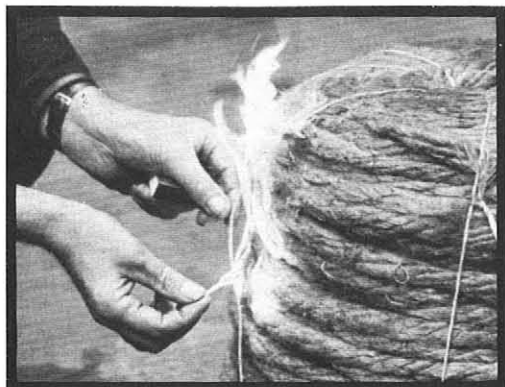




Näin syttyi miljoonapalo

● Keskusosuusliike Hankkijan suurvarastossa oli noin 25 kg:n rullina viemäriputkien tiivistemateriaalina käytettävää niin kutsuttua rekkinarua. Eräs varastomies sai paloyötä edeltäneenä aamuna tehtäväkseen ottaa noin 10 kg rekkinarua tällaisesta rullasta. Tätä varten hänen tuli katkaista rullaa koossa pitävät sidelangat. Varastomiehellä ei ollut narun katkaisemiseen tarvittavaa teräasetta eikä hän lähtenyt sellaista hakemaan. Sen sijaan hän otti taskustaan tulitikkurAsian, raapaisi tulitikun ja ryhtyi polttamaan sidelankaa poikki. Tällöin syttyi palamaan myös helposti syttyvä rekkinaru ja hetkessä oli koko rekkinarurullien muodostama pino liekeissä.

● Varastomiehet sammuttivat näkyvän palon kahdella jauhesammuttimella ja noin 20 litralla vettä. Näistä sammutustoimenpiteistä huolimatta palo ilmeisesti jäi kenenkään havaitsematta kytemään rekkinaruihin. Palon todennäköinen syttymissy onkin se, että kytemään jäänyt rekkinaru leimahti yöllä liekkeihin ja aiheutti pui-sen varastorakennuksen syttymisen.

Ajattelematon narun poltto johti noin 8 miljoonan mk:n suuruiseen palovahinkoon



KESKUSOSUUSLIIKE HANKKIJAN SUURVARASTON PALO JA AJATUKSIA SEN JOHDOSTA

I Apulaispalopäällikkö
ÅKE GRÖNMARK

614.841.45



● Malmin kaupunginosassa Helsingissä sijaitsevalla Keskusosuusliike Hankkijan keskusvarastolla syttyi yöllä 1973-08-25 tulipalo, jossa tuhoutui viisi yhteenrakennettua varastorakennusta, rakennusalaaltaan 3 800 m².

● Palossa tuhoutui varastorakennusten lisäksi etupäässä kotitalous- ja puutarhakoneita sekä LVI-tarvikkeita.

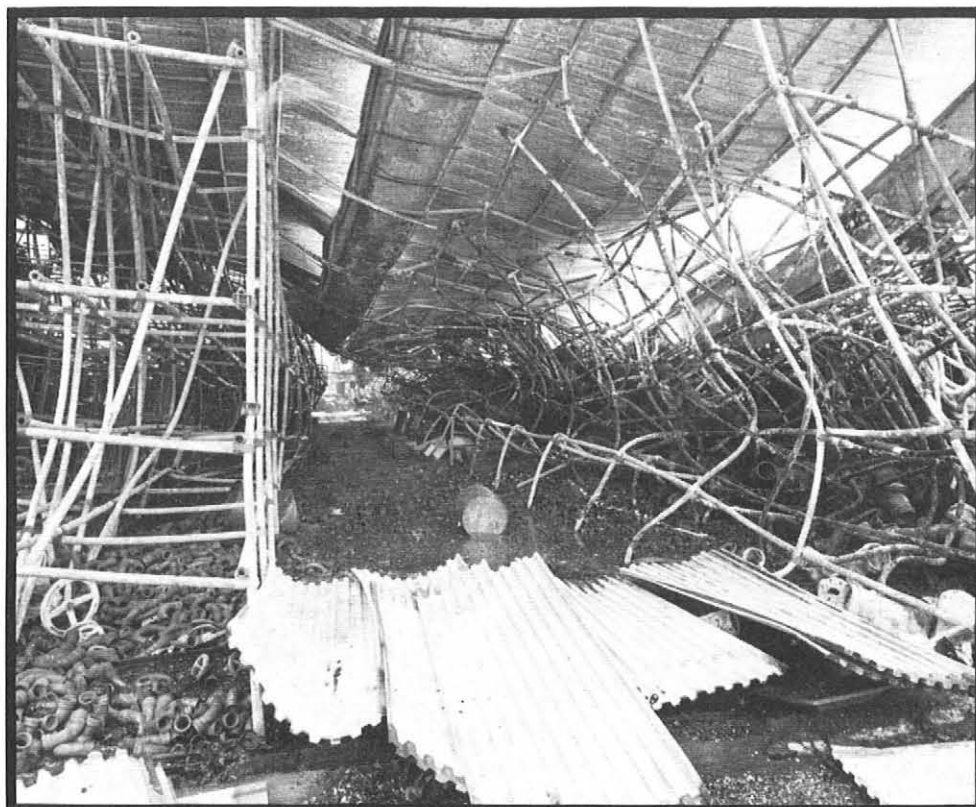
● Palovahinkojen suuruudeksi on alustavasti arvioitu noin 8 miljoonaa markkaa.

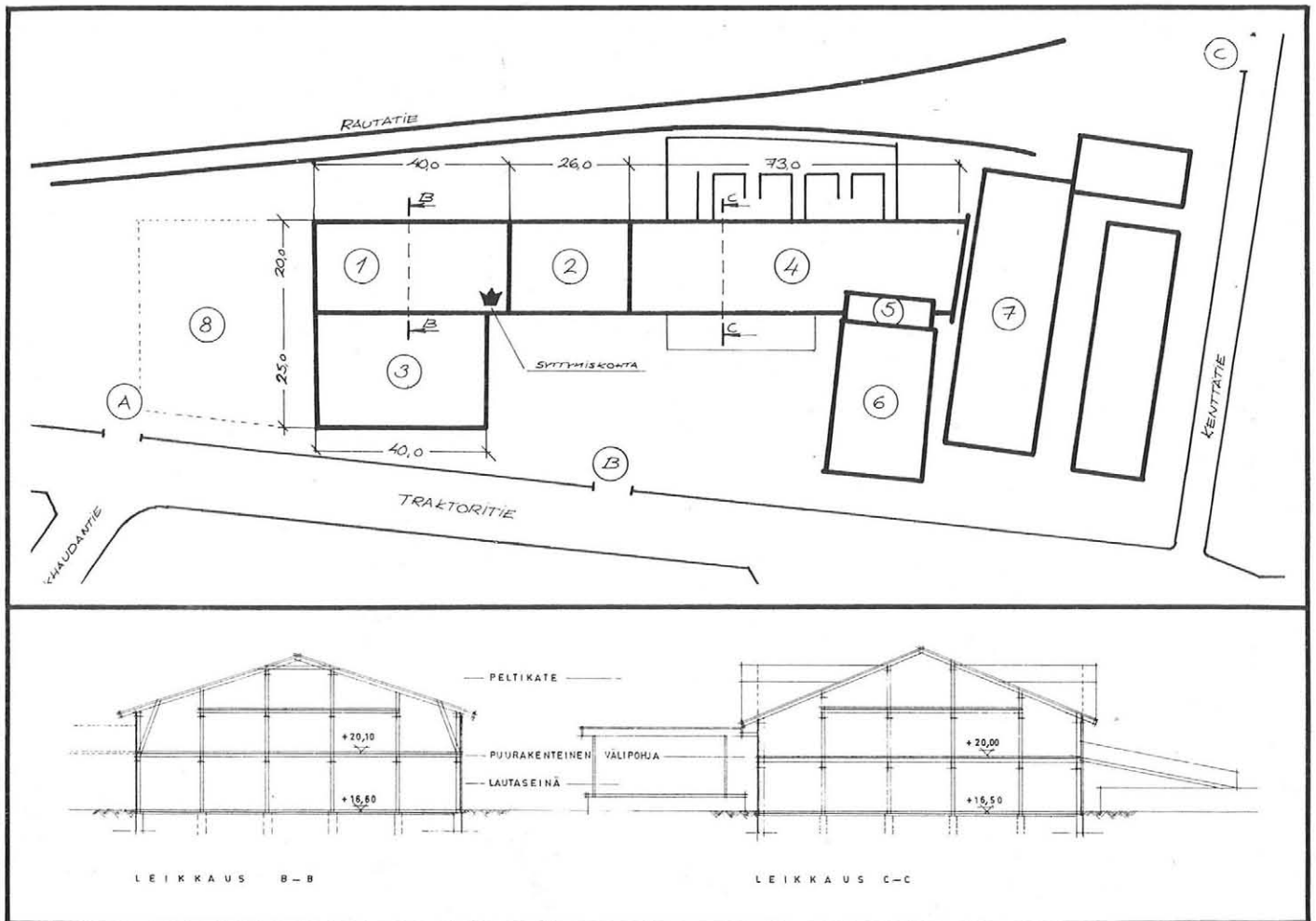
● Varsinaiseen sammutustyöhön, joka suoritettiin seitsemässä tunnissa, osallistui parhaimmillaan 143 palomiestä Helsingin vakinaisesta palokunnasta ja sopimuspalokunnista.

● Kaasu- ym. säiliöiden räjähdykset haittasivat toimintaa. Sammutustyönjohtaja A. Nordström esittelee ohessa räjähtänyttä nestekaasupulloa.

Vaikka tulipalo ei sellaisenaan ollut aluepaloa verrattava, voidaan sitä tuhoutuneiden ja vaurioituneiden omaisuusarvojen sekä jossain määrin myös sammutustaktillisessa mielessä pitää suurpalona.

Edellisestä johtuen on tulipalosta suoritettu palonsyyn- ja vakuutustutkinnan lisäksi operatiivinen toimenpiteenanalyysi Helsingin kaupungin sammutustoimen valmiuden ja koulutustoiminnan tarpeita varten. Näiden tutkimusten yhteydessä on sammutustyönjohdon mieleen jäänyt eräitä huomioita, joiden esilletuomiseen ammattijulkaisun palstoilla on suotu tilaa. Jäljempänä tullaan selostamaan eräitä kokemuksia, jotka yhteenvedonomaisesti esitetään tarkoituksena osoittaa, miten mm. ehkäisevä palontorjunta entistä paremmin tulisi voida saattaa hyödyttämään sammutussuunnittelua sekä -toimintaa. Samaten on pyritty tähdentämään piittaamattomuuden osuutta tulipalon syntymisessä ja leviämisessä sekä eräitä vastuukysymyksiä. On sel-





Keskusosuusliike Hankkijan keskusvaraston asemapiirros selventävine merkintöineen. Piirroksessa näkyy myös syttymiskohta. Alaosassa poikkileikkauspiirrokset kohdista B—B ja C—C.

vää, ettei kokemusten pintapuolinen esittäminen voi palvella muuta kuin keskustelun virikkeenä. Kuitenkin tulisi kaikki käytännössä sammutustyössä saadut kokemukset mahdollisuuksien mukaan saattaa hyödyttämään palotoimen ja -alan kehittämistä, johon ei milloinkaan liene liikaa kokemuksia käytettävissä. Nopean teknisen kehityksen mukana pysyminen edellyttää myös jatkuvaa arkipäivän tasolla tapahtuvaa yhteydenpitoa ja pohdiskelua kaikkien palontorjuntaan kuuluvien toimintajärjestöjen edustajien kesken.

Palokohde

Oheisesta asemapiirroksista ilmenevä Hankkijan suurvarasto sijaitsi Malmin kaupunginosassa laajajalkolla varasto- ja pienteollisuusalueella. Traktoritien—Kenttätien alueelle aidattu keskusvarasto käsitti useita varastorakennuksia, joista osa oli erittäin vanhoja. Palo tuhosi viisi yhteenrakennettua varastorakennusta (rakennukset 1...5) kokonaisuudessaan ja lisäksi osan rakennuksen 6 vesikatosta.

Seuraavassa lyhyt kuvaus asemapiirroksen merkityistä rakennuksista:

Rakennus 1. (1 940 m²). Tämän 2 1/2-kerroksisen rakennuksen ulkomitat olivat 20 m × 40 m, päädyt kahitiiltä, julkisivut puuta sekä kate galvanoitua peltiä. Rakennukseen oli varastoitu LVI-tarvikkeita, joista osa PVC-muovia. Palo syttyi tässä rakennuksessa.

Rakennus 2. (470 m²). 1-kerroksisessa rakennuksessa sijaitsi varastoalueen lähettämö, jossa oli varastoituna sekalaista muovi- ja metallitavaraa. Rakennuksen mitat olivat 20 m × 26 m, päädyt kahitiiltä, muu osa peltiä, välipohja puuta.

Rakennus 3. (1 000 m²). Ulkomitat olivat 25 m × 40 m, seinät aaltolevypeltiä (lukuun ottamatta varaston 1. vastaista puuseinää) ja kate galvanoitua peltiä. Varastossa oli tavaroiden varastointia varten rakennettu teräsputkesta hyllyköitä latista kattoon. Varasto sisälsi metallisia viemäriputkenosia, jotka oli pinottu hyllyköön puisille trukkikuljetuslavoille. Rakennuksen palokuorman muodostivat mainitut trukkilavat, joita oli yhteensä 1 120 kpl.

Rakennus 4. (3 790 m²). Ulkomitat olivat 20 m × 73 m. Toinen pääty, joka liittyi lähettämö-rakennukseen 2., oli kahitiiltä ja toinen betonia. Julkisivut olivat

puuta sekä kate galvanoitua peltiä. Rakennus oli 2 1/2-kerroksinen. Rakennuksen varasto käsitti LVI-asennustarvikkeita, kodin- ja vapaa-ajantarvikkeita sekä kylmäkoneiden kompressoreita. Lisäksi siinä oli kylmäkoneiden asennuksessa tarvittava freonin tiputushuone, jossa oli mm. kaksi 1 000 kg freonisäiliötä.

Rakennus 5. Rakennuksen 4 ja 6 yhdistävä tiiliseinäinen puuvälipohjainen varastorakennus.

Rakennus 6. 3-kerroksinen kivirakennus, jossa toimi alueen konttori sekä kylmä- ja LVI-korjaamo sekä palavien nesteiden varasto.

Rakennus 7. Hankkijan vuokraama puurakennus, joka säästy palolta.

Alueelle 8 oli varastoituna suuria määriä muovisia viemäriputkia, jotka säilyivät lukuunottamatta joissakin havaittavia muodonmuutoksia.

Puuttumatta varsinaisiin sammutustoimenpiteisiin kuvastaa niiden laajuutta kuitenkin se, että jatkuvassa käytössä oli 6 katupalopostia, joista oli selvitettyä 10 kpl 3" pääjohtoa, jotka edelleen jakautuivat 29 työsuihkuksi.

Palavien nesteiden ja paineastioiden säilytyksestä

Palavien nesteiden ja nestekaasun varastoinnista on annettu yksityiskohtaisia määräyksiä. Sama koskee paineenalaisia puristettuja ja nesteytettyjä kaasuja. Myös palavien nesteiden ja kaasupullojen säilytyspaikkoja koskevat merkintäohjeet ja merkinnät ovat yleistyneet. Valitettavasti varastointi- ja merkitsemismääräykset eivät kuitenkaan ole niin täydellisiä, että esim. suurissa laitoksissa ja varastoissa sattuvissa paloissa sammuttajat voisivat toimia säädettyjen ilmoitusten ja näköhavaintojen perusteella. Niinpä Hankkijan varastopalossa heti sen alkuvaiheessa ilmeni, että syttyneissä rakennuksissa säilytettiin hajallaan laajalla alueella erilaisia painesäiliöitä. Ne aiheuttivat aika ajoin räjähdyksiä, joihin ei oltu voitu varautua, jotka olivat jatkuvia ja kolmessa tapauksessa varsin voimakkaita vaikeuttaen ja häiriten tehokkaita sammutustoimenpiteitä merkittävässä, vaikkakaan ei ratkaisevassa määrin. Sammutustaktiikan kannalta hajalleen ja sattumanvaraisesti sijoitetut pullo pakottivat sammutusmiehistön suojautumaan. Sammutusvoimia oli myös irrotettava kaasupullojen suojaansaattamistehtävään, mikä oli omiaan hidastamaan sammutushyökkäyksen aloittamista. Tämän lisäksi oli varastossa säilytettynä yhteensä seitsemän diesel-, nestekaasu- ja sähkökäyttöistä truckia. Nämä kaikki lisäsivät riskimomentteja ja palokuormaa palolueella.

On selvää, että laitosten tarpeisiin käytettäviä kaasupulloja ja paineastioita on käytön aikana laajalla alueella eri huonetoiloissa. Toisaalta ei liene tarkoituksenmukaista lainsäädännöllisin toimenpitein määrätä niitä kerättäväksi yhteen paikkaan esim. yön ajaksi, mutta jonkinlaiseen kohtuulliseen järjestykseen tässä suhteessa silti tulisi päästä. Räjähdysvaaran ja palon leviämisaarvan vuoksi kaasusäiliöt tulisi mielestäni ehdottomasti koota työajan päätyttyä tarkoitukseen varattuun merkittyyn ja hyväksyttyyn paikkaan. Samaten tulisi saattaa voimaan järjestyssääntö, jonka mukaan sanotut säiliöt tulipalossa ollessa olisi poistettava palokohteesta ja muusta uhanalaisesta rakennuksesta. Ei ole kysymys palokuormitukseen perustuvan rakennus- ja varastointisäännösten tiukentamisesta, vaan rakenteitten kestävyyslisämisestä tulipalo-olosuhteissa. Verrattain pieni kaasusäiliö, sellainenkin joka ei sisällä palavaa kaasua ja täten kiihdytä ja levitä paloa, saattaa räjähtäessään rikkoa ratkaisevan tärkeän osastoivan rakenteen ja siten vaikuttaa palon le-



Omaisuuuden ylivoimaisesti kallisarvoisin osa oli varastoitu paloteknisesti heikoimpana pidettävään rakennukseen 4. — Laajamittaisista jäännösarvojen suojele- ja kunnostustoimenpiteistä erillinen kirjoitus tulevassa Palontorjuntatekniikka-lehden numerossa 1974:1.

viämiseen. Aivan eri kysymys, mutta sellaisenaan yhtä tärkeä on sammutushenkilöstön työturvallisuuden punnitseminen aineellisia riskejä vastaan mainitunlaisessa tilanteessa. Esillä oleva tapaus on omiaan osoittamaan, että palonehkäisyytoimenpiteet on saatava sellaisiksi, että ne palvelevat paitsi lain, yleisen turvallisuuden ja järjestyksen sekä vakuutustoiminnan tarpeita myös ja tasaveroisesti operatiivisen palontorjunnan tavoitteita.

Varaston siirtäminen turvaan

Lisävahinkojen estämiseksi ja palon leviämisen varalta on suurpalossa yleensä harkittava uhanalaisen irtaimen ja varastoidun omaisuuden siirtämistä turvaan. Hankkijan varastolla oli suuria arvoja varastoitu varsin tiheästi ja varastoitu materiaali oli varsin raskasta. Itse varaston käytävät olivat lisäksi suhteellisen kapeat. Eri varastoalueiden sekoittamisen välttämiseksi oli rakennukseen 4 tehty panssariverkko-osastoja, jotka haittasivat sammutusmiesten toimenpiteitä ja läpinäkyvinä olivat myös omiaan johtamaan harhaan sammutushenkilöstöä, ts. loivat kuvan kulkumahdollisuudesta, jota ei todellisuudessa ollut, mutta jonka seikan havaitseminen savun ja muiden haittojen vuoksi ei ollut ajoissa mahdollista.

Koska palon eteneminen rajoitustoimenpiteistä huolimatta oli arvioitavissa nopeaksi, jäi sammutustyönjohdon harkittavaksi oliko pyrittävä suoritta-

maan varastojen evakuointi vai olisiko keskityttävä palon leviämisen kannalta tärkeiden arvojen taikka paloa levittävien varastoitujen esineiden turvaansaattamiseen. Näitäkin tärkeämpää oli kuitenkin turvata sammutustyön jatkuminen ja siksi sammutusjohto katsoi, että varastossa olleiden räjähdysvaaraa ja palon leviämistä aiheuttavien palavien nesteiden kuten asetyleni ja nestekaasusäiliöiden sekä aina 1 000 kg kokoisten freonkaasusäiliöiden evakuointi oli välttämätön alkutoimenpide. Kyseessä oleva ratkaisu oli sitäkin tarkoituksenmukaisempi, koska varsinaisen varaston turvaansaattamistehtävä, kuten myöhemmät toimenpiteet osoittivat, osoittautui erittäin ja jopa poikkeuksellisen hankalaksi toimenpiteeksi. Kyseisen evakuointitehtävän suorittaminen olisi näet varastoidun tavaran määrän ja painon sekä varastointitavan huomioonottaen edellyttänyt sekä huomattavan suuren miestyövoiman että tarkoituksenmukaisen konekannan käyttömahdollisuutta jo palon alkuvaiheessa. Näiden puute, joka lienee vastaavissa tilanteissa lähes sääntönä ainakin työajan ulkopuolella, samoin kuin sammutustyötä uhkaavien vaarojen olemassaolo selittänevät osaltaan valitun operatiivisen menettelyn tarkoituksenmukaisuuden.

Vastaavanlaisissa kohteissa uhanalaisten omaisuusarvojen pelastustyötä saattaisivat edesauttaa sellaiset pelastus- ja vahingontorjuntasuunnitelmat, joissa myös kone- ja miestyövoimavalmiusnäkökohdat on otettu huomioon.

Käännä

Ajatuksia suurkohteiden sammutus-suunnitelmista ja osastoinnin tehostamisesta

Alueellisessa ja kohdesammutussuunnittelussa tarkoitetaan suurpalokohteilla sellaisia riskejä, jotka aiheutuvat joko siitä, että syttynyt palo rakenteellisista syistä johtuen pääsee leviämään yhtä rakennusta tai laajaa rakennuksen osaa suuremmalle alueelle taikka sitä, että kohteessa syttynyt palo tai palon seuraukset uhkaavat erittäin suuria omaisuus- tai kulttuuriarvoja. Tällaisten kohteitten sammutus- ja pelastustyöhön palokunnat varautuvat erityisin sammutussuunnitelmin, joissa otetaan huomioon toisaalta uhatut arvot ja palon leviämismahdollisuudet ja toisaalta varaudutaan sammutus- ja pelastustoimenpiteisiin sammutustaktillisia ja muita operatiivisia valmistelutoimenpiteitä hyväksikäyttäen.

Sammutussuunnitelmista ilmenevät mm. rakennusten osastoivat rakenteet. Myös palotarkastusta suorittavalla ja osittain sammutushenkilöstöllä on eräitä tietoja edellisistä. Sen johdosta, että rakennuksia yhteenrakennettaessa osastoivat seinät varustetaan palo-ovien suojatuin aukoin saattaa palokunnalle aiheutua ikäviä yllätyksiä. Hankkijan tapauksessa tällaisia yllätyksiä sattui peräkkäin kaksi avoimiksi salvattujen palo-ovien muodossa, minkä seurauksena sammutustaktiikka oleellisesti vaikeutui. Joutuihan palokunta kahdesti myöntämään tulleen rakennuksia toisistaan erottavien palomuurirakennelmien pettäneiksi. Tästä herääkin kysymys tuleeko varastotoiminnan sisäiset kuljetusjärjestelyt asettaa siinä määrin paloturvallisuus- ja lähinnä sammutustoimenpiteitten intressien edelle, että avoimien palo-ovien annetaan tehdä koko osastointi merkitykselliseksi. Ainakin Hankkijan tapauksessa valerakenteet tuottivat palokunnan ensilähdölle yllätyksen.

Entisinä aikoina pidettiin rakennusten välissä palokujia tärkeänä keinona paloriskin osittamiseksi. Palontorjujan mieleen tuleekin kysymys, eivätkö sisäiset kuljetukset ole hoidettavissa kahden seinän ja oven kautta, jolloin kulkuväylä voisi olla katettu ja samalla ovien asento olisi helposti valvottavissa. Ainakaan talvisaikana ei ovien aukijäämistä tarvitsisi pelätä, ja muulloinkin palon leviäminen tosiasiassa vaikeutuisi. Rakentamisen lisäkustannus- ja tonttikysymykset lienee tässä asetettava suuren kokonaisriskin vastapainoksi.

Helsingin palolaitoksen toiminta-alueella on laadittu toistasataa sammutussuunnitelmaa, jotka rakentuvat toi-



Lähtetästä (rakennus 2) oli eri tasoissa yhteensä neljä palo-ovella varustettua yhteyttä viereisiin varastoihin (rakennukset 1 ja 4). Työajan päätyttyä avoimiksi jääneet 2 palo-ovea eivät sulkeutuneet automaattisesti palon aikana, eikä niitä myöskään palohenkilöstön toimesta ehditty sulkea palon leviämismopeuden vuoksi.

saalta kohteen rakenteen ja riskien tuntemukseen ja toisaalta kaupungin palokunnan alueellisen hälytysvalmiuden varaan. Nämä kohteet muodostuvat lähinnä niistä laitoksista ja yrityksistä, joiden paloturvallisuus osittain perustuu automaattisen paloilmotus- tai sammutuslaitoksen varaan.

Esillä olevassa tapauksessa ei kohteesta ollut olemassa sammutussuunnitelmaa, mutta tunnetun riskin perusteella ao. palopiirin sammutushenkilöstö oli toistuvasti perehtynyt kohteeseen ja sen paloturvallisuuteen tutustumiskäyntien ja sammutusharjoitusten avulla.

Se seikka, että Helsingin kaupunki teollisuuden keskuksena on huomattavan suuri, asettaa eräitä rajoituksia yksittäisten kohteiden sammutussuunnittelulle. Myös Hankkijan tapauksessa kohde muodosti osan teollisuusvarastoalueesta, jonka sammutussuunnittelusta oli huolehdittu mm. tiheän palopostiverkoston ja hyvien lähestymistien avulla. Helsingin palolaitoksessa katsotaan, että em. operatiivisiin näkökohtiin jatkuvasti tulee kiinnittää huomiota kaavoitus- ja rakennustoimintaa kehitettäessä. Edellä sanotun lisäksi on tietenkin selvää, että määräaikaisten palotarkastusten toimittamisessa esiintuvien erityisten riskimuutosten huo-

miönottaminen palolaitoksen sammutussuunnittelussa on tärkeitä. Tässä mielessä ne paikkakunnat, joilla riskit ovat vähälukuiset ja tunnetut, ovat suurkaupunkia edullisemmassa asemassa.

Toisaalta alueellinen sammutussuunnittelu ja huomattavan suuri hälytysvalmius tiheään rakennetulla kaupunkialueella yleisesti ottaen korvaa em. tekijän. Ei liene mahdollista palotoimen kustannuksia huomattavasti lisäämättä saavuttaa tilannetta, jossa jokaisen keskimääräistä suuremman paloriskin varalle olisi laadittu tutkittu, harjoiteltu ja virallisesti hyväksytty sammutussuunnitelma.

Eräinä huomioina kohdevalmiutta kehitettäessä voidaan Hankkijan tulipalosta esittää seuraavat näkemykset, jotka lienevät yleistettävissä useissa tapauksissa. Silmälläpitäen luoksepääsyä alueen tai kohteen eri osiin kaikkina vuorokauden aikoina on tärkeää, että kaikki kulkutiet, portit ja kohdetuntemukseen liittyvät keinot kuten porttien avaus, opastus ja kohdekartat ovat palokunnan käytettävissä heti paikalle saavuttaessa. Tässä suhteessa eivät ainakaan Helsingin ns. peruslähden käytettävissä olevat opaskorttiedot riitä puhumattakaan niistä kohteista, joista ei ole edes opaskorttia.

Hälytyskeskusjärjestelyiden osuus tutkimuksissa

Palolaitoksen hälytystoimintaan liittyy jo perinteisesti nopeus ja korkeatasoinen valmius. Valmiuteen vaikuttavat monet tekijät: paloilmoitusten vastaanottojärjestelyt, tehokas hälytysjärjestelmä, henkilöstön ja kaluston määrä ja niiden reservijärjestelyt, toimintakykyinen viestitysvälineistö ja -järjestelmä, yhdyskuntasuunnitteluun liittyvänä kysymyksenä paloasemien sijoituspaikat sekä kohteiden liikenteellinen saatavuus.

Monet edellä mainituista valmiuteen vaikuttavista osatekijöistä liittyvät oleellisesti hälytyskeskuksen toimintaan. Hälytyskeskuksen on myös varmalla tavalla taltioitava tietoja tapauksesta laadittavaa toimintaraporttia varten sekä myös pystyttävä palonsyy-ym, tutkimuksia varten tietonsa toteen näyttämään. Seuraavassa käsitellään eräitä tähän liittyviä menettelytapoja Helsingin palolaitoksen osalta koska Keskusosuusliike Hankkijan suurvaraston palossa näistä järjestelyistä koitua hyöty koettiin jälleen.

Palolaitoksen hälytyspuhelinin tulevat puhelinkeskustelut äänitetään nauhurilla. Hälytyspuhelinin on yhdistetty puhelinyhdistyksen aikatie-utus, »Neiti Aika», joka automaattisesti antaa nauhalle aikamerkin joka kymmenes sekunti. Tarvittaessa voidaan puhelun alkamis- ja päättymisajankoh- taa määritellä sekunnin tarkkuudella. Ääninauhalta voidaan myös puhelun päätyttyä tarkistaa ilmoituksen sanamuoto ja varmentaa epäselvissä tapauksissa ilmoitettu osoite. Paloilmoituksen tekijät ovat useissa tapauksissa hermostuneita, hengästyneitä tai hätäisiä jonka vuoksi saattaa helposti syntyä kuulovirheitä. Puhelut ovat usein lyhyitä ja hälyttäjä saattaa sulkea puhelimen ennen kuin osoite ja muut tiedot on ehditty kirjoittaa muistiin. Nauhurilta tiedot on helppo tarkistaa.

Hälytyspuhelinin tehdään myös usein häirintäsoittoja sekä ilkeävaltaisia paloilmoituksia. Nauhurin ääninauhalta on usea tällainen soittaja tunnistettu. Poliisiviranomaiset käyttävät hyväkseen rikos- ym. tutkimuksissa palolaitoksen ääninauhvoja. Hälytyspuhelimissa on myöskin laitteisto, jonka avulla voidaan puhelinyhdistyksen keskusten kautta selvittää, mistä puhelinnumerosta puhelu on soitettu.

Ilmoituksen tarkka ajankohta ei vielä riitä. Tarvitaan myös tarkka ajankohta siitä, milloin palokunnan yksiköt ovat saapuneet kohteeseen.

Helsingin kaupungin palolaitoksessa on jo parin vuoden ajan suoritettu ajoaikatutkimusta. Kaikkiin ensiläh-

dön hälytysajoneuvoihin on asetettu sekuntikellot jotka käynnistetään yksikön lähtiessä paloasemalta ja pysäytetään kohteeseen saapumishetkellä. Ajoaika ilmoitetaan radioteitse hälytyskeskukseen joka pitää niistä kirjaa. Helsingin otos käsittää nyt lähes 45 000 hälytysajoa. Yksikköjen lähtönopeus paloasemilta vaihtelee n. 30 sekunnista 90 sekuntiin. Teoriassa Helsingin kaupungin palolaitos kirjaa kohteeseen saapumisajankohdan sekunnin tarkkuudella, mutta erilaisiin tutkimuksiin ja selvittelyihin riittää varmastikin saapumisajankohdan määrittely ± 60 sekunnin tarkkuudella. Yleensä näin väitetään yleisön taholta, että palokunnan saapuminen kestää kauan; puhutaan puolesta tunnista tai tunnista. Eräissä tällaisissa tapauksissa on näytetty toteen kyseen olleen minuuteista siitä hetkestä kun hälytyskeskus on hälytyksen vastaanottanut.

Automaattisten paloilmoituslaitosten osalta valvontapöytänsä tulevat paloilmoitukset valo- ja äänimerkkeinä, joiden lisäksi ne vielä tulevat kirjallisina leimauskoneesta joka lyö niihin automaattisesti myös aikamerkin. Nämä kirjalliset nauhat taltioidaan ja niiden avulla on voitu syttymisajankoh- taa määritellä riittävällä tarkkuudella niissäkin kohteissa joissa ei tapahtumahetkellä henkilökuntaa ole ollut paikalla.

Nämä muutamat esimerkit hälytyskeskuksen toimista erilaisten tietojen taltioimisessa osoittavat, että palolaitos pystyy osoittamaan ja toteen näyttämään monia sellaisia seikkoja, jotka myöhemmin ovat merkityksellisiä tutkijoille.

Huolimattomuudesta

Palolain 32 §:n mukaan on jokainen, joka huomaa tai saa tietää palon syttynneen taikka sen uhkaavan eikä voi heti paloa sammuttaa tai torjua vaaraa, velvollinen viipymättä mahdollisuuksien mukaan ilmoittamaan siitä vaarassa oleville ja **palokunnalle** sekä kykynsä mukaan ryhtymään sammutustoimenpiteisiin.

Mainittu lainkohta suo harkintamahdollisuuden tulipalon kanssa tekemisiin joutuneelle. Jos hän pystyy itse sammuttamaan tulen ei hänen tarvitse välttämättä ilmoittaa tulipalosta palokunnalle. Kokonaan eri asia puolestaan on kysymys siitä koska tulipalon on katsottava tulleen lopullisesti sammutetuksi.

Nyt kyseessä olevassa tapauksessa oli edellisenä päivänä syttynyt tulipalo ainakin liekkien osalta sammutettu oman henkilökunnan voimin. Oliko myös kyö sammutettu, vaikuttaa epä-

todennäköiseltä. Kyseessä lienee ollutkin henkilökunnan huolimattomasti suorittama sammutustyö.

Voidaanko tapahtunut huolimattomuus sitten lukea rikosoikeudellisessa mielessä jonkun syyksi?

Tulipalo lienee katsottava tulleen lopullisesti sammutetuksi vasta sitten, kun sekä liekit että kytevä aines on lopullisesti sammutettu ja palokohde, joka saattaa vielä pitkään hohtaa lämpöä, eristetty tai poistettu kaiken sellaisen materiaalin luota joka voi lämmön vaikutuksesta syttyä tuleen. Kyseessä olevassa tapauksessa ei torjuntatyötä oltu viety loppuun.

Rikosoikeudessa syyksi luettavuudesta puhuttaessa käytetään termejä tahallisuus ja tuottamus. Tuottamus merkitsee välinpitämättömyyttä toisen oikeudesta. Välinpitämättömyys ilmenee siten, ettei tekijä tekoa tehdessään tarpeeksi kiinnitä huomiota tekoonsa ja sen seuraukseen. Tuottamusta on kahta lajia: itsetietoinen ja itsetiedoton.

Ero on seuraava: itsetiedottomassa tuottamuksessa seurauksen havaitsemisen on tekijälle ollut mahdollista; itsetietoisessa sensijaan hän on sen havainnut. Kummassakaan tapauksessa ei tekijä hyväksy teon seurausta. Tuottamuksen alaraja on siinä, missä tapaturmaisesti aiheutetun ala alkaa.

Kun varaston henkilökunta sammutti syttynneen tulipalon rekkinarupinos- sa on heillä katsottava olleen mahdollista havaita se, että rekkinarurullan ja narupinon sisällä tuli saattoi edelleen kyteä ja uuden tulipalon mahdollisuus näin ollen oli olemassa. Tätä mahdollisuutta he eivät kuitenkaan liene havainneet, vaan luulivat sammuttaneensa tulipalon lopullisesti eli täyttäneensä palolain 32 §:n vaatimukset. Kyseessä on siis itsetiedoton tuottamus joka on syyksi luettavuuden alin aste.

Rangaistussäännöstä ei voine johdattaa palolain 32 §:stä vaan tapaukseen lienee sovellettava rikoslain 34 luvun 7 §:ää, jossa nimenomaan puhutaan huolimattomuudesta rangaistavuuden edellytyksenä ja jonka seurauksena omaisuutta on tulipalossa tuhoutunut. Ankarampana säännöksenä rikoslain 34 luvun 7 § menee palolain 53 §:n edelle.

Lopputoteamus

Lopuksi voidaan todeta, että tällaiset huolimattomuudesta aiheutuvat tulipalot voitaisiin estää lähes kokonaan, jos kaikissa tapauksissa ilmoitettaisiin tulipalosta palokunnalle, joka voi käydä tarkistamassa tilanteen ja ryhtyä tarvittaviin toimenpiteisiin. Näin myös ko. tapauksessa. □