

Kalevi A. Mäkinen

Lapuan räjähdysonnettomuus rauhanajan kohtalokkain maalla sattunut onnettomuus

614.841.242

— Teksti: Juhani Katajamäki —

- Koskaan aikaisemmin eivät suomalaiset palontorjujat ole joutuneet yhtä kohtalokkaan onnettomuuden pelastustoimiin kuin Lapualla huhtikuun 13. päivän aamuna. Patruuna-tehtaan lataamorakennuksessa toistaiseksi tuntemattomasta syystä sattunut räjähdys surmasi 40 ihmistä.
- Pelastustoimien kannalta tilanne oli lohduton — ennenkuin pelastusmiehistöt edes tiesivät räjähdyksestä, kun räjähdyspilvi tehtaan yllä ei vielä ollut laskeutunut, lähes kaikki 40 onnettomuuden uhria oli jo saanut surmansa.
- Humahdusmainen räjähdys sattui klo 7.47, viimeinen loukkaantunut oli matkalla sairaalaan klo 8.30 jälkeen. Kaikkiaan sairaalahoitoon joutui jäämään 32 ihmistä.



Humahdusmainen räjähdys hajoitti lataamorakennuksen perusteellisesti ja sytytti monta matalaa avopaloa. Taustalla näkyvän sortuneen betonilaatan päällä oli työjohtajien koppi. — Vasemmalla Lapuan palopäällikkö R. J. Haapanen.

Onnettomuuspäivän kuluessa matkusti lehden edustaja Lapualle pelastusosaston tarkastaja *Esa Wuoriston*, opistonjohtaja *Erkki Saksan* ja harjoitusmestari *Jouko Askolan* kanssa. Oheinen teksti perustuu paikan päällä tehtyihin haastatteluihin tuolloin sekä pari viikkoa myöhemmin.

Tehdas rakennettiin alkujaan paperitehtaaksi

Lapuan Patruunatehdas sijaitsee aivan Lapuan kauppalan keskustassa. Tehdas perustettiin Lapualle 1925 tyhjäksi jääneisiin rakennuksiin, jotka oli alunperin rakennettu turpeesta ja oljista paperia valmistavaa tehdasta varten.

Lataamorakennus, jossa onnettomuus sattui, oli kooltaan n. 20 m x 44 m. Lataamo ei sijainnut 20-luvulla rakennetuissa taloissa vaan oli tehtaan uusinta osaa. Se rakennettiin 1960-luvun puolessavälin.

Ei välipohjaa

Rakennuksessa oli tiiliseinät ja seinillä huomattavan paljon ikkunapinta-alaa.

Onnettomuudesta kertovissa lehtiartikkeleissa on paljon puhuttu betonisesta välipohjasta, joka murskasi työntekijät alleen. Todellisuudessa ei rakennuksessa ollut lainkaan välipohjaa ja vesikattokin oli melkoisen kevytrakenteinen. Tojalevy ja pelti. Sen sijaan rakennuksen eräänä osana oleva ruutiullakko oli rakennettu vahvasta betonista. Ruutiullakolla, joka koko rakennuksen levyisenä ja noin 4 metrin pituisena sijaitsi latauskoneitten yläpuolella, säilytettiin yhden työpäivän ruutiatarve, enintään 1200 kg. Ullakko oli jaettu kuuteen betonisiiloon, joissa ruutia säilytettiin 25–40 kg:n astioissa.

Varmuusventtiilit

Betonisiilujen ruutisuppiloista, joita aika ajoin täytyi käydä täyttämässä, ruuti valui omalla painollaan messinkiputkia pitkin alas latauskoneille. Putken alapäässä oli varmuusventtiili, jon-



Ensimmäiset tiedot Lapualta kertoivat noin kymmenestä kuolonuhrista. Tuntien kuluessa lukumäärä kasvoi jatkuvasti ja iltopäivällä voitiin todeta peräti 40 ihmisen saaneen surmansa. Nopeasti käynnyn sammutus- ja pelastustyön jälkeen pelastusmiehistöjen ankeana työnä oli räjähdyksessä menehtyneiden uhrien etsiminen raunioista.

Kuvat: Kalevi A. Mäkinen



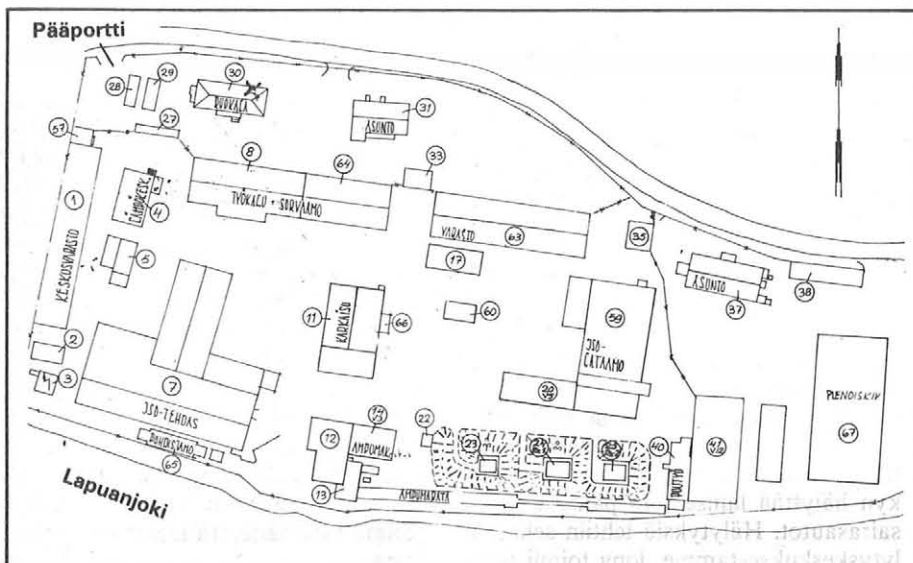
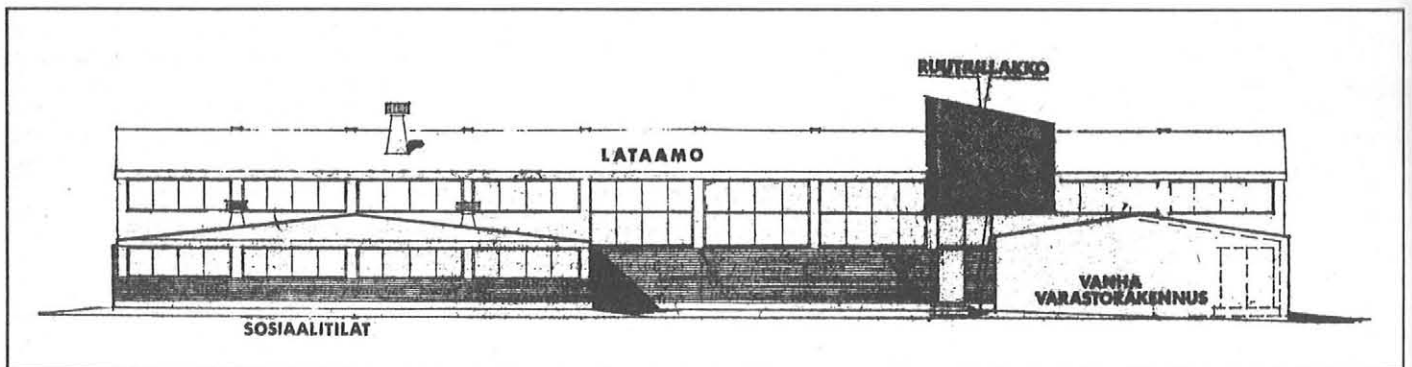
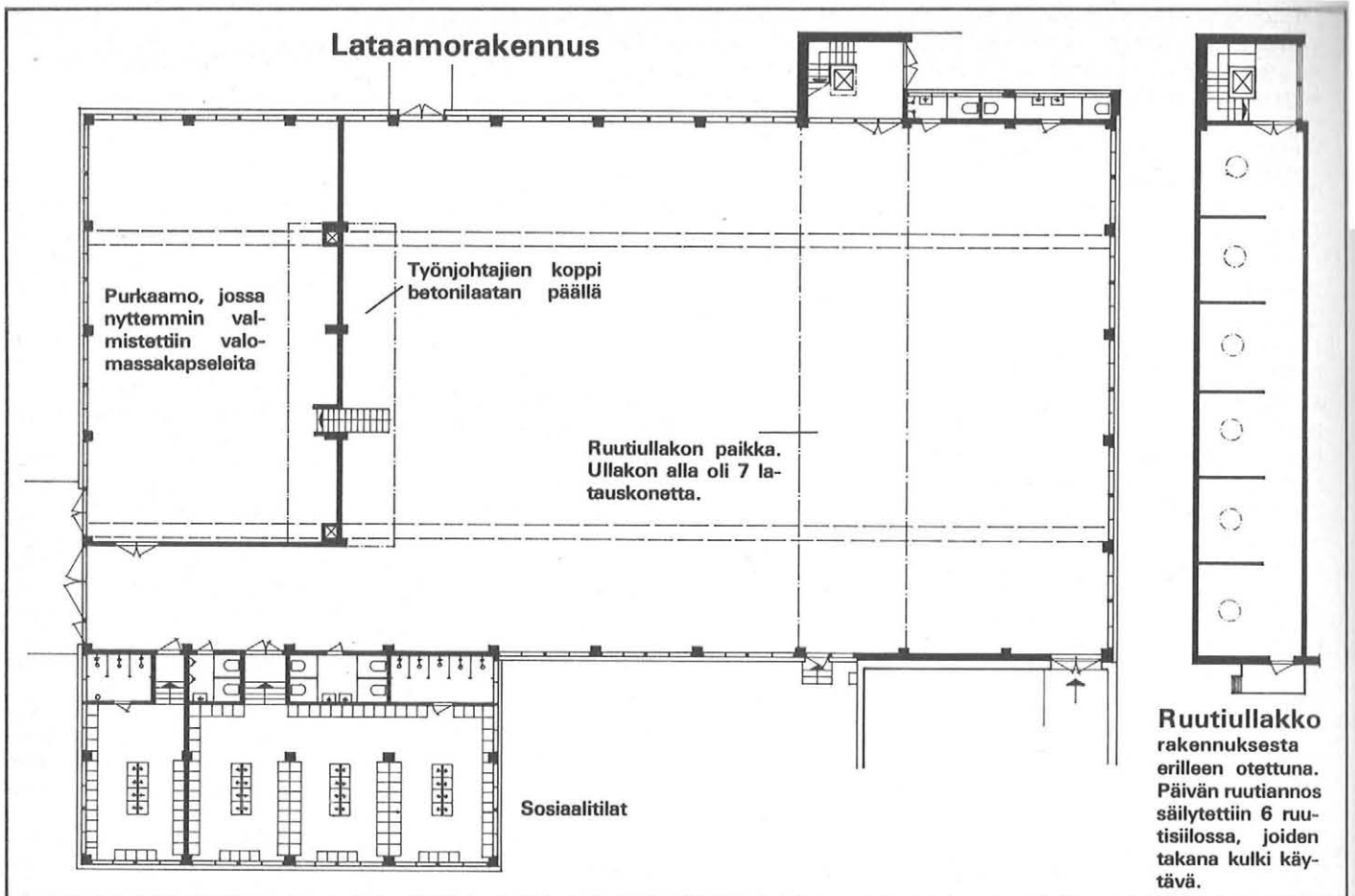
ka toiminta perustui lämpötilan kohoamiseen. Latauskoneella sattuva palonalku ei pääse putkea pitkin ullakolle, koska äkillinen lämpötilan nousu laukaisee varmuusventtiilin ja sulkee yhteyden ylös. Varmuusventtiili toimii kun lämpötila nousee 70 asteeseen.

Toistaiseksi tuntemattomasta syystä ullakolla ollut ruuti pääsi palamaan kohtalokkain seurauksin. Syntyi humahdus, eräänlainen hidas räjähdys, jonka seurauksena koko rakennus romahti kasaan. Nopean palamisen seurauksena syntynyt paineaalto ei odo-

tuksen mukaisesti purkautunutkaan ruutiullakon kevytrakenteisen katon kautta yläilmoihin, vaan suuntautui voimakkaasti myös sivuille ja alas. Ullakon noin 15 cm paksu betonilattia ja seinät romahtivat alas latauskoneitten ja niillä työskennelleiden ihmisten päälle.

Kuin kangas olisi repäisty halki . . .

Puolustusministeriön alainen Lapuan Patruunatehdas rakennettiin hajanaisen kirkonkylän keskelle. Tänään tehdas



Lataamorakennus sivukuvana

Lapuan Patruunatehtaan alue:

- 59 = lataamo, jossa räjähdys sattui
- 20 = patruunavarasto
- 23, 24, 25 = ruutikellarit
- 40 = puutyöverstas
- 60 = valomassan valmistus
- 17 = kylmä varasto
- 63 = ketjuvarasto
- 35 = tilikonttori
- 37 = asuinrakennus Torstila
- 41 = laatikkovarasto
- 17 = uusi pienoiskiväärilataamo
- 8 = työkaluosasto
- 64 = rakennuksen päädysä paloauton talli
- 11, 66 = eteläpäädysä pienoiskiväärilataamo
- 7 = konttori 3. kerroksessa

on tiiviin asutuksen ympäröimä. Ylistarolainen palomestari *Raimo Rintamäki* oli pakettiautollaan asioimassa Lapuan kauppalaissa ja oli juuri ohittanut Patruunatehtaan, kun kohtalokas onnettomuus sattui. Oli tiistai, huhtikuun 13. päivä. Kello oli 7.47.

— Olin noin sadan metrin päässä tehtaan portista kun takaani kuului pitkänomainen, humahdusmainen räiskähdyks — kuin kangasta olisi vedetty halki. Samassa paineaalto ravisti autonani ja hetkeä myöhemmin näin kuinka edessäni olevasta Centrum-tavaratalosta helähti muutama iso näyteikkuna rikki. Näin harmaan räjähdyspilven nousevan paikalta, jossa tiesin Patruunatehtaan sijaitsevan ja ennenkuin viimeiset kivetkään vielä olivat pudonneet alas, ilmoitin tapahtumasta autoni radiopuhelimella — kolmoskanavan kautta — niin Seinäjoelle kuin omaan palokuntaanikin. Sen jälkeen ajoin välittömästi Lapuan paloasemalle, jossa olin arviolta pari minuuttia räjähdysten jälkeen.

Ensimmäiset pelastusmiehet tehtaan työntekijöitä

Ensimmäisenä onnettomuuspaikalle ehtivät tehtaan oman tehdaspalokunnan miehet ja muut työntekijät. Aivan ensimmäisten joukossa oli tpk:n päällikkö *Urho Lahtinen*:

— Olin työpaikallani työkaluosastolla noin 100 metrin päässä lataamosta, kun paineaalto iski toisessa kerroksessa sijaitsevan osastomme ikkunat rikki. Riensin ulos ja näin lataamosta vain harmaan savu- ja pölypilven. Kiirehdin paloautolle, jonka talli on noin 70 m:n päässä lataamorakennuksesta. Ajoin auton ulos tallista, jonka kaikki ikkunat olivat rikki ja ovi auton nokkaa vasten pystyssä, ja yritin radiopuhelimella yhteyttä Lapuan palokuntaan. En siinä kiireessä muistanut, että Lapua on kuuntelulla vasta klo 8.00 alkaen. Tiesin kuitenkin, että Lapua on muutenkin hetkessä paikalla enkä ryhtynyt mihinkään letkun selvityksiin, vaan riensin paikalle saapuneitten tehdaspalokuntalaisten ja muiden työntekijöiden kanssa pelastustöihin.

— Lataamorakennuksen tienpuoleiseen päätyyn oli räjähdysten seurauksena syntynyt metrejä korkea rauniokasa. Tässä räjähdyspaikkaa kauempana olevassa päädyssä sijaitsevat työntekijöiden koppi. Se oli betonilaatan päällä lähes samalla korkeudella kuin ruutiullakko toisessa päässä. Räjähdys pudotti betonilaatan alas siten, että laatta jäi noin 45 asteen kulmaan lataamon lattialle ja muodosti esteen,

josta myöhemmin oli hyötyä. Se esti tulen leviämistä. Laatan suojatulle puolelle näet jäi purkaamo, jossa käsitellään erittäin räjähdysherkkää valomassaa. Aineen vaarallisuudesta syntyy oikea kuva, kun kertoo, että sitä sekä sytytysmassaa saa purkaamossa olla kerrallaan yhteensä vain 1,8 kg. Tämä räjähdysaine tehtiin vaarattomaksi kastelemalla purkaamo-osa.

— Välittömästi räjähdysten jälkeen ei tällaisia vaaroja ehtinyt miettiä, vaan kaikki toiminta keskittyi raunioissa olevien loukkaantuneitten etsintään. Rakennuksen purkaamopäädystä kannoimme turvaan useamman loukkaantuneen, joilla oli vammoja lähinnä käsissä tai jaloissa. Räjähdys oli onneksi rikkonut teräsverkkoaidan Torstilan (= iso asuinrakennus) puolelta, joten meille avautui hyvä kulkureitti tielle. Lapuan sairasautot olivat jo paikalla, kun kannoimme ensimmäiset loukkaantuneet raunioista. Määräsin myös kaksi paikalla ollutta TVH:n työmiehen pakettiauttoa sairaankuljetukseen.

— Lataamo-osassa oli myös valmista ammustavaraa ennen varastoon siirtoa. Tuskin olimme saaneet hengissä selviytyneet tältä alueelta turvaan, kun amukset alkoivat räjähdellä. Oli aika kiinnittää huomio sammutustoimiin. Totesin kuitenkin heti, että selvitykset olivat Lapuan palokunnan toimesta jo täydessä käynnissä, kertoo palopäällikkö *Lahtinen*

Pääportti oli vielä kiinni

Lapualla ei mitään palohälytystä olisi tarvinnut suorittaa. Räjähdysten ääni kuului voimakkaana kilometrien päähän. Esimerkiksi yli 20 kilometrin päässä Seinäjoelle kuultiin räjähdysääni selvästi. Lähes poikkeuksetta ihmisten ensimmäinen ajatus oli, 'mitä patruunatehtaalla on tapahtunut'.

Lapuan puolivakinainen palokunnan asemapaikka on vain noin 400 metrin päässä tehtaasta, josta paikkakuntalaisten kielenkäytössä on vuosien mittaan tullut "paukku". Lapuan palokunnan ensitoimista kertoo palopäällikkö *R. J. Haapanen*: — Olin juuri tulossa paloasemalle kun valtava humahdusmainen räjähdys tapahtui. Lähdimme välittömästi paikalle ensilähdön autolla. Vahvuus oli neljä, kunnan kaikki kolme päätoimista palomiestä — palopäällikkö, palotarkastaja ja yksi palomies — sekä yksi puolivakinainen palomies. Paloaseman päivystäjä sai käskyn hälyttää lähiseudun palokunnat ja sairasautot. Hälytyksiä tehtiin sekä hälytyskeskuksestamme, jona toimii poli-

Tutkijalautakunta asetettiin heti

Valtioneuvosto piti onnettomuuspäivänä ylimääräisen istunnon ja asetti tutkijalautakunnan selvittämään onnettomuuden syytä. Lautakunnan puheenjohtajaksi määrättiin toellisuusneuvos *Olli Ollila*.

Lautakunnan jäseniksi määrättiin johtaja *Martti Sippola* Teknillisestä tarkastuslaitoksesta, toimistopäällikkö *Kaarlo Nummela* keskusrikospoliisista, diplomi-insinööri *Mauri Huhtanen* *Kemira Oy*:stä, insinööri *Juha Saloranta* puolustusvoiman pääesikunnasta, hovioikeusneuvos, lainsäädäntöneuvos *Björn Nybergh* oikeusministeriöstä, työturvallisuussihteeri *Matti Kopperi* Suomen metallityöväen liitosta ja työsuojeluinsinööri *Erkki Reinikka* työsuojeluhallituksesta.

Myöhemmin tutkijalautakunnan kokoonpanoon on tullut muutos. Valtioneuvosto on peruuttanut määräyksen johtaja *Martti Sippolan* jäsenyydestä. *Sippola* on oman harkintansa perusteella todennut olevansa jäävi tutkijalautakuntaan ja pyytänyt eroa.

Johtaja *Sippola* adusti tutkijalautakunnassa räjähdysaineiden valmistusta valvovaa siviiliviranomaista, valtion teknistä tarkastuslaitosta. *Sippola* toimi ennen tarkastuslaitokseen siirtymistään puolustusministeriön räjähdysaineasiantuntijana. Koska Lapuan Patruunatehtaan on nimenomaan puolustusvoimain ammustehtas, on johtaja *Sippola* katsonut olevansa jäävi — vaikka ei onnettomuushetkellä ollutkaan puolustusvoimain palveluksessa — toimimaan tutkijalautakunnan jäsenenä.

Tutkijalautakuntaan on kutsuttu pääsihteeriksi everstiluutnantti *Ake Silen*, lakiasihteeriksi varatuomari *Antti Posio* työsuojeluhallituksesta ja pöytäkirjaksi asiantuntijaksi sosiaalisihteeriksi *Olavi Aarnio* Teknisten liitosta. □

silaitos sekä paloasemalta. (Ympäri- vuorokautisena hälytyskeskuksena toimii poliisilaitos, paloasema on miehitettyinä virka-ajan, toim. huom.)

— Tehtaan iso portti oli vielä kiinni kun saavuimme. Ajoimme tehdasalueelle ja määräsini selvitettäväksi moottoriruiskun joen rantaan. Emme yrittäneetkään aloittaa sammutushyökkäystä 1500 l:n säiliövedellä. Näimme että tpk:n miehet ja tehtaan työntekijät olivat pelastustöissä. Määräsini säiliöauton suojelemaan erittäin vaarallista kohdetta, valomassarakennusta, joka oli vain muutaman kymmenen metrin päässä räjähtäneestä lataamorakennuksesta. ➔

Lisävoimia saapuu paikalle

— Hetken kuluttua saapunut toinen automme sai käskyn suojata ruutikellaria, joka maavallein ympäröitynä sijaitsi parinkymmenen metrin päässä räjähdyskohteesta. Ruutikellarin vesikatko oli räjähdyksessä romahtanut alas.

— Selvitysten aikana alkoi paukku, joskus oikein kovastikin, ja sammuttajien oli välillä hieman perädyttävä.

— Paikalla oli outo hiljaisuus ammusten pauketta lukuunottamatta. Valituksia ei raunioista kuulunut.

— Heti ensimnuuteista alkaen oli käynnissä sekä pelastus- että sammutustyö.

Apu Seinäjoelta tuli klo 8.07

Lähiseutujen palokuntia alkoi saapua onnettomuuspaikalle. Seinäjoen kaupungin palokunta palopäällikkö *Juhani Kuusinen* johdolla ehti Lapualle klo 8.07:

— Olimme lähteneet Seinäjoelta kahdella autolla miesvavuuden ollessa 2+7. Ylistaron palomestari *Rintamäen* radiohälytyksen perusteella oli hälytyskeskus välittömästi ilmoittanut onnettomuudesta Seinäjoen sairaautoille, Nuottajärven sairaankuljetusliikkeeseen. Yrityksellä on kaikkiaan 7 autoa.

— Matkan aikana olimme yrittäneet yhteyttä Lapuan autoihin saadaksemme tarkemman kuvan onnettomuuden laajuudesta. Emme kuitenkaan saaneet vastausta kutsuihimme. Kaikki Lapuan miehet olivat pelastus- ja sammutustöissä. Hälytyskeskus ilmoitti, että sairaala on tietoinen räjähdyksestä.

— Paikalle tullessamme oli portilla havaittavissa lievää sekasortoa. Poliiseja näkyi paikalla, samoin muutama sairaauto. Sijoituimme n. 70 m:n päähän räjähdyskohteesta ja hankin nopeasti tiedot mahdollisesta lisäräjähdysvaarasta ja siitä, mitä naapurirakennukset sisällään pitivät.

Yhä uusia uhreja . . .

Seinäjoen tulevan hälytysalueen johtosuhteita ennakoiden *Kuusinen* otti



Raunioiden raivaamisessa tarvittiin myös raskasta kalustoa. Kuvan 30 tonnin autonosturi ehti paikalle klo 9.15.

pelastus- ja sammutustyön johdon käsiinsä apunaan palopäällikkö *Haapanen* ja apulaistarkastaja *Nyqvist*.

— Pikaisen tiedustelun jälkeen määräsin sammutusyksiköt suorittamaan rajoittavan sammutushyökkäyksen järeillä 3" sumusuihuilla, koska yli puolet hallin pinta-alasta paloi matalana avopalona. Palon voimakkuutta voi luonnehtia vaimeaksi, mutta ammusten räjähtely oli valtavaa ja siten vaikeutti osaltaan työskentelyä.

— Paineaalto oli työntänyt kattomateriaalin, työkoneita, ammuslaatikot ym. yhdeksi suureksi keoksi rakennuksen tienpuoleiseen pätyyn. Tälle tulipalolta rajoitetulle osuudelle keskittyivät varsinaiset mahdollisesti eloon jääneiden pelastustoimet. Alusta alkaen pelastustyöt tehneeseen yksikköön liitettiin muut käytettävissä olevat ja vielä paikalle saapuvien palokuntien pelastusryhmät.

— Kun sammutusyksiköt pääsivät järeitten suihkujen avulla eteenpäin, alkoi onnettomuuden laajuus selvitä. Miehet kantoivat yhä uusia ja uusia uhreja raunioista. Tunnistamisen vuoksi kielsin siirtämästä pois kohteesta muita kuin sellaiset, jotka vielä käytännöllisesti katsoen olivat tunnistamiskelpoisia ihmisiä.

— Onneksemme lisäräjähdyksiä ei sattunut, vaikka ilmeinen räjähdysuhka oli olemassa.

— Taas kerran tuli esille, ettei nyky-päivän edellyttämiin turvatoimiin pelastajien itsensä suojaamiseksi voi läheskään aina ryhtyä. Pelastaja joutuu usein ottamaan riskin. Räjähdyksessä vaurioituneiden rakennelmien tukemista ennen pelastustöihin ryhtymistä ei juuri voinut ajatella.

Vajavaisesti pukeutuneita, sekä alaikäisiä pelastajia

— Puutteelliseen varustukseen sen sen sijaan puutuin hyvin nopeasti. Heti suurimman paineen hellitettyä määräsin kaikki vajavaisesti pukeutuneet pelastusmiehet raunioista pois. Jotkut olivat avopäin, jollakin oli pipo päässä, toisella lenkkitosut jalassa. Etupäässä he olivat tehtaan työntekijöitä, jotka eivät ehtineet pukeutua asiallisiin varusteisiin. Murhaavia olivat katseet, mutta pidin toimenpidettä välttämättömänä, koska amukset räjähtelivät vielä pitkään raunioissa ja lisäräjähdyksen uhka oli olemassa. Sitä paitsi pelastettavaa ei enää ollut. Oli vain kuolleitten esiinkäivämistä.

— Palokuntien miehistöihin kuului myös selvästi alaikäisiä nuorukaisia, joten määräsin alle 18 vuotiaat pois raunioista. Mielestäni kyllä palokuntien päälliköiden velvollisuus on pitää alaikäiset nuorukaiset pois räjähdys- ja muun vastaavan onnettomuuden pelastus- ja sammutustyössä.

Alue tutkittiin lohkoittain

— Kun palokuntia yhä enemmän ehti paikalle, kutsuin radiopuhelimella palokuntien päälliköt ja puolustusvoiman ja poliisin edustajat kokoon karkiautomme luo. Läänin apulaistarkastaja *Bjarne Nyqvist* kirjasi yksiköt, jonka jälkeen jokaiselle palokunnalle määrättiin oma lohkonsa tarkkaan haravoitavaksi. Lohkot merkittiin tehtaan pohjakarttaan ja näytettiin kullekin palokunnalle. Poliisi kirjasi samat tiedot uhrien tunnistamistyössä mahdollisesti tarvittavan avun saamiseksi.

— Puolustusvoimain edustajalle annoin tehtäväksi työkoneitten valvonnan. Tiesin tältä puolelta löytyvän sellaista räjähdysaineasiantuntemusta, jota palomiehillä ei ole. Kello 9.15 mennessä paikalle oli saatu neljä raskasta työkonetta ja järjestelmällinen etsintä- ja mahdollinen pelastustyö oli mielestäni täysipainoista.

— Suoritetun tarkastuksen perusteella jouduin eräässä vaiheessa keskeyttämään pahoin silpoutuneiden ja mumioksi palaneiden, etupäässä ruutisii-
lojen alla olleiden ruumiiden poiskuljetamisen, koska tunnistaminen olisi tullut olemaan vieläkin vaikeampaa. Paikalle odotettiin rikospoliisin kuvausryhmää, jotta tunnistamiselle saataisiin kaikki edellytykset. Odoteltaessa vainajat peitettiin huovilla.

— Yhteydet palokuntien välillä toimivat radiopuhelien kautta hyvin, vaikka tehdasrakennusten keskellä häiriötäkin ilmeni. Yhteydet ulkomaailmaan sen sijaan olivat surkeat, koska Lapua oli räjähdyksestä riippumatto-

mista syistä puhelinmotissa. Ainoa mil-
lä kiitettävästi päästiin ulos, oli tehtaan
telex. Se oli jatkuvasti kuormitettu, sa-
noo palopäällikkö Kuusinen.

Pelastus- ja sammutustyö oli nopeasti ohi

Ollakseen onnettomuus, jossa peräti 40 ihmistä sai surmansa, pelastus- ja sammutustyö oli varsin selväpiirteinen. Voimakas paineaalto vei palamisen tarvitseman hapen, joten räjähdysten jälkeiset palonalut eivät olleet kovin voimakkaita. Sammutustyö oli ohitse noin puolessa tunnissa ja kymmenet pelastusmiehet totesivat olevansa lähinnä raivausmiehiä, joiden murheelliseksi tehtäväksi jäi räjähdyksessä kuolleitten tai raunioihin murskautuneitten uhrien esiin kaivaminen. Tyypillistä onnettomuudelle oli, että kaikki uhrin saivat surmansa lähes välittömästi. Sairaalassa ei enää kukaan menehtynyt.

Kukaan uhreista ei myöskään menehtynyt räjähdysten synnyttämiin tulipaloihin. Ruumiinavauksissa vain yhden uhrin keuhkoista löydettiin aavistuksen verran savua. Ja savuahan keuhkoihin voi joutua vain silloin kun ihmisen on elossa ja hengittää.

Sairaaloitten kapasiteetti riitti erinomaisesti

Lapuan terveyskeskus ja Seinäjoen keskussairaala saivat tiedon räjähdyksestä välittömästi useampaakin kautta. Keskussairaalassa suoritettiin katastrofihälytys ja sairaala oli nopeasti valmis ottamaan vastaan jopa 70 louk-

kaantunutta. Päivän leikkaukset peruutettiin ja osastoilta kotiutettiin useampi kymmenen sellaista potilasta, jotka muutoinkin olisivat lähipäivinä päässeet kotihoitoon.

Sairaalan kannalta tilannetta helpotti onnettomuuden ajankohta, varhainen aamu, jolloin vuorot olivat vaihtumassa ja siten esimerkiksi koko kirurgikunta oli paikalla.

Keskussairaalan katastrofisunnitelman mukaisesti onnettomuuspaikalle lähti lääkitäryhmä, lääkäri, sairaanhoitaja ja apuhoitaja. Kun ryhmä tuli paikalle klo 8.30, viimeistä eloon jäänyttä jo irroitettiin raunioista. Tämäkin esimerkki kertoo, kuinka nopeasti itse pelastustyö, se mitä tehtävissä oli, tapahtui.

Kaikkiaan Seinäjoen keskussairaalan tuotiin 32 loukkaantunutta, joista yksi menehtyi matkalla. Lapuan terveyskeskukseen jäi hoidettavaksi 4 loukkaantunutta. Lisäksi Lapuan terveyskeskuksessa kävi toistakymmentä lievästi loukkaantunutta, jotka sidonnan jälkeen pääsivät kotiin. Toukuun ensimmäisellä viikolla sairaalahoidossa oli edelleen 4 loukkaantunutta.

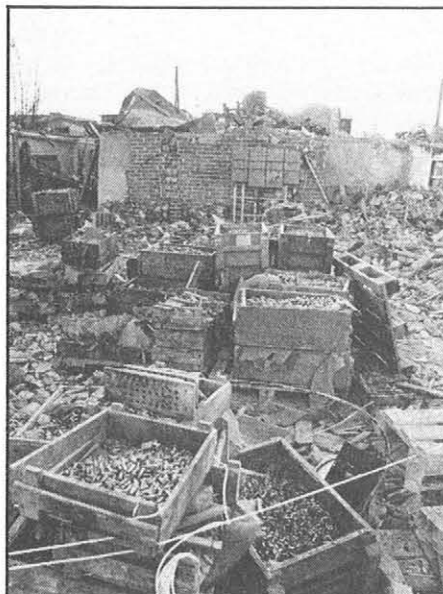
Viisitoista sairasautoa

Seinäjoen seudulla sairaankuljetuksen hoitavat kokonaisuudessaan yksityiset sairaankuljetusliikkeet. Seinäjoelta onnettomuuspaikalle lähti 7 sairasautosta viisi, Lapualta molemmat autot, Ilmajoen yksi, Alavuksesta kaksi, Kurikasta yksi, Kauhavalta yksi, Korttejärveltä yksi ja Härmästä kaksi. Lapu-



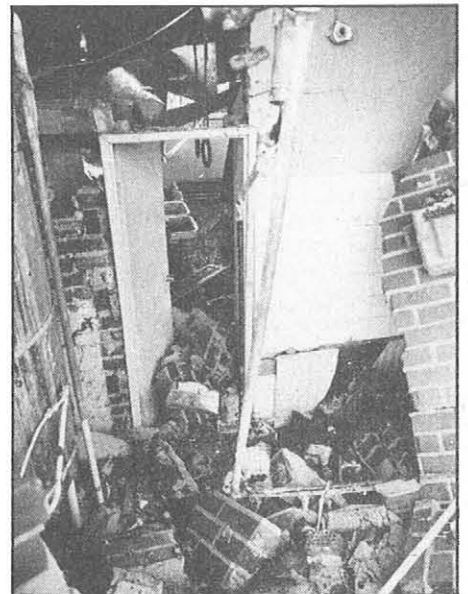
Kalevi A. Mäkinen

Asuinrakennus oli varsin lähellä lataamoa.



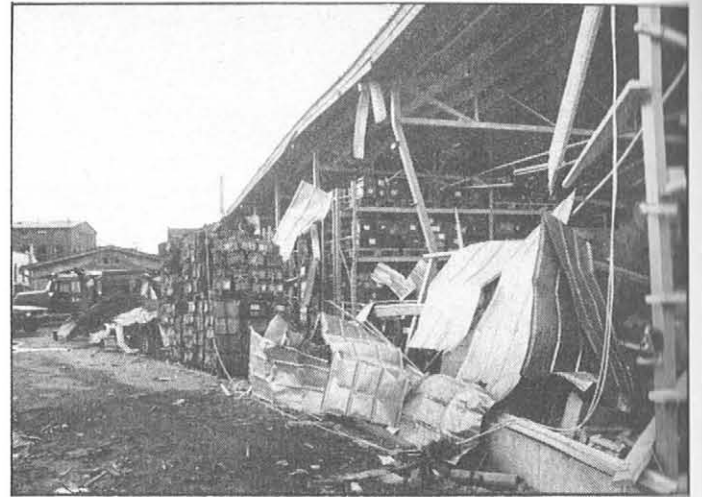
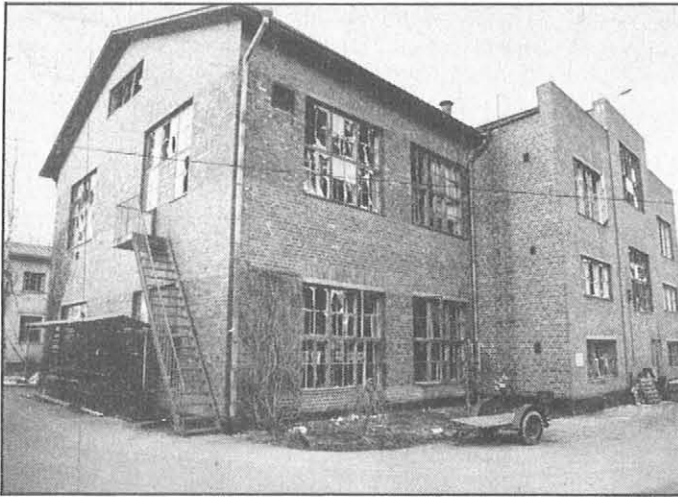
Juhani Katajamäki

Tuhansia ammuksia räiskähteli kuumuudessa, mutta paljon jäi vielä räjähtämättäkin.



Juhani Katajamäki

Lataamon kyljessä olleet sosiaalililat vaurioituivat pahasti. Pelastustyötä tehtiin sortumavaaran alaisena.



Juhani Katajamäki



Painealto rikkoi seiniä ja kattoja sekä särki ikkunoita satojen metrien säteellä. Yllä työkaluosaston särkyneitä ikkunoita (piirroksessa rakennus 8, läntinen pääty).

an sairausautot olivat onnettomuuspaikalla 3–4 minuuttia räjähdyksestä, klo 8.45 oli paikalla kauimpaa tullut. Noin klo 8.25 räjähdyspaikan ja terveyskeskuksen välisessä sairaankuljetuksessa oli 6 sairausautoa.

Sairaan kuljetuksia suoritti yhteensä 12 sairausautoa, sillä viimeisinä saapuneet 3 autoa voitiin palauttaa suoraan asemapaikalleen.

Lievemmin loukkaantuneita kuljettiin myös kahdella pakettiautolla ja henkilöautoilla.

Pelastus- ja sammutustyöhön osallistuneet yksiköt

Kaikkiaan pelastus- ja sammutustyöhön osallistui 217 miestä sekä lukuisasti tehtaan omaa henkilökuntaa ja ulkopuolisia auttajia, mm. henkilöautoilijoita.

Lapuan palopäällikön vahvistamien tietojen mukaan pelastustöihin osallistuivat seuraavat yksiköt:

Patruunatehtaan pk,	1 auto,	1+8
Lapuan kauppalan pk,	2 autoa,	2+32
Seinäjoen pk	3 autoa,	2+7
Ylistaron pk,	3 autoa,	1+34
Nurmon pk,	1 auto,	1+10
Kauhavan pk,	1 auto,	1+16
Kauhavan ilmasotakoulun palokunta,	1 auto,	3+19
Kurikan pk,	1 auto,	1+7
Ilmasotakoulun varusmiehiä		33
Lapuan kauppalan tekninen ryhmä		3+35
		15+202

Raskasta raivauskalustoa paikalle saatiin seuraavasti:

BL 100 pyöräkuormaaja klo 8.50, kaivinkone klo 9.00, kuorma-auton rungon tehty tukkinosturi klo 9.00, 30 tonnin autonosturi Kato klo 9.15 ja Lokomo-autonosturi klo 10.45. Kaikenlaisista rakennusromua räjähdyspaikalta kuljettiin pois neljällä kuorma-autolla.

Yllä oikealla katjuvaston täysin repeytyneet peltiseinä (piirroksessa rakennus 63). — Myös tehdasalueen ulkopuolella sijainneet rakennukset kärsivät isoja vahinkoja. Kuva oikealla tehdasalueen pohjoispuolella kulkevan tien takaa.

Laajalla alueella operoivia pelastusautoja kaivataan

Räjähdys hajotti lataamorakennuksen perusteellisesti. Seinät, katto ja osin ruutikellarin betoniseinät ja -lattiakin murskaantuivat pieniksi kappaleiksi. Tästä oli apua pelastustyössä, sillä palokuntien pelastuskalusto on tunnetusti puutteellista. Lapuan onnettomuudessa ei yksikään loukkaantunut menehtynyt siksi, ettei palokunnilla olisi ollut riittävästi ja sopivaa kalustoa. Tällä kertaa tultiin toimeen vakiokalustukseen kuuluvilla pelastus- ja raivausvälineillä sekä happileikkuslaitteilla. Tarve jonkinlaisiin ”pelastuspaketteihin”, laajalla alueella operoiviin pelastusautoihin, on kiistaton. Alueen keskuskunnalla, esim. aluehälytysalueen puitteissa, pitäisi olla tehokas pelastusauto, jota kuntarajoista piittaamatta voitaisiin liikutella esim. 50 km:n säteellä, harvemmillä alueilla luonnollisesti paljon isommallakin säteellä.

Aluehälytyskeskuksia tarvitaan kiireesti

Sisäasiainministeriö on maaliskuussa

tehnyt päätöksen maan jakamisesta palo- ja pelastustoimen hälytysalueisiin ja samalla määrännyt aluehälytyskeskusten sijaintikunnat. Seinäjoen tuleva hälytysalue käsittää 13 kuntaa.

Lapuan onnettomuudessa hälytysväilykset sujuivat hyvin, vaikka toiminta tapahtui useasta pisteestä vajaalla viestintäkalustolla. Apua toimittivat paikalle Lapuan poliisi, joka toimii myös Lapuan palokunnan ympärivuorokautisena hälytyskeskuksena, Lapuan paloaseman päivystäjä ja Seinäjoen hälytyskeskus. Joitakin avunpyyntöjä tehtiin myös Lapuan terveyskeskuksesta. Puhelinmotin vuoksi yhteys tehtaan portilta terveyskeskukseen hoidettiin poliisin radiopuhelimella. Yksi poliisiauto sai näet asemapaikakseen terveyskeskuksen pihamaan. Seinäjoen keskussairaalaan oli yhteys Seinäjoen paloautosta hälytyskeskukseen ja edelleen puhelimella sairaalaan, mikäli sen keskukseen onnistui pääsemään mahtavan puheluruuhkan läpi.

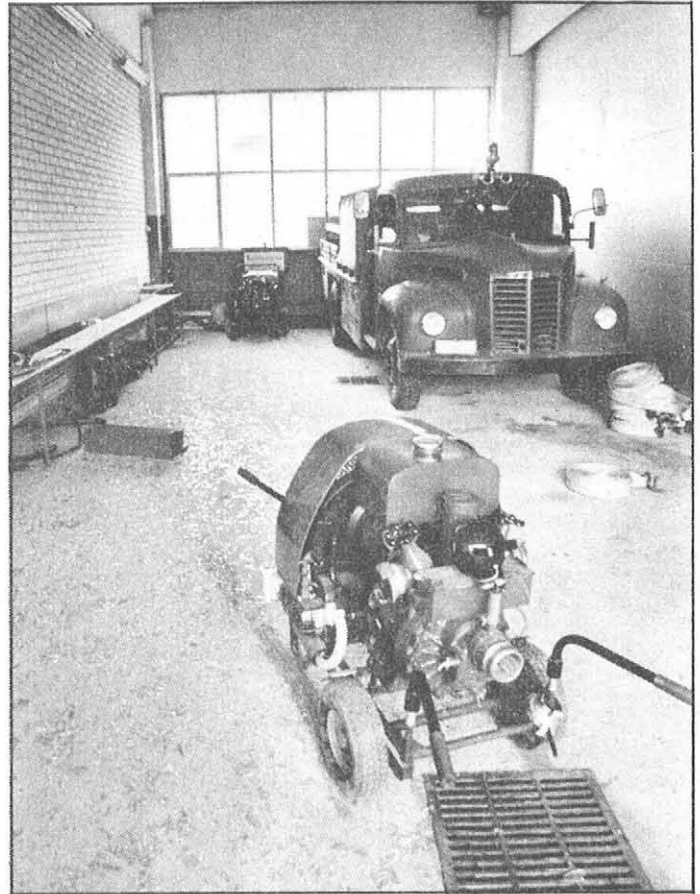
Kävi aivan kuten Sievin junaonnettomuuden jälkeen: huolestuneet omaiset ja tuttavat tukkivat sairaalojen keskuk-





Tarkastaja Esa Wuoristo sisäasiainministeriön pelastusosastosta ja palopäällikkö Ilkka Teräsmaa Uudestakaupungista tekivät omilla tahoillaan selvityksiä onnettomuudesta. Tarkastaja Wuoriston tutkimusraportin lyhennelmä on painettu tämän numeron sivuille 248–250. — Kuvan opaste on esimerkki SPR:n voimakkaasta tiedottamistyöstä ja resursseista sillä alalla. Palopäällikkö Kuusinen esittikin harkittavaksi järjestelyä, jolla paloalan järjestöjen ja alan muita tiedottajia voisi käyttää suuronnettomuuksissa pelastus- ja sammutustyön johdon apuna.

Lasit särkyivät ja autotallin ovi lensi auton nokkaa vasten, mutta kalusto säilyi ehjänä. Lapuan kunta on antanut tehdaspalokunnan käyttöön yhden autoistaan ja vastapalveluna tpk antaa apuaan kunnan alueella työaikana sattuneissa paloissa.



set. Niinpä suora yhteys tulevista aluehälytyskeskuksista sairaaloihin on välttämätön.

Se että näin monelta ja eri viranomaisten taholta hoidetut avunvälitykset sujuivat ainakin tyydyttävästi, johtuu paljolti itse pelastustilanteen lyhyestä kestosta. Mikäli kyseessä olisi ollut tuntikausia kestävä, jatkuvasti vaihtuva tilanne, olisi hankaluuksia varmasti syntynyt. Perustettavat aluehälytykset tulevat tosi tarpeeseen.

Jälkihoito kestää vuosia

Onnettomuuden uhreista naisia oli 35. Suurin osa heistä oli äitejä. Niinpä pelastus- ja sammutustöiden mahdolliset vaikeudet olivat sängen vaatimattomia niihin ongelmiin verrattuna, jotka paikkakunnalla on tällä hetkellä edessä. Kahden täysorvon, 64 puoliorvon, yli kolmenkymmenen lesken ja monien kotinsa menettäneiden lapualaisten asioiden kuntoonsaattaminen kestää vielä vuosia. □

Enemmän kuolonuhreja vain kahdessa laivaonnettomuudessa

Lapuan onnettomuus asettuu eniten ihmisuhreja vaatineitten onnettomuuksien listalla kolmanneksi. Patruunatehtaan räjähdys vaati 40 uhria. Enemmän kuolonuhreja on vaatinut vain kaksi laivaonnettomuutta.

Pahin rauhanaikainen onnettomuus tällä vuosisadalla sattui vuonna 1929 Tampereen lähellä Näsijärvellä höyrylaiva Kurun kaatuessa myrskyssä. Onnettomuudessa kuoli 138 ihmistä. Vain 22 laivassa olleista pelastui.

Toinen suuri rauhanaikainen laivaonnettomuus oli vuonna 1925 torpedovene S 2:n upotessa myrskyssä Porin lähellä Reposaaressa edustalla. Laivan miehistöstä hukkui 53.

Tuhoisin tulipalo oli vuonna 1966. Lapinlahdella kunnalliskodin mielisairasosaston tuhoutuessa raivokkaassa palossa 31 potilasta menetti henkensä.

Toinen tuhoisa tulipalo sattui jo en-

nen sotia Tampereella vuonna 1927, jolloin Imatra elokuvateatterissa menehtyi liekkeihin 21 henkilöä.

Pahin rauhanaikaisista junaonnettomuuksista sattui vuonna 1957 Kuurilassa, jolloin kahden pikajunan yhteentörmäyksessä kuoli 26 henkilöä.

Tuhoisia lento-onnettomuuksia Suomessa on sattunut kaksi: tammikuussa 1961 Vaasan lähetyvillä Koivulahdesa syöksyi maahan Aeron DC-3 kone ja kaikki 25 koneessa ollutta kuolivat. Pari vuotta myöhemmin putosi samoin DC-3 ollessaan laskeutumassa Maarianhaminan lentokentälle. Tässä turmassa sai surmansa 21 ihmistä.

Eniten ihmishenkiiä vaatinut auto-onnettomuus sattui vajaan kaksi vuotta heinäkuussa 1974 Jyväskylän lähetyvillä Luonetjärven lentokentän lähellä hollantilaisia turisteja kuljettaneen linja-auton törmättyä rekka-autoon. Onnettomuudessa menehtyi 12 hollantilaismatkailijaa. □

Henkistä ja sosiaalista ensiapua teoriassa ja käytännössä

Lapuan opetuksia palokuntanaisille

● Lapuan ja lähiseudun palokuntanaiset osallistuivat varsin voimakkaasti onnettomuuden jälkihoitoon mm. muonittamalla pelastettuja ja pelastajia sekä antamalla kotiapua omaisensa ja kotinsa menettäneille.

● Toimitus on pyytänyt naistyönohjaaja Tellervo Hyttistä lähemmin kertomaan palokuntanaisten toiminnasta Lapuan räjähdysonnettomuuden yhteydessä.

”Meillä oli palokuntanaisten henkisen ja sosiaalisen ensiavun peruskurssi Lapualla lauantaina ja sunnuntaina. Paikalla olivat läänin palokuntanaisosastojen edustajat. Totesimme katastrofiavun järjestämisen tarpeelliseksi, mutta tulimme siihen johtopäätökseen, että kurssilla esitetystä muodossa toiminta on liian vaativa meille: naisosastoja on harvassa, jäsenmäärä on melko pieni eikä osastoilla ole tiloja eikä varoja toiminnan ylläpitämiseen. Lisäksi olimme sitä mieltä, että Vaasan läänissä ei ole sellaisia vaarapaikkoja kuin monessa muussa läänissä.”

Näin kertoo *Toini Haapanen*, Lapuan palokuntanaisten ja Vaasan läänin palokuntanaisten puheenjohtaja. Hän oli lääninsä kurssilla mukana hakemassa perustietoja palokuntanaisten uudesta koulutusalueesta, henkisestä ja sosiaalisesta ensiavusta.

Maanantaina tieto palokuntanaisten tehtäväkentän laajentamisesta levisi läänin alueelle lehtien välityksellä. Tiistaiamuna räjähti Lapuan patruunatehdas.

Hälytykseen valmistautuminen

Tiistaina Toini Haapanen oli lähettänyt palopäällikkömiehensä työhön ja teki aamuaskareitaan, kun räjähdys vavisutti taloa. ”Ensimmäinen ajatus oli lähteä kiireesti auttamaan, mutta sitten tajusin, ettei päätön ryntääminen auta mitään. Hälytys tulisi hetken kulluttua, päätelin. Askeisen kurssin aikana oli herätetty kysymys valmiusryhmien perustamisesta, mutta mitään ei oltu ehditty tehdä asian hyväksi”.

Liuhtarin kansakoululle noin kahden kilometrin päähän onnettomuuspaikasta perustettiin turvasema, jossa myös palokuntanaiset toimivat.

Palokuntanaisten avustustili Lapuan uhrien hyväksi:
SYP-Lapua
212 338-432



Tehdas räjähti vähän ennen kahdeksaa, palokuntanaiset hälytettiin kymmenen maissa. Puhelimet olivat suurimman osan aikaa epäkunnossa myös paikallisyhteyksien osalta, mutta Toini Haapanen oli saanut yhteyden omaan osastoonsa ja joidenkin lähikuntien palokuntanaisiin. Nämä olivat valmiina lähtemään osoitettuun kohteeseen.

Palokuntanaiset turva-asemalla

Kymmeneen mennessä oli päätetty turva-aseman perustamisesta Liuhtarin koululle; osa koululaisista oli noudeutu kotiin räjähdysen jälkeen, lopuille annettiin vapaata. Keittolan emäntä oli paikalla luovuttamassa tilat palokuntanaisten käyttöön; osastolle annettiin valtuudet hoitaa muonitus 50–60 hengelle. Lapuan osaston viisihenkinen ryhmä hankki, valmisti ja tarjosi tiistaista perjantaihin päivittäin kaksi ateriaa ja kahvia onnettomuuden urheille je pelastushenkilöstölle.

Aluksi oli tarkoitus muonittaa onnettomuuteen joutuneet turva-asemalla, mutta pian havaittiin, että monet hakivat ruoan mieluummin kotiin kuin ruokailivat yleisellä paikalla. Ensimmäisenä päivänä suurin osa ruokailijoista oli pelastushenkilöstöä; onnettomuuteen joutuneet olivat liian järkyttyneitä osa-

takseen ajatella syömistä. Vasta toisena päivänä alkoi turva-asemalle hiljalleen tulla myös omaisensa tai kotinsa menettäneitä.

Kotiapua

Yhtä aikaa muonituksen kanssa palokuntanaiset hoitivat sosiaalitoimiston pyytämää kotiapupalvelua: järjestettiin väliaikaismajoitusta, siivottiin ja leivottiin äidittömissä kodeissa. Lähiseutujen palokuntanaisosastot tulivat heille osoitettuihin kohteisiin ja muut olivat valmiina saapumaan pyydettyä. Kotiavun tarve ei vielä ole lopussa ja palokuntanaiset ovat luvanneet auttaa edelleen.

Henkiseen apuun ei tarvita tavaravarastoja

Konkreettinen apu järjestettiin yhteistyössä, mutta henkinen apu — keskustelu ja myötäeläminen, tavallisen lähimmäisen antama tuki ja ennen kaikkea kuunteleminen — oli jokaisen hoidettava yksin. Palokuntanaiset totesivat myöhemmin, että tilanteen aikana oli avuksi se, että vähän aikaisemmin oli keskusteltu ihmisen käyttäytymisestä kriisitilanteessa: ei oltu pelkästään oman arvioinnin varassa, oli tietoa ih-

misen reaktioista. Henkisen avun antamiseen ei tarvita suuria välineitä eikä varastoja: jokainen ihminen voi olla toiselle avuksi, sitä paremmin, mitä enemmän hänellä on siihen koulutusta.

Koulutus ja suunnittelu auttavat

Vaasan läänin palokuntanaisten toimintaa hälytystilanteessa on yleensä arvioitu kiitettäväksi: yksi otti organisaattorin tehtävät ja pystyi hoitamaan joukkonsa tilanteen vaatimusten mukaan paikalle.

Palokuntanaiset korostavat, että koulutusvaiheessa suunnitelmat tuntuivat suureltilta, mahdottomilta toteuttaa omin avuin, mutta todellisessa tilanteessa pystyy jokainen parempaan suoritukseen kuin on kuvitellut. Siksi ei minkään naisosaston tule ajatella, ettei mitään toimintaa voi suunnitella, koska ei pystytä kaikkeen: vähäininkin joukko pystyy toimimaan tehokkaasti, kun vain koulutus ja suunnittelu on hoidettu etukäteen. ”Tässä asiassa ei pitäisi antaa naisten yleisen taipumuksen työnsä vähättelyyn tulla esteeksi,” sanoo Toini Haapanen.

Henkisestä ja sosiaalisesta ensiavusta yleensä

Henkisen ja sosiaalisen ensiavun peruskursseilla käsitellään valmiusryhmien perustamista paikkakunnalle. Ryhmän ei tarvitse muodostua pelkästään palokuntanaisista; useimmiten resurssitkaan eivät riitä yksin, on otettava muut vapaaehtoiset mukaan. Ryhmien on suunniteltava toimintansa paikkakunnan tarpeiden mukaan; perustietojen ja -varautumisen lisäksi varustaudutaan paikallisten olojen mukaan: jossakin korostetaan majoitus-, jossakin muonitus-, jossakin lääkinnällisen avun tarvetta.

Ryhmien toiminta

Ryhmän jäsenet sitoutuvat olemaan käytettävissä hälytyksen viranomaisilta saatuaan ja kouluttamaan itseään tarvittaviin tehtäviin. Ryhmä järjestää myös paikkakunnalle suunnitellut varastot katastrofitilanteen varalta. Ryhmän ei ole tarkoitus olla täysin homogeeninen: jokaisen ei tarvitse hallita kaikkea. Ryhmää perustettaessa suunnitellaan kullekin oma tehtävä, peruskoulutus vain on kaikille sama. □

Vaasan lääninhallitus kiittää auttajia

Lapuan patruunatehtaan räjähdysonnettomuus oli monessa suhteessa poikkeuksellinen. Siinä henkensä menettäneiden määrä oli järkyttävän suuri. Pelastus- ja huoltotoimenpiteiden tehokkuuteen hoitamiseen tarvittiin monien eri organisaatioiden yhteistoimintaa. Siihen eri tavoin osallistuneiden työ on ollut esimerkillistä ja kitkatonta.

Palomiehet, varusmieskomennuskunnat ja muut sammutustyöhön osallistuneet, terveyskeskuksen ja keskussairaalan väki, ambulanssien henkilökunta, SPR:n eri toimintayksiköt, Palokuntanaiset, TVL:n työntekijät, Lapuan kauppalan toimihenkilöt ja työntekijät, poliisi ja monet yksityiset henkilöt ovat kukin tahollaan toimineet vaivojaan säästämättä, oma-aloitteisesti ja ripeästi. Erikseen on syytä mainita Lapuan patruunatehtaan työläisten ja toimihenkilöiden merkittävä osuus työtovereitensa pelastustyössä.

On ollut rohkaisevaa todeta, että yksityisten kansalaisten myötätunto ei ole rajoittunut vain sanallisiin osanoton ilmaisiin vaan että esimerkiksi ilman eri vetoimuksia oli verenluovutukseen halukkaita käytettävissä runsaasti ja että jatkuvasti ollaan valmiita taloudellisesti auttamaan onnettomuudessa kärsimään joutuneita.

Vaasan lääninhallitus, samalla kun se vielä kerran ilmaisee syvän osanotonsa räjähdysonnettomuudessa loukkaantuneille ja kärsimään joutuneille sekä onnettomuuden uhrien omaisille, esittää kaikille pelastustyöhön ja onnettomuuden uhrien auttamiseen välittömästi ja välillisesti osallistuneille parhaimmat kiitoksensa.

M a a h e r r a
Lääninneuvos

Martti Viitanen
Henrik Palomäki

Erillinen toimikunta selvittämään räjähdysainelainsäädännön vastuu- ja yhteistyökysymyksiä

Räjähdysainelainsäädännön valvontaan osallistuvien eri viranomaisten tehtävien ja vastuun selventämistä on Lapuan suuronnettomuuden jälkeen käsitelty hallituksessa. 21. 4. 1976 hallitus teki periaatepäätöksen asiaa selvittävän toimikunnan asettamisesta. Toimikunnan tehtävänä on voimassa olevan räjähdysainelainsäädännön eri valvontaviranomaisia koskevien vastuukysymysten täsmentäminen tai tarvittaessa muuttaminen. Tällöin tulisi ottaa huomioon sekä teknillisten tarkastusmääräysten laatiminen että näiden edellyttämien tarkastusten suorittaminen. Lisäksi toimikunnan tulisi erityisesti selvittää mahdollisuudet laatia yhteistoimintaohje tarkastustoimintaan osallistuville eri viranomaisille. Ohjeesta tulisi käydä ilmi eri yhteistoimintamuodot sekä teknillisten määräysten kehittämisessä että tarkastusten suorittamisessa. Toimikunnan

muodostaminen annettiin kauppa- ja teollisuusministeriön tehtäväksi.

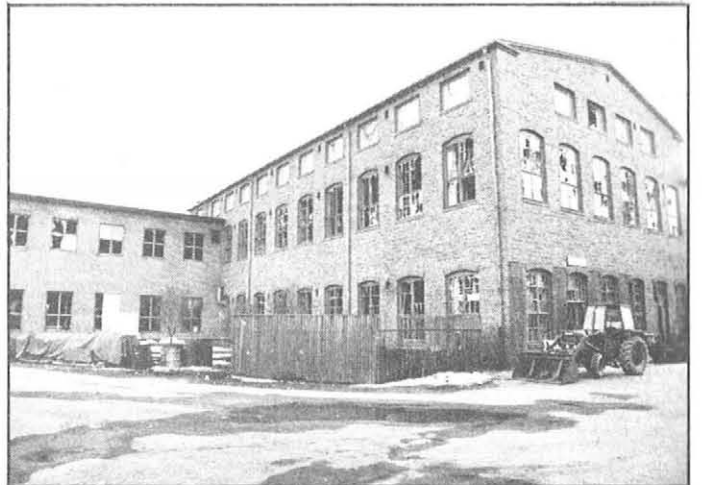
Toimikunnan puheenjohtajana toimii toimistopäällikkö *Matti Hiillosvuo* kauppa- ja teollisuusministeriöstä ja jäseninä majuri *Heimo Kunnari* pääesikunnasta, turvallisuussihteeri *Raimo Kärkkäinen* SAK:sta, työsuojeluinsinööri *Erkki Reinikka* Työsuojeluhallituksesta, hallitussihteeri *Matti Salmenperä* sosiaali- ja terveysministeriöstä, hallitusneuvos *Toivo Siivonen* puolustusministeriöstä, johtaja *Martti Sippola* Teknillisestä tarkastuslaitoksesta, toimistopäällikkö *Juhani Uusitalo* rajavartiostojen esikunnasta, tarkastaja *Matti Havumäki* sisäasiainministeriön poliisi-osastosta ja varatuomari *Ensio Aura* STK:sta. — Toimikunnan on määrä saada työnsä päätökseen 15. 6. 1976 mennessä.



Kuva 1.

Kuva 3 (alla).

Kuva 4 (alla).



Kuva 2.

Lapuan räjähdysonnettomuudesta on sisäasiainministeriön pelastusosasto laatinut tutkimusraportin. Tarkastaja Esa Wuoristo, joka heti onnettomuuspäivänä matkusti Lapualle, on raportin tekijä. Hän on toimituksen pyynnöstä laatinut havainnoistaan Palontorjunta-lehdelle oheisen lyhennelmän.

Tarkastaja Esa Wuoristo

Lapuan räjähdysonnettomuuden pelastustoiminnasta

614.841.242

Suurennottomuudeksi luokiteltavia onnettomuuksia, joissa kuolee tai loukkaantuu kymmeniä ihmisiä ja syntyy suuria aineellisia vahinkoja, sattuu maassamme harvoin. Lapuan patruunatehtaan räjähdysonnettomuus on sen aiheuttamista murheellisista menetyksistä huolimatta pelastustoimintaa tarkasteltaessa paikallinen suuronnettomuus, joka ei tapahtumahetken jälkeen laajentunut katastrofiksi. Sen yhteydessä tapahtunut pelastustoiminta on ollut erityisen huolellisen seurannan kohteena. Tämä samoin kuin tehtäväkseni määrätty tutkimus johtuvat palo- ja pelastustoimen alalla tapahtuneesta muutoksesta tämän vuoden alussa. Tässä esittämäni havainnot ovat lyhennelmä laatimastani tutkimusraportista, joka sinällään on liian laaja kokonaan julkaistavaksi ja viranomaiskäyttöön tarkoitettu. Kuva-aineisto on toimitussihteeri *Juhani Katajamäen* tutkimusten aikana ottamaa.

Onnettomuuspaikan kuvaus

Räjähdyks tapahtui lataamorakennuksessa, jossa oli betonirakenteinen ruutiullakko, ja hajoihi lataamorakennuksen täysin. Paine kokosi rakennusjätteistä korkean sortumakeon kuvan 1 keskivaiheille. (Kuvassa tehtaan palopäällikkö *Urho Lahtinen*). Tämän sortumakeon räjähdyspisteen puolelle syttyi tulipalo ja räjähdyspisteen vastakkaiselle puolelle toinen palo. Lisäksi syttyi vähäinen palo kuvassa näkyvän huoltorakennuksen kattorakenteissa. Huoltorakennus tuhoutui lähes täysin. Kuvan 2 oikeassa laidassa näkyvän varastorakennuksen kattorakenteet vaurioituivat, samoin taustalla näkyvän varastorakennuksen lataamon puoleinen seinä ja katto. Kuvan 3 keskellä näkyvä *Torstila*-niminen asuinrakennus vaurioitui asumiskelvottomaksi ja vasemmalla näkyvä tilikonttorin rakennus osittain. Muut patruunatehtaan rakennukset vahingoittuivat vähemmän. Ikkunoita rikkoutui paineiskun suunnassa eri puolilla n. 300–400 m etäisyydelle (kuva 4) ja yksittäisiä ikkunoita kauempanakin. Kuolleita ja loukkaantuneita oli eri

puolilla räjähdyspistettä ja sortumakeossa. Kolme loukkaantunutta työntekijää oli jäänyt sulkeuksiin tilikonttorin kellariin rakennusjätteiden alle.

Sammutus- ja pelastustoiminta

Sammutustyön aloitti Lapuan patruunatehtaan palokunta, jolla oli käytössään Lapuan kauppalan omistama paloauto. Lapuan kauppalan palokunta oli onnettomuuspaikalla klo 07.55 ja Seinäjoen palokunta klo 08.10. Tällöin Lapuan palopäällikkö pyysi Seinäjoen palopäällikköä *Juhani Kuusista* ottamaan yleisjohdon sammutus- ja pelastustyössä. Onnettomuuspaikan tulipalot sammutettiin klo 08.20 mennessä sumusuihuilla, jonka jälkeen palokunnat keskittyivät pelastustyöhön. Onnettomuuspaikalla oli palokuntia työssä seuraavasti (ks. sivun alaosa):

Pelastustyötä haittasivat onnettomuuspaikalla vallinnut räjähdysuhka sekä erityisesti sammutustyön aikana tapahtuneet patruunoiden räjähtelyt. Erityisen ongelman muodosti sortumakeko, jonka purkamiseen tarvittiin puominostureita. Lapualla työssä olleet kaksi järeää puominosturia pyydettiin onnettomuuspaikalle, ja niiden avulla purettiin sortuma varovasti kuorma-autoilla poiskuljettavaksi. Tiemestaripiirin kaksi kuorma-autoa olivat työssä mukana alusta alkaen. Tässä yhteydessä on todettava, että pienten etu- tai takakaivureiden käyttö sortuman rai-

vauksessa jää vähäiseksi niiden pienen ulottuman vuoksi.

Pelastustyö, joka suoritettiin kiittävän tehokkaasti, päättyi loukkaantuneiden osalta noin klo 09.10. Sen jälkeen raunioista löydetty olivat kuolleita. Sairaalahoidtoa tarvitsevia loukkaantuneita pelastettiin 31 henkeä ja kuolleita löydettiin raunioista 40 henkeä myöhemmin tapahtuneen tunnistamisen mukaan. Osa uhreista oli vaikeasti tunnistettavissa.

Sammutus- ja pelastustyön johtosuhteet

Sammutus- ja pelastustyötä onnettomuuspaikalla johti Seinäjoen palopäällikkö *Juhani Kuusinen* apunaan muut palopäälliköt, joille hän oli jakanut vastuualueet.

Lapuan nimismies *Kangasvieri* koki klo 10.00 johtoryhmän, johon kuuluivat hänen lisäksi Lapuan palopäällikkö *Haapanen*, Lapuan patruunatehtaan myyntipäällikkö *Palmu* ja yliluutnantti *Koskinen* Ilmasotakoulusta. Tämä johtoryhmä ei osallistunut sammutus- tai pelastustyön johtamiseen, koska se oli jo pääosiltaan suoritettu. Sen sijaan se teki mm. päätöksen alueen eristämisestä.

Työn lopettaminen

Palokunnat poistuivat onnettomuuspaikalta klo 15.20 mennessä, jolloin vas-

PALOKUNNAT JA VAHVUUDET

palokunta	vahvuus	tuloaika
Lapuan patruunatehtaan palokunta	1 + 10	klo 07.45
Lapuan kauppalan palokunta	2 + 34	” 07.55–08.20
Seinäjoen vakinainen palokunta	3 + 11	” 08.10
Ylistaron puolivakinainen palokunta	1 + 34	” 08.30–
Kauhavan puolivakinainen palokunta	1 + 16	09.10 välillä
Nurmon vapaaehtoinen palokunta	1 + 10	”
Kurikan vapaaehtoinen palokunta	1 + 5	”

Kauhavan varuskunnan palokunta ja komennuskunta olivat onnettomuuspaikalla ennen klo 09.00. Niiden yhteinen vahvuus oli 55 miestä. Kaikkiaan sammutus- ja pelastustyöhön osallistui

7 palopäällystään kuuluvaa, 120 palomiestä tai palokuntalaista, 55 sotilasta ja arviolta 20–30 henkeä patruunatehtaalta tai ympäristöstä eli yhteensä n. 200 henkeä.

Lapuan räjähdys- onnettomuuden pelastustoiminnasta

tuu jälkivartiosta siirtyi patruunatehtaan palokunnalle ja sotilasosastolle. Poliisi oli sulkenut alueelle johtaneen tiestön heti onnettomuuden jälkeen ja ohjasi liikennettä seuraavanakin päivänä.

Sammutus- ja pelastustyön arviointia

Tässä onnettomuustapauksessa eräät seikat jouduttivat ja helpottivat sammutus- ja pelastustyön suoritusta. Sellaisia olivat mm.:

— edullinen vuorokauden aika. Hälytysvalmius oli paikkakunnissa suurimmillaan

— edullinen vuodenaika ja sääolosuhteet. Ulkoiset olosuhteet helpottivat erityisesti pelastettavien käsittelyä ja ensiapua

— onnettomuuden välitön havaitseminen ja hälyttäminen. Lapualla vallinneesta puhelinmotista huolimatta hälytys saatiin heti Seinäjoen paloasemalle palomestari Rintamäen radiohälytyksestä.

— paikkakunnalla olleiden puominostureiden saaminen onnettomuuspaikalle.

Eräät seikat vaikeuttivat sammutus- ja pelastustyötä. Sellaisia olivat mm.:

— onnettomuuspaikalla vallinnut räjähdysuhka ja räjähtely. Sattuneet räjähdykset olivat vähäisiä, mutta työtä haittaavia

— tietojen puuttuminen lataamossa työssä olleista. Onnettomuuden selvittelyä olisi auttanut tuntuvasti, jos Lapuan patruunatehtaalta olisi saatu tiedot työssä olleista pelastustyön aikana

— aluepalopäällikköä ei ollut määrätty. Seinäjoen palopäällikkö otti vastuun onnettomuuspaikalla tapahtuvasta johtamisesta täysin oikein siten, ettei siitä muodostunut estettä sammutus- ja pelastustyön suorittamiselle

— eri viranomaisten välisten viestiverkkojen radiotaajuuksien erot vaikeuttavat johtamistoimintaa onnettomuusta-

pauksissa. Jos tässäkin tapauksessa olisi perustettu johtoryhmä työn alkuvaiheessa, sillä olisi pitänyt olla jokaisen työssä mukana olleen viranomaisyhteyksien viestiväline käytössä yhteyksien luomiseksi onnettomuuspaikan ja johtoryhmän välille.

Sammutus- ja pelastustyön suoritus ja sen johtaminen ovat Lapuan onnettomuuspaikalla tapahtuneet käsitykseni mukaan hyvin. Kaikki työssä mukana olleet ansaitsevat siitä kiitoksen, koska tämän suorituksen ja onnistuneen ensiavun, sairaankuljetuksen ja sairaalatoiminnan ansiosta kaikki vaikeasti loukkaantuneet ovat säilyneet hengissä. Erityisesti on mainittava Seinäjoen palopäällikkö *Juhani Kuusinen*, Lapuan patruunatehtaan terveydenhoitaja *Raija Hautala*, Lapuan nimismies *Pentti Kangasvieri* sekä insinööri *Kalevi Mäki*, talonmies *Antti Aho* ja maanviljelijä *Jussi Mäenpää* Lapualla, joista kolme viimeksimainittua osallistuivat paikalle tulleina aktiivisesti pelastustyöhön.

Lapuan palokuntanaiset järjestivät Liuhtarin koululle muonituspaikan yhdessä Suomen Punaisen Ristin kanssa. He hoitivat jälleen kerran vapaaehtoisesti kiitettävällä tavalla sen toimintaa tukevan huollon, joka usein unohdetaan. Pelastus- ja sammutustyön suorittajien huolto ei vaatinut nyt erityisiä toimia, mutta valmius siihen oli erinomainen.

Yhteenvetoa

Palo- ja pelastustoimen kehittämisen kannalta tämän onnettomuuden selvittely antoi eräitä viitteitä, joita ei ole vielä käsitelty. Seuraavassa eräitä esin tulleita seikkoja ja henkilökohtaisia mielipiteitäni niistä.

1. Palo- ja pelastustoimen yhteistoiminta-alueiden muodostaminen on toteutettava pikaisesti, ja niiden on oltava mahdollisimman pitkälle yhtenevät aluehälytyskeskusalueiden kanssa.

2. Aluepäälliköksi tulisi valita aluehälytyskeskuskunnan päivystävä johtava paloviranomainen.

3. Aluepalopäällikön avuksi koottava yhteistoiminta-alueen johtoryhmä on koulutettava siten, että se onnettomuustapauksessa saadaan nopeasti kokoon ja toimintaan. Sen tulee myös vastata kaikesta tiedotustoiminnasta onnettomuuspaikalta.

4. Vapaaehtoisen sopimuspalokunnan työsuojelukysymyksiin tulee kiinnittää nykyistä enemmän huomiota. Työsuojeluvälineiden ja varusteiden tulee

olla yhtä hyvät kuin vakinaisellakin palokunnalla ja niiden käyttöä tulee valvoa.

5. Automaattisen puhelinverkon tukkeutuminen on ollut jokaisessa suuronnettomuudeksi luokiteltavassa onnettomuudessa havaittava ilmiö. Sen aiheuttama haitta on eliminoitava kehittämällä aluepalopäällikön käyttöön viestivälineistö, joka on puhelinverkosta riippumaton. Tässä tarkoitan myös yhteyksiä keskussairaaloihin ja terveyskeskuksiin.

6. Suuronnettomuuden selvittelyyn liitetty niin monia taustatekijöitä, että tulisi tutkia, miten kunnanjohtajan johdolla ratkaistaan onnettomuuden uhrien omaisten huolto ja varmistetaan kunnan kaikkien resurssien käyttö onnettomuuden aiheuttamien vahinkojen lievityksessä. Lapuan räjähdysonnettomuus antoi tässä suhteessa monia hyviä opetuksia. Eräänä ratkaisuvaihtoehtona suuronnettomuuden yhteydessä saattaisi olla kunnanjohtajan johdolla toimiva yleisjohtoryhmä, jonka ei tulisi puuttua millään tavoin onnettomuuspaikalla tapahtuvaan vahinkojen selvittelyyn, vaan etsiä ja ohjata resurssija kentän johtajien käyttöön sekä vastata kaikesta kunnan sisällä tapahtuvasta toiminnasta. Pienissä kunnissa tämän johtoryhmän merkitys ja tarve korostuvat.

Lapuan räjähdysonnettomuudesta laatimani viranomaiskäyttöön luovutettu raportti sisältää monia yksityiskohtia, joista osa on jo pyritty ottamaan huomioon palo- ja pelastustoimen suunnittelussa. Tutkimusmatkaani osallistuivat valtion palo-opiston johtaja *Saksa* ja harjoitusmestari *Askola*, joiden mukanaolosta oli tutkimuksissani erinomaista apua. Heidän keräämänsä kokemukset otetaan huomioon palo- ja pelastusalan kouluksessa. Tästä onnettomuudesta ja sen sammutus- ja pelastustyöstä saaduista kokemuksista on pyrittävä löytämään asiantietoa palo- ja pelastustoimen kehittämiseksi ja sammutus- ja pelastusvalmiuden lisäämiseksi. □