



Suomen kemistien

SALAINEN SOTA

Talvisota muistetaan korkeista hangista ja tulipalopakkasista. Hiihtotaito oli suomalaisten partiomiesten etu.



**Kemistit taistelivat talvisodassa maansa
puolesta siinä missä muutkin kansalaiset. Aseenaan
heillä oli erityisosaaminen, joka usein teki heidän
toimistaan visusti salattuja.**

Kalevi Rantanen

Suomalaisia kemistejä työllistivät talvisodassa panssarimiinat, kaasusodan teknologia, kirjesensuuri ja moninaiset muut tehtävät.

Jälkimaailma on aliarvioinut kemistien vaikutusta, osittain ymmärtämättömyyttään, osittain toiminnan peitetyn luonteen vuoksi. He kävivät paljolti salaista sotaa, josta tiedetään nytkin vain osa ja josta kaikkea ei ehkä tulla koskaan tietämään.

Kun talvisota 30. marraskuuta 1939 sytyi, silloinen Puolustuslaitoksen kemiallinen laboratorio oli muutto- ja rakennuspuuhissa. Sotaa oli osattu odottaa.

Laboratorion yleinen osasto oli loka-kuussa siirtynyt Tampereelle ja räjähdysainetutkimus Vaasaan. Laboratorion vakituiseen sijoituspaikkaan, Harakan saarelle Helsingin edustalle oli jäänyt vain muutama työntekijä.

Sotakuukausina laboratorio jatkoi rauhanaikaista toimintaansa, mutta poikkeusaika lisäsi henkilöstön työ määrää ja muutti työn painopisteitä.

Laboratorion ensimmäinen osasto teki pääasiassa materiaalitutkimuksia. Osastossa tutkittiin polttoaineita, öljyjä, rasvoja, pakkasnesteiä, jarrunesteitä, metalleja, tekstiilejä, nahkoja, pesuaineita ja kaikkea muuta, mitä armeija hankki.

”Elintarvikkeiden laatutarkastus oli erittäin runsasta”, kirjoittaa **Erkki Päiväläinen**, joka teki laboratoriossa elämäntyönsä ja 1980-luvulla laati työpaikkansa historiikin.

Ensimmäiseen osastoon kuului oma sektorinsa ruuti- ja räjähdysainekemian varten. Kemistit tutkivat myös sytyttimiä ja savutusvälineitä. Lisäksi he laativat ohjeita ammusten ja muiden räjäytysvälineiden täyttämiseen ruutitehtaan lataamossa.

Toinen osasto pyöritti metallityöpajaa, sähköverstasta, varastoa ja toimistoa. Kolmas ja neljäs osasto keskittyivät kaasusuojeluun ja kaasusodan lääketieteeseen. >>>



Ilmataistelun jättämät tuoreet vanat Lahden taivaalla.

Osa laboratorioista työskenteli kolmessa vuorossa. Sotasaalistutkimukset työllistivät laboratorioväkeä vähintään yhtä paljon kuin rutiinianalyysit. Lisäksi koelaitos joutui tuottamaan toisinaan jopa tehdasmitassa sotatarvikkeita, kuten hengityssuojaimia.

Lähes olemattomassa ajassa kemistit kehittivät ja myös valmistivat tarvikkeita rintaman tarpeisiin. Laboratorio rakensi esimerkiksi T-rasioita eli termiittirasioita sekä termiittipötkyjä ja niin sanottuja sissisikareja polttovälineiksi kaukopartioiden käyttöön.

Merkittävä tulos oli nopeasti improvisoitu ja valmistettu panssarimiina, joka syntyi alkeellisissa verstaissa kaliumkloraatista ja öljyseoksesta.

Liekinheittämiä ja sytytysrasioita varten kehitettiin myös sytytysnesteitä. Yksi niistä oli yhdysvaltalaisen napalmin muunnos, jota tehtäessä käytettiin raaka-aineena kotimaisia mäntyhartsi-happoja.

Vanhaa asetta polttopulloa paranteli yhdessä itsensä **Artturi Ilmari Virtasen** kanssa **Alvar Wilska**, joka tunnetaan parhaiten fyysikkona. Hän myös keksi pullon kuuluisan tuotenimen Molotovin cocktail.

Mikrobiviljelmiä ja pentriittiräjähdeitä

Ensimmäisenä sotapäivänä evakkoon lähti puolustusvoimien laboratoriota paljon kuuluisampi yksikkö, A. I. Virtasen johtama Biokemiallinen laboratorio.

”Iltamyöhällä maanteiden tungok-

seen liittyi Valion kuorma-auto laboratorio lavallaan. Pakkausten välissä istuivat Karström, Virtanen ja monet muut. Pimeässä yössä, viimassa palel- len ja mielessä epävarmuus tulevaisuudesta ajettiin kohti Jokioista. Loimuava ja savuava Helsinki katosi vähitellen öiseen taivaanrantaan.”

Näin kuvaa tekniikan tohtori **Matti Heikonen** tunnelmia kirjassaan *AIV – Isänmaan aika*.

Jokioisissa muuttolaatikat purettiin seuraavana aamuna. Uudessa paikassa laboratorio keskittyi sodan saneleminen kiireellisiin tehtäviin. Niistä tärkein oli puhtaiden mikrobiviljelmien valmistus ja toimittaminen meijerien käyttöön.

Tuleva nobelisti Virtanen piti monta

rautaa tulella sodankin ja kenties juuri sodan aikana. Joulukuussa hän lähetti armeijan ylilääkärille **Väinö Lindénille** ja puolustusministeriön intendentti-osastolle kirjeen sotilaiden C-vitamiinin saannin turvaamisesta.

”Jos mies saa reppuunsa kilon painoisen lantunpalasen, riittää se tyydyttämään hänen C-vitamiinitarpeensa erinomaisesti viikon aikana ja aika hyvin 10 päivän aikana”, biokemisti kirjoitti.

Intendenttiosasto laati välittömästi ohjeet lantun ja porkkanan hankinnasta ja myös käytöstä. Ne piti hyödyntää raakana.

Virtanen tarjosi kirjeellään lisätukea aiemmille ajatuksille. Marraskuussa annetun huoltokäskyn mukaan yksiköiden piti hankkia lanttua, kaalia ja porkkanaa paikallisesti. Käskyjen ja kehotusten vaikutus talvisodan rintamilla on tosin epäselvää.

”Tiedossa ei ole, käyttivätkö miehet kasviksia raakaravintona, kuten ehdotettiin”, kirjoittaa soveltavan kemian tutkija, maatalous- ja metsätieteiden tohtori **Anneli Pranttila** väitöskirjassaan rintamamiesten muonituksesta.

Virtasen merkittävin panos ruokarintamalla lieenee ollut hänen sotaa edeltänyt työnsä, kuten voin säilyvyyttä parantavan AIV-suolan kehittäminen.

Yhteistyössä puolustusvoimien kemiallisen laboratorion kanssa Virtanen kehitteli myös uutta sotilasräjähdettä, pentriittiä. Sitä saataisiin nitraamalla pentaerytritolia, jota puolestaan saataisiin sulfiittispiirtehtaan metanolis-



Vihollisen tankkeja tuhottiin sekä kasapanoksien (vas.) että Molotovin cocktailleiksi kutsutuin polttopulloin.

Lisää ruutia!

Vaikka isäni Kauko Pollari (1913–1999) ei ollut kemisti vaan työntutkijan koulutusta saanut viestiupseeri, pääsi hänkin sodan loppuvaiheessa maistamaan kemian karua arkea.

Isäni muisteli kokemustaan näin:

”Juhannuksen (1944) jälkeen sain me ins. luutnantti **Aaro Haapion** kanssa komennuksen ruutitehtaalle Vihtavuoreen. Tehtävänä oli ruudin tuotannon lisääminen.

Kannaksella käytiin parhaillaan suurtaistelua, ja muistan, miten Aaron kanssa kuulaana kesäiltana seurasimme jatkuvaa jytinää, joka kertoi sitä tavaraa rintamalla tarvittavan – ja runsaasti.

Ilmoittautuessamme tehtaalla johtaja **Andelinille**, hän selvästi ilmaisi kantanaan, että ulkopuoliset ’asiantuntijat’ eivät pysty tehostamaan toimintaa laitoksessa, jossa omat miehet ovat uuras-taneet koko sodan ajan.

Saimme majoituspaikaksemme kalustamattoman vinttikamarin. Täytimme oljilla paperiset ’pilke’-pussit (pilke = puukaasuautojen polttoaine) patjoiksi, sotilasreput tyynyiksi, manttelit peitoiksi ja niin oli elämä järjestyksessä. Vaikka alku oli hankalaa, niin rohkeina poikina aloitimme työt.

Käyttöpäällikkönä tehtaalla oli Aa-

ron teekkariveli dipl.ins. **Salmela**, joka otti meidät ystävällisesti vastaan. Perahdyimme tehtaaseen ja teimme tutkimussuunnitelman.

Pullonkaulan muodostivat jauhatuskoneet, ns. hollanterit, joissa nitroseluloosamassa jauhettiin mahdollisimman tasalaatuisiksi. Jauhatusprosessi kesti kauan, muistelen, että kokonaista 24 tuntia saattoi siihen kulua. Prosessin valmistuminen todettiin kuitupituusmittauksilla.

Seurasimme muutaman päivän jauhatusta, otimme uutterasti näytteitä ja totesimme, että hollanterien pohjalle kerrostui massaa, joka ei liikunut samalla nopeudella kuin ylemmät kerrostumat, eikä myös kulkeutunut terien kautta yhtä usein. Seurauksena oli, että jauhatusaikaa oli jatkettava, kunnes koko erä oli mahdollisimman homogeeninen.

Meloilla vauhtia massaan

Kiertonopeuden parantamiseksi veitimme puusepänverstaalla ’melat’, joilla ryhdyimme sekoittelemaan hollanterin pohjalle kerrostunutta massaa, ja saimme mekin sen tällä keinoin liikkeelle. Jatkoimme kokeilua ympäri vuorokauden ja otimme jatkuvasti näytteitä.

Pian huomasimme, että jauhatus tehostui huomattavasti näinkin primitiivisillä toimenpiteillä ja jauhatus-

aika lyheni. Tämän jälkeen työhön otettiin jokaista konetta kohden lisätyöntekijä ja samanaikaisesti suunniteltiin koneellisia sekoittimia. Muistelin, että paineilmasekoittimilla asia ratkaistiin, joskin potkurimallisiakin kokeiltiin.

Muutamia päiviä kokeilumme jälkeen Vihtavuorella vieraili itse Sotatalouspäällikkö. Salmela kertoi hänelle tutkimuksestamme ja sen tuloksista.

Seurauksena oli, että ’ison tirehtöörin’ lähdettyä johtaja Andelin heti riensi luoksemme tutustumaan tutkimuksiimme. Saimme tunnustusta työstämme, ja meille löytyi majoitus-tilaa vierashuoneelta, ruokailumahdollisuudet virkailijakerholla – ja muutenkin kohtelu parani.

Teimme luonnollisesti muitakin tutkimuksia, tehdashan oli laaja ja monipuolinen käsittäen paitsi ruudin, myös muiden räjähteiden sekä eetterin valmistuksen.”

Muistelmissaan isä kertoi myös sen aikaisen räjähdevalmistuksen riskeistä: ruutimassan syttymisistä, ’rotulipuristimen’ räjähdyksestä ja nitrausosaston paukuista. Sodan aikana, kiivastahtisessa tuotannossa, menetetttiin hänen tietojensa mukaan 11 ihmishenkeä.

Ilkka Pollari

Kirjoittaja on espoolainen kemian diplomi-insinööri.

ta. Laboratoriokokeiden tulokset olivat lupaavia.

Koetuotantoa varten Virtanen rakensi emmentaljuustokattilasta nitrauslaitteen pienen järven rannalle Jokioisiin. Kokeet jäivät tekemättä, sillä niin pitkälle ei ollut ehditty ennen kuin sota 13. maaliskuuta 1940 päättyi.

”Onneksi”, kirjoittaa Matti Heikonen. Pentriitin nitraaminen typpiha-pon ja väkevän rikkihapon seoksessa harrastelijamaisilla laitteilla oli vaarallista työtä.

Bensapulaakin suurempi ongelma

Ruuan ja räjähteiden ohella sota vaatii polttoainetta ja lisäksi aineita, joiden

>>>



Polttoaineen ja voiteluöljyjen turvaaminen kriittisesti tärkeille ajoneuvoille oli ongelma, jota kemistit ratkoivat kuumeisesti.

➤➤➤

merkitystä ei aina muisteta. Talvisodassa pahin pula oli voiteluaineista.

Vielä kesällä 1939 autoilijat olivat tottuneet lorottamaan jäteöljyn sora-kuoppien pohjalle.

”... tilanne oli loppuvuodesta aivan toinen. Jäteöljykin oli muuttunut arvokkaaksi”, kirjoittaa kirjassaan *Bensiinihiilivetyjen valtiat* dosentti **Panu Nykänen**, joka on tutkinut paljon tekniikan ja teollisuuden historiaa Suomessa.

Metallipajojen sorveissa ja porissa tarvittiin jäähdytysöljyä, kutomakoneissa ohutta voiteluöljyä. Dieselmoottorit ja lentokonemoottorit tarvitsivat korkealaatuisia voiteluaineita.

Juuri korkeimman luokan voiteluaineista oli ankarin pula. Niitä oli myös vaikea itse valmistaa korvikeaineista.

”Maan kemistit saivat itselleen ropakaupalla todella epäkiitollisia tehtäviä”, Nykänen tiivistää tilanteen.

KOMMENTTI

Kaasusodan kauhut silmissä

On mahdotonta täysin eläytyä talvisodan ajan tunnelmiin. Me tiedämme, mitä myöhemmin tapahtui tai jäi tapahtumatta.

Sodan aikana eläneet eivät tiedäneet. He näkivät tulevaisuuden toisin ja esimerkiksi pitivät kaasusotaa todennäköisenä.

Talvisodan aikana monet sittemmin tunnetut kemistit valmistivat kaasusuojaimia Vaasassa. Heidän joukossaan olivat esimerkiksi kemian professorit **Emil Tomula** ja **Sulo Kilpi** sekä silloinen lisensiaatti ja myöhempi kemian professori **Reino Näsänen**.

A. I. Virtanen rakensi omassa laboratoriossaan joulukuun 1939 alussa kaasusuojaimen kansanmallin, jossa vanupussiin oli laitettu luuhiiltä. Hän myös testasi suodattimensa pienessä klooripilvessä.

Toiminta ei rajoittunut Vaasan ja Jokioisten laboratorioihin. Kemistien elämäkertatiedoista putkahtaa siellä täällä esiin mainintoja kaasuseisiin liittyvästä työstä.

Kalevi Rantanen

Tietenkin puute oli myös polttoaineesta. Tuontibensiinille etsittiin kotimaisia vaihtoehtoja.

Kesällä 1939 Alkon tutkija **Matti Inkien** testasi kiireellä yhdessä puolustusvoimien kemiallisen laboratorion kanssa seitsemällä kuorma- ja kolmella henkilöautolla, miten sprii toimii polttoaineena.

Pienillä lisälaitteilla moottori saatiin käymään jopa 94-prosenttisella spriillä. Sodan syttyessä kolmen selutehtaan yhteydessä toimi ennestään spriitehdas. Seitsemään muuhunkin tehtaaseen tilattiin spriinvalmistuslaitteet, mutta niitä ei talvisodan aikana ehditty asentaa.

”Siemenperunatkin syötiin”

Talvisota kulutti Suomen voimavarat lähes kokonaan. ”Siemenperunatkin syötiin pois”, Panu Nykänen kuvailee.

Myös henkilöresursseja sota rasitti äärimmilleen kemiankin alalla. Osin laatu korvasi määrää.

Nykäsen mukaan monet suomalaiset kemistit olivat huippuluokkaa maailmanlaajuisissa vertailussa.

”Esimerkiksi **Yrjö Kauko**. Hänet on ehdottomasti mainittava. Henkilönä hän saattoi olla vaikea, mutta tutkijana hän oli eturivissä.”

Sotien jälkeen Teknillisen korkeakoulun kemian professorina toiminut Kauko työskenteli talvisodan alla Helsingin yliopistossa.

Sodan puhjettua hänestä tuli toimitoinsinööri puolustusministeriön kaa-

susuojeleustoon aselajinaan ”kaasu”. Samassa osastossa työskenteli myös valtamerikemisti, Åbo Akademin kemian professori **Kurt Buch**.

Suomalaisen kemian suurimpiin hahmoihin kuuluva professori **Gustaf Komppa** oli vuonna 1937 jäänyt eläkkeelle Teknillisestä korkeakoulusta, joka tuolloin sijaitsi Helsingin Hieta-ahdessa.

Talvisodan aikaan Komppa oli vielä täydessä iskussa, mutta hänen työnsä sisällöstä ei ole tarkkaa tietoa.

”Ehkä hän työskenteli Hietalahden bensiinilaboratoriossa”, Nykänen arvelee.

Talvisodan ensimmäisen päivän pommituksissa tuhoutui Teknillisen korkeakoulun vanha laboratorio, Kompan luomus.

”Pommitus tietyllä tavalla päätti hänen aikakautensa, vaikka hän toimikin professorin tehtävissä vielä vuonna 1944”, Nykänen sanoo.

Tykinjyskettä rintamalla, Roux-putkia ajatuksissa

”Ensimmäisessä maailmansodassa tiedemiehet kuolivat juoksuhaudoissa – toisessa heidät oli viety laboratorioon.”

Näin kirjoittaa yhdysvaltalainen teknologiahistorioitsija **James McClellan**. Suomen talvisodassa vaikutti kuitenkin vielä osittain ensimmäisen maailmansodan ajattelutapa.

Artturi Virtanen yritti varmistaa laboratorionsa toimintakyvyn sodan aikana. Hän pyysi puolustusvoimia vapauttamaan assistenttinsa **Artur Ar-**



Kaasunaamaria kokeillaan Loimolassa. Kaasusodan pelko oli kouriintuntuva.

himon ja Tauno Laineen asepalveluksesta, jotta he voisivat keskittyä maanpuolustusta tukeviin tutkimuksiin.

Laine vapautettiin, mutta Arhimo joutui rintamalle. Sieltä hän lähetti Virtaselle kirjeen:

”Tykinjyskettä, lentokoneita, miehiä, raikattuja taloja, peltoja ja metsiä. Tuohon kaikkeen on hyvin vaikea eläytyä... Warburg-aparaatit ja Roux-putket ovat paljon todellisempia. Kun sulkee silmänsä, voi aivan selvästi nähdä apiloiden heiluvan hiljaa kesätuulessa laboratorion katolla.”

Kaksi viikkoa myöhemmin Artur Arhimo kaatui Taipaleella.

Yhdeksän talvisodassa menehtyneen kemistin nimet julkaistiin keväällä 1940 *Suomen Kemistilehdessä*. Mukana oli rintamalla kaatuneiden lisäksi fyysikaalinen kemisti **Väinö Sihvonon**, joka sai surmansa pommituksessa.

Täydellinen lista ei ollut. Historian harrastaja **Veikko Huuska** on koonnut tietoja talvisodassa kaatuneista vänrikeistä. Heidän joukossaan on muun muassa tohtori **Josef Carlberg**, joka ennen sotaa toimi Helsingin yliopistossa kemian assistenttina ja sodassa kaasusuojele-upseerina.

Talvisodan jälkeen tieteen arvostus vähitellen nousi. Jatkosodan (1941–1944) aikana armeija myönsi opintolomia pitkälle opinnoissaan ehtineille miehille, joiden joukosta A. I. Virtanenkin sai tutkijoita laboratorioihinsa.

Sensuroidun tiedon sensuurilaboratorio

Talvisota näyttäytyy jaksona, josta monia tietoja on poikkeuksellisen vaikea saada. Kemistien toiminnasta ennen sotaa sekä välirauhan ja jatkosodan aikana on kerrottu paljon. Talvisodan kohdalla on aukkoja.

”Kemistien toiminnasta talvisodassa tiedetään vähän”, Panu Nykänen vahvistaa.

”Sota oli intensiivinen ja lyhyt. Nuoret kemistit, myös nuoret tutkijat, olivat rintamalla. Oppilaitokset olivat kiinni. Laboratoriot oli otettu puolustusvoimien käyttöön, mutta on vaikea sanoa, mitä niissä tehtiin. Mahdollisesti valmisteluja suuresti pelätyn kaasusodan varalta.”

Tietojen niukkuutta selittää myös tiukka salaus.

”Kemistien työ oli äärettömän salais-
ta”, Nykänen muistuttaa.

» » »

Sota vei nuoruuden

Isäni on suomalainen ja äitini venäläinen. Isäni vanhemmat eivät sotaajasta kertoneet, mutta kuulin äidiltäni hänen äitinsä selviämisestä Leningradin piirityksestä.

Ruoka oli loppu, joten varastosta löytyneestä liisterijauhosta keitettiin ”perunamuusia” ja nahkavyöstä ”lihalientä”.

Sodan jälkeen äidinäidin ja hänen isosiskonsa henkilöpaperit olivat tuhoutuneet, ja heidän piti mennä ilmoittautumaan uudelleen henkilö-

rekisteriin.

Äidinäidin sisko oli 20-vuotias mutta valehteli iäkseen 15, jotta saisi sodan viemät nuoruusvuodet takaisin. 15-vuotias äidinäitini joutui silloin valehtelemaan olevansa 14-vuotias.

Tämä kostautui kymmeniä vuosia myöhemmin, kun piti päästä eläkkeelle.

Jelena Kivinen

Kirjoittaja on vantaalainen kemisti.



Talvisodan ensimmäisen päivän pommit osuivat Teknilliseen korkeakouluun, joka tuolloin toimi Bulevardin varrella Helsingin Hietalahdessa.



Lyhyt lepo hetki taistelujen lomassa Kollaanjoella.

Sellutehtaasta rintamalle

Isäni **Jarl Lindberg** valmistui vuonna 1932 kemian diplomi-insinööriksi Åbo Akademista. Valmistuttuaan hän sai työn unelmapaikassaan, Käkisalmissa toimineessa Oy Waldhof Ab:n selluloosatehtaassa, joka oli tuolloin Euroopan modernein.

Käkisalmelaisena hänet sijoitettiin vuonna 1939 Erilliseen pataljoona 6:een (ErP6), kuten monet muutkin siltä alueelta.

Näin kirjoittaa pataljoonasta kirjailija **Paavo Susitaival**:

”Er.P 6 oli karjalainen pataljoona, jonka miehet joutuivat talvisodassa puolustamaan isänmaataan omilla kotikonnuillaan, ensin suojajoukkoina Raudussa ja Kiviniemessä, sitten Keljan verisessä vastahyökkäyksessä ja Taipaleen Kirvesmäen tulihelvetsissä. Harvan suomalaisen pataljoonan taistelutahto ja yhteishenki oli yhtä murtumaton, harvan tappiot yhtä raskaat – pataljoona menetti puolet taisteluvahvuudestaan ja niiden miesten, jotka rauhan tultua vielä olivat elossa, kodit jäivät uuden rajan taakse.”

Samassa kirjassa mainitaan myös pataljoonan ensimmäisen kompanian päällikön murheellinen to-

kaisu:

”Mitä syntii olen tehnyt kun joukku-
eenjohtajiksi olen saanut kansankyntti-
län, kettufarmanin ja puistokemistin.”

Isä ei itse paljon sodasta kertonut, mutta olen saanut tietoja Susitaipaleen kirjasta, tallella olevista kirjeistä ja leh-
tileikkeistä sekä kotiseutujulkaisuista.

Isä oli ainut reservinupseeri, joka sai 3. luokan Vapaudenristin jo sodan aikana. Hän ”hyökkäsi joukkueineen vihollispesäkettä vastaan ja haavoit-
tumisestaan huolimatta sankarillisesti

Lue Leif Lindbergin kirjoitus
kokonaisuudessaan osoitteesta
www.kemia-lehti.fi.

valloitti pesäkkeen sekä otti joukon
vankeja”.

Yksi asia isää kismitti sodan jäl-
keen. Kaikki juhlapuheet alkoivat
sanoin *Arvoisat talvisodan vänrikit!*
Isä oli suojeluskunnan peruja reser-
vin luutnantti.

Leif Lindberg

Kirjoittaja on lappeenrantalainen
eläkkeellä oleva opettaja.



**Waldhofin sellutehdas Käkisalmissa. Hurjapäinen ilma-
valvontalotta vilkuttaa kuvaa-
jalle liki 100 metriä korkean
happotornin katolta.**

Min tid som krigsbarn i Danmark

Under min barndom bodde två fa-
miljer Lönnberg i fastigheten vid
Tempelgatan 9 i Karis. I nedre vå-



**Bruno Lönnberg som krigsbarn i
Danmark.**

Bruno Lönnbergin albumi

ningen bodde Rafael och Laina med
sönerna Nils och Bruno, som vid fort-
sättningskrigets utbrott var drygt tre
och ett år gamla.

I vindsvåningen bodde min farbror
Kasimir och hans fru Ester med sin
barnaskara. De tre yngsta barnen Li-
lian, Ann-Marie och Rolf var i lagom
ålder för det som skulle bli en unik
barnflyttning undan det då pågåen-
de fortsättningskriget.

Det är klart att många familjer ville
sätta sina barn i säkerhet undan krigets
fasor, därtill ville man även garantera
barnen mat och omvårdnad. Många
faktorer bidrog till det tunga beslutet
att sända i väg barnen.

Mannerheimförbundets utskott för
vinterbarn till Danmark var i vårt fall
den avgörande instansen, som också
svarade för transporten och uppen-
barligen även beslutade om var barnen

skulle placeras.

Min storebror och jag var friska
åtminstone enligt den frågeblan-
kett, som läkaren Gunvor Hjelt un-
dertecknat i Karis den 31 mars 1942.
Av tilläggsnoteringarna i stam-
kortet framgår att vår mor var sjuk-
lig och behövde läkarvård och att
vår far låg inkallad.

Vidare lät läkaren förstå att vi barn
måste komma bort från hemmet.
Det blev sålunda avfärd från Karis
station för oss tillsammans med våra
tre kusiner den 9. maj 1942.

Bruno Lönnberg

Skribenten är professor emeritus
vid Åbo Akademi.

Läs Bruno Lönnbergs berättelse i
sin helhet på www.kemia-lehti.fi.
Artikeln har publicerats år 2017 i den
lokalhistoriska tidskriften *Ta Plats*.



Etulinjan miehiä juoksuhaudassa Joutsijärvellä.



Tietä miinoitetaan Summassa.



Sota päättyi yhtä aikaa helpotukseen ja järkytykseen 13. maaliskuuta 1940. Kovat rauhanehdot saivat helsinkiläiset vetämään liput puolitankoon.

>>>

”He eivät voineet sodan jälkeenkään paljoa kertoa tutkimuksistaan.”

Maanpuolustuskorkeakoulun erikoistutkija, everstiluutnantti ja sotatieteiden tohtori **Vladimir Panschin**

selvitti väitöskirjatyössään sodan ajan vastavakoilua. Hän mainitsee myös sensuuritoimiston sensuurilaboratorion, joka talvisodan aikana paitsi töitä ankarasti:

”Sensuuritehtävissä tarvittua kemiallista toimintaa varten toimiston kokoonpanoon kuului laboratorio, joka teki tutkimuksia ja suoritti erinäisiä muita tehtäviä myös vastavakoilutoimiston lukuun. Sensuurilaboratorion työskentelyä varten olivat laboratorion johtaja **Leo Soininen** sekä assistentit **Perttu Laakso** ja **Ahti Simonen** hankineet ja koonneet tarvittavan laboratoriokaluston sekä kehittäneet asiaan kuuluvia tutkimusmenetelmiä.”

Nämä rivit ovat melkein kaikki, mitä asiakirjat paljastavat kemistien toiminnasta talvisodan aikana.

”Laboratorion laitteista ja tutkimusmenetelmistä ei ole säilynyt kirjallisia tietoja”, Panschin sanoo.

”Kohtuullisen luotettavien muistitietojen mukaan laboratorion kemistejä arvostettiin. Kerrottiin, miten he olivat tehneet ihmeitä, esimerkiksi saaneet tekstin sisällön selville palaneestakin kirjeestä.”

Päteviä kemistejä laboratoriossa kaikesta päätellen työskenteli. Heistä ainakin Perttu Laakso teki sodan jälkeen merkittävän uran orgaanisen kemian alalla – mutta hänkään ei kertonut työstään sensuurilaboratoriossa.

Tuleva tutkimus täyttää aukkoja kemian historiassa, mutta talvisodasta jäänee paljon iäksi selvittämättä. Moni kemisti on vienyt sotasalaisuutensa hautaan. □

Kirjoittaja on tiedetoimittaja.
kalevi.rantanen@kolumbus.fi