestaan auttoi muiden palavien nesteiden lämpötilan alenemista. Palon sammuttamiseen käytettiin 140 m 3" letkua ja 460 m 2" ja 1" työjohtoja, 7 kpl 2" yhdistettyjä sumusuorasuihkuja ja noin 270 m³ vettä.

Viimeksi saapuneet Mikkelin ja Ristiinan palokunnat pääsivät lähtemään takaisin noin klo 12. Sammutusta jatkettiin ja säiliöitä jäähdytettiin. Vaikka säiliöitä oli jäähdytetty vedellä pari tuntia, kiehui niiden sisältö vielä. Viimeiset pesäkkeet sammuivat klo 14. Vartiointia jatkettiin seuraavaan päivään klo 15 asti, jona aikana rata oli raivattu ajokuntoon ja palamatta jääneitä nesteitä kuljetettu pois. Palossa oli 13 säiliövaunua, joista neljä sisälsi lämmitysöljyä 45,8 tonnia, neljä bensiiniä 68,7 tonnia, neljä kaasuoilyä 49,7 tonnia ja yksi polttoöljyä 54 tonnia. Raivauksen aikana pumpattiin talteen 65 tonnia eri nesteitä. Ojistakin oli poistettu öljyä niin paljon kuin oli saatu. Tulenkäsittelyn kieltäneet taulut olivat paikalla pitkään.

Palopäällikkö Kiesilä on omana käsityksenään tuonut esiin seuraavaa:

"Voidaan ehkä kysyä miksei sammutustyössä käytetty tehokkaampia ruiskuja. Näiden paikalle saanti olisi ensinnäkin ollut melko hankalaa ja teiden puuttuessa aikaa vievä toimenpide. Ainoana vedenotto-paikkana oli sitäpaitsi radan alittava oja, josta ei kunnolla riittänyt vettä kolmelle "Kääpiö Esallekaan",

rikkoutuneista säiliöistä olisi valunut ulos sama määrä nestettä, joka olisi mitä suurimmalla todennäköisyydellä paljon sammutusveden kanssa murtanut suojaesteet ja saastuneen veden virtaaminen ojia pitkin vesistöihin oli ollut vaikeasti estettävissä. Toteankin käsityksenäni, että sammutus onnistui olosuhteisiin katsoen hyvin ja että vedellä voidaan suurissakin nestepaloissa saada tuloksia."

Onnettomuuspaikalla käyneet paloviranomaiset voivat todeta, että sammutustyötä johtaneen palopäällikkö Kiesilän toteamukset ja arvioinnit ovat oikeat.

Mainittakoon, että palon aikana oli kovasta kuumuudesta johtuen vaikeuksia pelastus- ja sammutustyön suorittajilla lämpösäteilysuojavarusteiden puuttuessa. Niiden olemassaolo nestepalojen yhteydessä on suoranaista välttämättömyys ja on muistettava, että mikä tahansa palokunta voi joutua tekemisiin palavien nesteiden kanssa. Kalliiden hankintakustannusten vuoksi puuttuivat myös radiopuhelimet, joilla olisi ollut tässäkin palossa tarvetta.

Onnettomuuspaikka oli nyt loppujen lopuksi, epäedullisesta sijainnista huolimatta, edullinen: palon leviämisvaaraa asutuskeskukseen, teollisuuteen yms. eikä varhaisesta kevätajasta johtuen myöskään metsään ollut ja lisäksi onnettomuus tapahtui sellaisen kunnan alueella, joka on ymmärtänyt varsin hyvin palotoimen hoidon välttämättömyyden. — Mutta monet muut kysymykset ovat näinä päivinä heränneet. On kysytty, kuten tekee pääkirjoituksemmekin,

mitä olisi voinut olla seurauksena, jos vastaava onnettomuus olisi tapahtunut epäedullisemmissä oloissa. Entä mitä olisi tapahtunut vaikkapa vaan samalla paikalla, jos onnettomuus olisi tapahtunut kesäkuumalla bensiinin höyrystymisherkkyiden ollessa korkealla ja kun vesikin olisi mahdollisesti kuivuuden vuoksi puuttunut? On myös kysytty millaista jälkeä voi syntyä palavia nesteitä — lähinnä I luokan nesteitä — kuljettaessa kaupunkikuvassa tai maanteillä. Aivan kuin hyvästä onnesta johtuen ei suurempia onnettomuuksia ole palavien nesteiden kul-



Vielä onnettomuutta seuranneen päivän iltapuolelle jatkettiin vartiointia. Kuvassamme näkyy ojaan tehty vedenotto-paikka, josta riitti vettä kevyille moottoriruiskuille koko sammutuksen ajan sekä pitkän ajan vieneeseen säiliöiden jäähdytykseen.

jetusten eikä liioin varastointien yhteydessä tapahtunut. Ollaanko mm. palokunnan ja pelastuspalvelun taholla varauduttu nestekaasupulloja kuljettavan ”maantiejunan” onnettomuuteen tai suuremman säiliön vaurioitumiseen, mikä sekin säiliöautokuljetuksen päästyä hyvään vauhtiin on mahdollista jokaisen kunnan alueella. Paljon muitakin kysymyksiä on näinä päivinä esitetty. Asia on ollut ajankohtainen (mainittakoon ohimennen, että Palontorjunta-lehden toimituskuunta päätti viikkoa ennen Mäntyharjun säiliövaunun onnettomuutta julkaista toukokuun lehden pääteamana ”Palavien nesteiden kuljetus ja onnettomuusvaara”).

Tarkkoja tutkimuksia hyödyttämään kehitystä

Saatuana tiedon onnettomuudesta asetti rautatiehallitus välittömästi rautateiden oman toimikunnan selvittämään tapahtunutta. Tämänkaltaisten onnettomuuksien selvittely onkin paikallaan. Usein havaitaan nimittäin puutteita turvallisuudessa, jotka puolestaan velvoittavat toimenpiteisiin.

Tuttua on, että lento-onnettomuuden jälkeen asetetaan tutkijalautakunta ja onnettomuus pyritään selvittämään perinpohjaisesti. Näin tehdään palvelus lentoliikenteelle. Miksi ei sitten vastaavaa puolueetonta ja asiantuntevaa tutkijalautakuntaa aseteta eri näisten muidenkin onnettomuuksien tapahduttua? Perinpohjainen selvittely esimerkiksi eräiden suurpalojen (ja miksei pienempienkin, etenkin kun on kyse uusista palonsyistä, uusista rakennusmateriaaleista tms.) jälkeen saattaisi olla hyödyksi palontorjunnan vastaista kehittämistä ajatellen. — Uskoisimme muuten, että puolueeton tutkimus olisi Mäntyharjun säiliövaunun onnettomuuden selvittelyssä kiinnittänyt vakavasti huomiota radan kuntoon, sillä roudan vaikutuksille altista rataa ei ainakaan onnettomuuskohtalla voitane pitää sellaisena, minä sen vilkkaasti ja raskaasti liikennöidyllä radalla pitäisi olla.

ESA

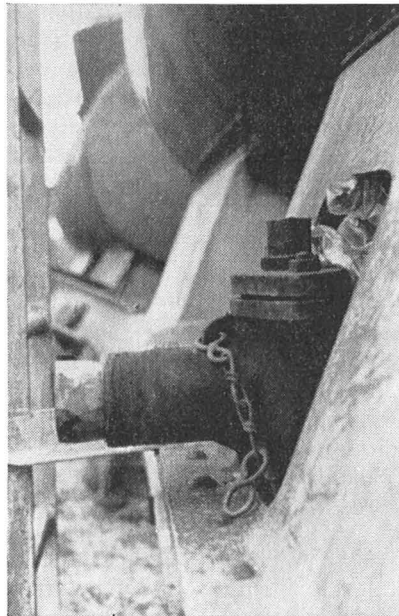
ON

AINA

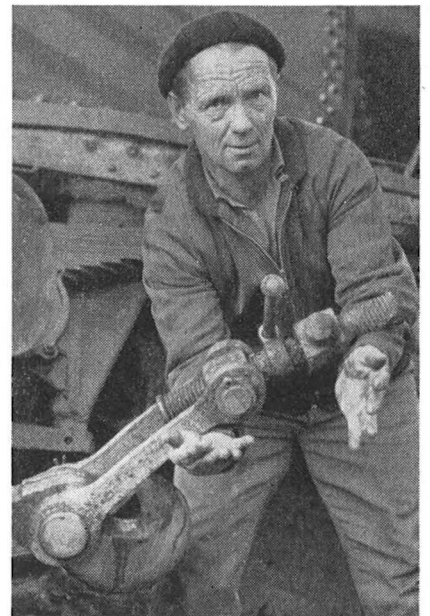
ESA

KULMALA

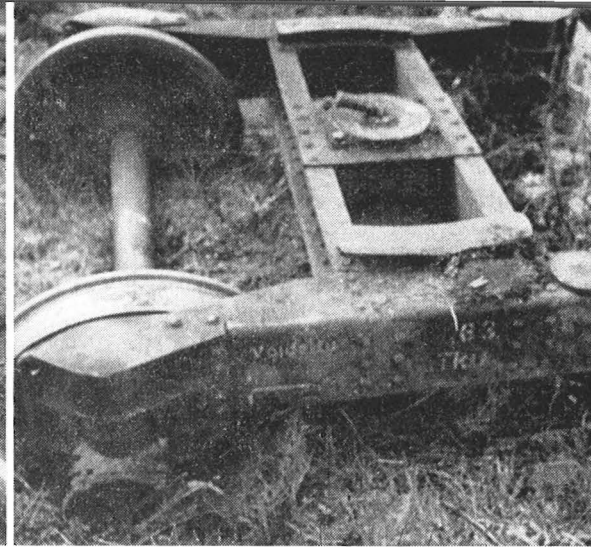
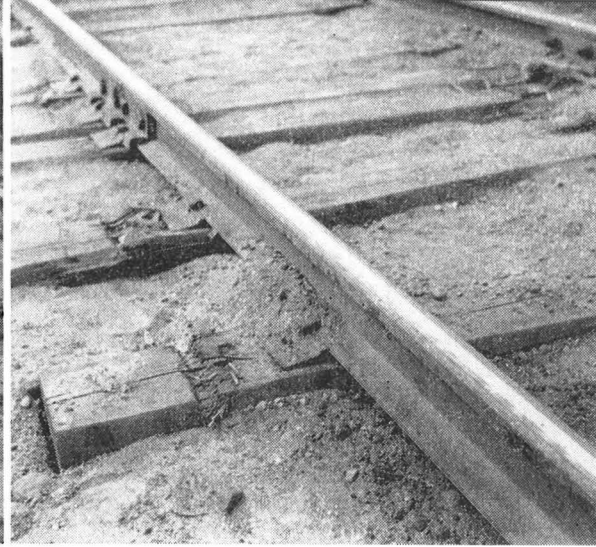
OY VELJEKSET KULMALA AB
Kutomont. 20 — Helsinki



Vaurioituneen tyhjennysputken päähän iskettiin puutulppa ja näin saatiin nesteen valuminen yhdestä säiliövaunusta päättymään. Kovassa kuumuudessa työskennelleitä miehiä suojattiin sumusuihkuilla.



Palomies Lauri Vainio on lavastanut uudelleen valokuvaajien pyynnöstä otteen, jolla hän sai irroitetuksi kolmannen säiliövaunun. Suojakäsineitä ei ollut, joten kämmenillä ei kuumaan rautaan voinut tarttua.



1

Kuva 1 esittää vasemmanpuoleisen suistuneen pyörän ratapölkkyihin hakkaamia jälkiä. Ensimmäiset jäljet havaittavissa nuolen kohdalla. Kuvassa 2 oikeanpuoleisen suistuneen pyörän ratapölkkyjen päihin iskemät ensimmäiset merkit. Kuva on otettu kuvan 1 nuolella merkitystä kohdasta. Kuva 3 esittää radan oikealle puolelle sinkoutunutta teliä, josta toinen pyöräpari on repeytynyt irti. Kuvassa näkyvät pyörät olivat suistuessaan iskeneet ratapölkkyihin kuvissa 1 ja 2 näkyvät jäljet.

2

3

Havaintoja säiliövaunun onnettomuuspaikalta

Oliko radan kunnolla yhteyttä onnettomuuteen?

Seuraavassa dipl.ins. P. Hyvärisen havaintoja — lähinnä onnettomuuden mahdolliseen syyhyyn liittyviä — jotka tehtiin Mäntyharjun onnettomuuspaikalla 6. 5. -64.

”Vielä onnettomuutta seuranneena päivänä saattoi paikalle saapunut huomioitsija tehdä palopaikkaa edeltäneellä rataosalla havaintoja, joilla voi olla merkitystä tämän rautatieonnettomuuden syitä tutkittaessa.

Noin puolen kilometrin päässä onnettomuuspaikalta etelään oli ratapölkkyissä nähtävissä merkkejä, joiden perusteella voidaan päätellä, miten onnettomuus on saanut alkunsa. Näiden jälkien perusteella näyttää siltä, että ainakin yksi pyöräpari on tällä kohdalla jostakin syystä suistunut kiskojen oikealle puolelle. Kuvasta 1, joka on otettu junan kulkusuuntaa vastaan, nähdään kulkusuuntaan katsoen vasemmanpuoleisen kiskoilta suistuneen pyörän ratapölkkyihin hakkaamia jälkiä. Kuvasta 2 havaitaan vastaavasti oikeanpuoleisen suistuneen pyörän ratapölkkyjen päihin iskemä jälkiä. Kohdalla, jossa suistuminen oli tapahtunut, ei kiskoissa ollut havaittavissa mitään vahingoittumisen merkkejä, ei myöskään useiden satojen metrin matkalla tästä kohdasta junan tulo-suuntaan päin.

Kuvassa 1 näytetyn kohdan pohjoispuolella oli rataa särkynyt usean kymmenen metrin matkalla. Sen oli aiheuttanut saman 4-akselisen säiliövaunun sen telin, jonka toinen pyöräpari oli suistunut kiskoilta, irtoaminen ja sinkoutuminen radan oikealle puolelle. Kuten kuvasta 3 selviää, puuttuu tästä telistä toinen pyöräpari. Tämä pyöräpari oli telin irrotessa ilmeisesti jollain tavoin takertunut vaunun alustaan, minkä johdosta se oli revennyt irti telistä. — Juna jatkoi telin irtoamisen jälkeen matkaansa vielä yli 300 metriä, ennenkuin lopullinen suistuminen ja palon syytyminen tapahtuivat. Tällä osalla oli rata säilynyt

osittain ehjänä. Ratapölkkyissä oli telin irtoamiskohdan jälkeen havaittavissa edellä mainitusta telistä irronneen, kiskojen oikealle puolelle suistuneen pyöräparin hakkaamia jälkiä.

Arvoituksellista on, miten raskas 4-akselinen säiliövaunu, jonka toinen teli oli irronnut, saattoi jatkaa matkaa kiskoilla vielä parikolmesataa metriä. Todennäköisesti oli tämän vaunun etupää osaksi roikkunut edellisen vaunun varassa ja osaksi ehkä laahannut kiskojen päällä. Kohdalla, missä säiliövaunujen ruuhkautuminen lopulta tapahtui, oli tämän säiliövaunun pyörätön etupää lopulta iskeytynyt ratapölkkyihin niin lujasti, että vaunujono katkesi siltä kohdalta ja mainitun vaunun takana tulleista vaunuista useat suistuivat kiskoilta ja särkyivät, jolloin bensiinihöyryt syttyivät tuleen tällaisessa onnettomuudessa aina esiintyvien kipinöiden johdosta. Tilanne palon jälkeen ja ennen raivaustöiden alkamista selviää edellä olleesta ilmakuvausta, jossa junan kulkusuunta on vasemmalta oikealle. Äärimmäisenä oikealla on onnettomuuteen ”syyllinen” vaunu. Rata on iskun voimasta mennyt tämän vaunun edessä mutkalle. Kyseessä oleva vaunu ei palanut. Se pystyttiin pitämään palon ulkopuolella palokuntien toimenpiteillä (jotka näkyvät lehden kansikuvalla).

Onnettomuuden perimmäistä syytä haettaessa kiinnittyy huomio ratapenkereen heikkoon kuntoon. Penger on ratavartijan kertoman mukaan ainakin osaksi hiesua, joka on routimiselle altis. Tähdättäessä pitkin ratakiskoja voitiin todeta, että kiskotus oli epätasainen, mikä viime kädessä johtunee juuri ratapenkereen routimisesta. Roudan sulamisen vaikutuksesta ratapölkkyt painuvat ja kohoavat vuorotellen. Tästä aiheutuvia haittoja pyritään estämään asettamalla painuneiden ratapölkkyjen ja kiskojen aluslevyjen väliin ns. routalevyjä, joina käytetään laudankappaleita ja päireitä. Ratapölkkyjen jälleen kohotessa poistetaan routalevyjä tarpeen mukaan. Ratavartijan kertoman mukaan on onnettomuuspaikan kohdalla olevalla noin 7 km:n rataosalla noin 5.000 tällaista routalevyä, joiden hoitaminen aiheuttaa runsaasti työtä ja huolta.

Edellä olevaa taustaa vastaan voi saada sellaisen vaikutelman, että ratapenkereen laadulla on luultavasti ollut tietty osuutensa onnettomuuden sattumiseen.” □ □