

Kun A. I. Virtanen tarttui aseisiin

Kemistit sisällissodassa

■ **Synkkä vuosi 1918 repi Suomen kansan kahtia. Myös osa kemisteistä päätyi taistelemaan vakaumuksensa puolesta.**

Kalevi Rantanen

Oli huhtikuun 3. päivän aamu vuonna 1918, kun Saksan Itämeren-divisioonan sotilaat nousivat maihin Hangossa. Se tarkoitti, että saksalaiset olivat nyt mukana Suomen sisällissodassa.

Maihinnousua edelsi nelisen viikkoa aiemmin Berliinissä järjestetty tapaaminen, jossa keskeistä roolia esitti suomalainen **Edvard Hjelt**. Entinen kemian professori ja Helsingin yliopiston rehtori toimi Vaasan senaatin eli sodan ajaksi Vaasaan siirtyneen Suomen hallituksen suurlähettiläänä.

Hjelt ja lakiasianneuvos **Rafael Erich** vaihtoivat Saksan valtakunnan-kanslerin **Georg Graf von Hertlingin** kanssa salaiset nootit. Niissä Suomi sitoutui ”täyttämään keisarillisen Saksan toivomukset kaikissa kohdin ja ryhtymään näitä vastaaviin toimiin”.

Tutkijat **Marjaliisa** ja **Seppo Hentilä** vertaavat sopimusta avoimeen valtakirjaan, jolla ”Suomi luovutti suveriniteettinsä Saksan keisarikunnan haltuun”.

Kirjassaan *Saksalainen Suomi 1918* kaksikko lainaa brittistohistorioitsija **Anthony Uptonia**, joka on kuvannut nuoren valtion tilannetta yhtä yksiselitteisesti: ”Valkoisesta Suomesta oli tullut Saksan keisarikunnan alusmaa”.

Saksa oli tehnyt päätöksen sotilaidensa lähettämisestä Suomeen jo aikaa ennen Berliinin-tapaamista. Diplomaattista julkisivua varten tarvittiin kuitenkin avunpyyntö, ”hätähuuto”.

Sen oli lähettänyt helmikuussa Edvard Hjelt. Avun saamiseksi Hjelt alle-

kirjoitti paperit, joilla Vaasan hallitus myi Suomen itsenäisyyden.

Saksa tulisi pitämään Suomen otteessaan paljon tiukemmin kuin tsaarinhallinto koskaan. Ajanjaksolla vuodesta 1809 tähän päivään Suomen itsenäisyys oli vähäisintä keväällä ja kesällä 1918. Berliini valvoi Suomea yhtä tarkasti kuin Tukholma merkantilismin aikaan.

Samaan aikaan rintamalla

Kun Edvard Hjelt vielä kävi diplomaattista kauppaa Saksassa, jotkut hänen kemistikollegoistaan olivat jo tarttuneet aseisiin Suomessa.

Lahjakas nuori tutkija **Artturi Ilmari Virtanen** oli syksyn 1917 valmistellut väitöskirjaansa Helsingin yliopistossa.

Maan kiristynyt poliittinen tilanne puhkesi sisällissodaksi 27. tammikuuta 1918. Juuri 23 vuotta täyttänyt väitöskirjantekijä jätti oitis tutkijankammionsa ja kiiruhti rintamalle.

Virtanen oli saanut pääkaupungissa lyhyen ”jääkärikoulutuksen”, joka oikeutti hänet johtamaan suojeluskuntajoukkoja. Viipurissa vartunut nuorukainen liittyi eteläkarjalaiseen Savitaipaleen suojeluskuntaan.

Sotilaaksi muuntuneen kemistin ensimmäisiä sotatoimia oli Kiepin rautatiesillan räjäyttäminen Mäntyharjussa. Helmikuun 8. päivänä Virtasen joukko jatkoi kohti etelää mukanaan sadan ki-

lon lasti dynamiittia. Retkikunnan tarkoituksena oli räjäyttää rata Luumäen ja Pulsan välillä ja estää näin punaisten ase- ja ammuskuljetukset.

Pimeä ja lumipyry tekivät kuitenkin tepposet, ja ryhmä joutui kääntymään takaisin. Miehet saapuivat aamulla Lemmin kirkolle ja palasivat sieltä Savitaipaleelle.

Helmikuun 15. päivänä Virtanen vei joukkonsa hyökkäykseen Taavetin rautatieasemalle. Rynnäkön tarkoituksena oli yllättää punaiset, vallata asema ja ottaa haltuun kiväärit, joita siellä ”varman tiedon” mukaan oli runsaasti.

Operaatio kuitenkin epäonnistui, koska punaiset olivat saaneet siitä vihiä. Lisäksi näille järjestyi yllättäen apua, kun asemalle kesken taistelun pysähtyi venäläisiä sotilaita kuljettanut juna. Venäläiset suojautuivat junan pyörien taa ja avasivat sieltä tulen kohti suojeluskuntalaisia.

Virtaselle retki oli muutenkin epäonnekas, sillä hän palellutti sen aikana pahasti molemmat kätensä.

Tulevan nobelistin myöhemmistä vaiheista sisällissodassa tiedetään hyvin vähän. Hän itse oli aiheesta vaitonainen ja kertoi jälkepäin vain sen verran, että oli Taavetin jälkeen siirtynyt jääkäriyhteyksiin tykkimieheksi.

Virtasen sotilaskantakortista selviää, että syyskuussa 1918 hänet vapautettiin pahan katarrin takia sotilaspalveluksesta ”ainaiseksi”.

Toinen Helsingin yliopiston kasvatti **Kurt Buch** oli puolustanut väitöskirjaansa jo keväällä 1917. Myös Buch oli merkittävä kemisti vaikkakaan ei samassa sarjassa Virtasen kanssa.

▶▶▶



Edvard Hjelt Berliinissä vuonna 1918. Kemian professori, Helsingin yliopiston rehtori, senaattori ja valtioneuvos oli avainasemassa nuoren Suomen kohtalokkailla hetkillä.



Saksalaissotilaita Hangon satamalaiturilla. Saksalaiset joukot saapuivat Suomeen 3. huhtikuuta 1918 ja käänsivät sodan kulun lopullisesti valkoisten eduksi.



**Valkoisen tykistön pommittama savi-
taipalelainen kansakoulu, jota puna-
kaartilaiset pitivät majapaikkanaan.
Jääkäriytykistöön kuului myös A. I.
Virtanen.**



**Kurt Buch työskenteli kemiantehtaan
johtajana Riihimäellä ja valmisti salaa
käsikranaatteja valkoisten käyttöön.**



Buch tutki erityisesti vesien hiilihap-
potasapainoa. Hänen työnsä on nyt-
temmin saanut kasvihuoneilmion tut-
kimuksen myötä lisää painoarvoa.

Buchin isä oli saksalainen, mutta
Helsingissä syntynyt poika piti itseään
suomalaisena isänmaanystävänä, joka
katsoi velvollisuudekseen osallistua
Suomen itsenäisyyden turvaamiseen.
Nuorena Buch junior vastusti aktiivi-
sesti sortopolitiikkaa ja kenraalikuver-
nööri **Nikolai Bobrikovia** ja piti myö-
hemmin tiivistä yhteyttä jääkäriiliik-
keeseen.

Vuoden 1918 sodan sytyttyä Buch
ryhtyi organisoimaan suojeluskunta-
toimintaa Itä-Suomessa. Aktiivisim-
min hän toimi Riihimäellä, jossa hän
työskenteli Helioksen kemiantehtaan

johtajana.

Tehtaassaan Buch tuotti salaa käsi-
kranaatteja valkoisille joukoille ja myös
johti näiden tiedustelupalvelua Riihi-
mäellä. Sodan päätyttyä hänestä tuli ly-
hyeksi aikaa Riihimäen komendantti.

Vaikka 37-vuotias Buch – sittemmin
Åbo Akademin ja Helsingin yliopiston
kemian professori – ei itse taisteluihin
osallistunutkaan, hän oli sotilaallisella
mittapuulla sisällissodan ansioitunein
kemisti, vänrikki, joka sai kolmannen
luokan vapaudenristin.

Sen sijaan rintamalla soti tuleva ke-
misti, myöhemmin A. I. Virtasen lähe-
sin työtoveri **Henning Karström**.

Sodan aikana Karström oli vasta
18-vuotias turkulainen abiturientti.
Lukiolaispoika oli syksyllä 1917 liit-
tynyt valkoisten salaiseen tiedustelu-
osastoon, jonka tehtävänä oli välittää
Pohjanmaalle tietoa vallankumouksel-
listen venäläissotilaiden ja punaisten
toiminnasta.

Maaliskuussa 1918 Karström siirtyi
vastaperustettuun saaristolaisten nel-
jänteen komppaniaan, joka lähetettiin
Turusta kohti Hämettä haravoimaan
metsistä punakaartilaisia. Nuorukai-
nen osallistui kertomansa mukaan yh-
teen varsinaiseen taisteluun ja joutui
kerran mukaan teloitusr ryhmään.

Muistelmissaan Karström kuvaa ta-
pahtumaa hyvin ahdistavaksi koke-
mukseksi. Ammuttavina oli yksi iäkäs
mies, kaksi keski-ikäistä ja nuori poi-
ka, joka ennen kuolemaansa ”itki kat-
kerasti”.

”Kyllä meidän sotilaiden oli vaikea
noudattaa ”Tulta!”-komennusta”, Kar-
ström kirjoittaa.

Punertavia täpliä valkealla kankaalla

Ajan tunnetuimpia suomalaiskemis-
tejä olivat **Gustaf Komppa** ja **Ossian
Aschan**. Heidän sisällissotaan liittyyvä-
stä toiminnastaan ei ole saatavissa tieto-
ja. Todennäköiseksi siksi, että kerrotta-
vaa ei ole.

Sisällissodan aikaan 51-vuotias
Komppa ahkeroi Helsingin yliopis-
ton kemian professorina ja lääkeyritys
Orionin hallituksen jäsenenä. Vuonna
1918 hän istui myös valtion räjähdyssai-
nekomitean puheenjohtajana.

Yliopiston kemian professorina työ-
skenteli myös 57-vuotias Aschan, jol-
la oli toinen professuuri Teknillisessä
korkeakoulussa. Lisäksi Aschan toimi

Verinen sota

Suomen sisällissota käytiin 27. tammikuuta – 15. toukokuuta 1918. Vastakkain olivat senaatin eli maan hallituksen valkoiset joukot ja Suomen kansanvaltuuskunnan johtamat punaiset kaartit.

Saksan keisarikunta antoi tukensa valkoisille lähettämällä maahan omia joukkojaan. Neuvosto-Venäjä tuki punaisia etenkin luovuttamalla näille aseita.

Senaatti toimi sodan ajan Vaasassa, josta muodostui valkoisen Suomen pääkaupunki. Eteläinen Suomi oli punaisten aluetta.

Molemmilla puolilla taisteli 80 000–90 000 henkeä. Valkoisia suomalaisia kaatui rintamalla noin 3 400, punaisia 5 200.

Kumpikin osapuoli syyllistyi mielivaltaisiin teloituksiin. Valkoisia menehtyi punaisen terrorin uhreina yli 1 400. Punaisista menetti henkensä valkoisen terrorin teloituksissa liki 7 400 ja sodan jälkeen vankileireillä noin 11 600. Yli 7 600 punaista katosi.

Saksalaisia kaatui noin 500, venäläisiä 900. Yli 1 500 venäläissovittelasta teloitettiin.

Kaikkiaan vuoden 1918 sota vaati noin 38 000 uhrina.

saksalaisen E. Scheringin tehtaan ja suomalaisen Keskuslaboratorio Oy:n neuvoa-antavana kemistinä.

Komppa ja Aschan varmaankin yrittivät sotakuukausinakin tehdä tutkimustyötä niin paljon kuin mahdollista. Mahdollisuuksia oli kuitenkin vähän. Kevät 1918 näkyy valkeana läiskänä heidän muuten mittavissa ansioluette-loissaan.

Vaikka arvovaltaisten professoreiden lisäksi iso osa muistakin kemisteistä pysytteli rintamalinjojen ulkopuolella, valtaosan heistä voi sijoittaa henkisesti valkoiseen leiriin. Kaikki eivät silti olleet yhtä kiihkeitä kuin esimerkiksi Edward Hjelt tai A. I. Virtanen.

Vuonna 1918 apteekkarit edustivat merkittävää kemian ammattilaisten joukkoa, jonka asema alalla oli näkyvämpi kuin nykyaikana, sillä lääkkeiden valmistus tapahtui paljolti apteekeissa.

Paikallishistorioista löytyy ainakin

kaksi kertomusta apteekkareista, jotka suhtautuivat punaisiin niin myönteisesti, että he saivat niskaansa valkoisen puolen vihat tai ainakin epäluulon.

Sisällissotaa tutkinut tietokirjailija **Olli Korjus** kertoo teoksessaan *Hamina 1918*, miten Kymenlaakson valkoiset sodan jälkeensä etsivät aatteellisia loikkareita omista riveistään.

Yksi syytetyistä oli Virolahden apteekkariksi **Allan Pippingskiöld**. Hänen rikkeensä oli liian hyvät suhteet punaisiin. Syyttäjät yrittivät saada hänet pois viralta, kuitenkin onnistumatta.

Sami Kallioinen tutki Jyväskylän yliopistossa tekemässään gradutyössä sisällissodan tapahtumia suhteellisen rauhallisilla paikkakunnilla, Muuramessa, Savonlinnassa ja Teuvalla.

Muuramen suojeluskunnan esikunta vaati vangittavaksi tiettyjä vaaralliseksi katsomiaan henkilöitä, joista yksi oli apteekkariksi **Volter Nilsson**.

Vaatimuksen perusteita oli neljä: punakaartin toimien hyväksyminen, valheellisten puheiden pito, suojeluskuntalaisten nimittäminen lahtareiksi

ja aseiden luovuttaminen Säynätsalon punakaartille.

Pippingskiöld ja Nilsson olivat epäilemättä poikkeuksia, punaisia tai vaa-leanpunaisia täpliä valkoisella kankaalla. Ehkä juuri poikkeuksena heidän toimintansa kertoo jotain tärkeää. Rintamalinjat ja luokkarajat eivät olleet niin jäykkiä kuin pakostakin yleis-
tävä ”kokonaishistoria” kertoo.

Ennen sotaa suomalaiskemistit olivat enemmän kuin tutkijoita. He olivat kansallisia kemistejä.

Kansallisvaltio ilman kansanvaltaa

Kemistit ja heidän työnantajansa olivat tavoitelleet ja ennakoineet jotakin muuta kuin he keväällä 1918 joutuivat kokemaan.

”Kansallinen idealismi kehittyi merkittäväksi tekijäksi ensin kemistien keskuudessa”, kirjoittaa tekniikan historioitsija **Panu Nykänen** teoksessaan *Kortteli sataman laidalla*.

Sisällissotaa edeltävinä vuosina suomalaiskemistit olivat enemmän kuin tutkijoita. He olivat kansallisia kemistejä.

» » »



Punakaartilaisten vangitsemia hausjärveläisiä ja riihimäkeläisiä valkoisia. Kuva on otettu Riihimäellä huhtikuussa 1918.

Puunjalostusteollisuuteen oli kertynyt pääomaa, joka mahdollisti kemianteollisuuden liikkeellelähdon muutoin köyhässä Suomessa. Kansallismielinen liike rakensi kotimaiseen raaka-aineseen perustuvaa, kansantaloudellisesti merkittävää suurteollisuutta.

Kansallisten kemistien toiminta keskittyi Imatran seudulle ja **Hackmanin** teollisuussuvun ympärille. Kauppaneuvos **Wilhelm Hackman** oli tukenut taloudellisesti Gustaf Kompan opintoja. Komppa toimi myös teknillisenä neuvonantajana merkittävän kemianteollisuuden kehittäjän **Wainö Tammenoksan** perustamassa sähkökemiallisessa klooritehtaassa.

Lähes päivälleen kymmenen vuotta ennen saksalaisten maihinnousua, 2. huhtikuuta 1908, Komppa piti esitelmän Teknillisen korkeakoulun avajaisissa ja puhui siellä kemian mahdollisuuksista:

”... niin pian kuin jonkun aineen konstitutsioni tai konfiguratsioni on selville saatu, voidaan määrättyjä kemuksellisia sääntöjä käyttämällä pakottaa atoomit ryhmittymään niin kuin tämmöinen kaava eli molekyylipiirus-

tus näyttää, ja – tällöin saadaan kyseinen aine keinotekoisesti.”

Komppa arvioi myös radiokemian näköaloja.

”Jos keksittäisiin keino kiiruhtaa... atomien hajaantumista, niin saisimme energialähteen, jommoisesta emme ole osanneet uneksiakaan. Yksi ainoa kilo lyijyä tai uraanipikimalmia antaisi meille kyllin voimaa kulettaaksemme suuren postihöyrylaivan yli Atlantin.”

Kemianteollisuudesta oli tullut sampo, joka jauhoi varallisuutta ja jonka odotettiin tulevaisuudessa jauhavan sitä lisää.

Yhdestä asiasta kemian kaavat ja reaktioyhtälöt kuitenkin vaikenivat. Aina joku rahoittaa tiedettä ja määrittelee sen vapauden rajat. Joku päättää, mihin tutkimustuloksia käytetään ja miten tulosta jaetaan.

Päätöksiä tekivät sata vuotta sitten patruunat ja tilanomistajat. Rahvaan osa oli totella ja nurkumatta tyytyä tilaansa. Vaatimuksien esittäminen oli isäntien yksinoikeus. Kansallisuusaatte oli patriarkaalinen.

Rajattoman mielivaltaisesti kehitystä ei voinut suunnata. Kemianteollisuus-



Henning Karström oli sotaan lähtiesään vasta 18-vuotias lukiolainen.



Henning Karström (vas.) ja A. I. Virtanen rauhan työssä Valion laboratorion kirjastossa, kun sisällissota oli jo taakse jäänyttä historiaa.

den kasvulla oli väistämättömiä poliittisia seurauksia. Syntyi uusi yhteiskunnallinen ryhmä, teollisuustyöväestö. Se rikkoi patriarkaalisen kaavan ja alkoi vaatia itselleen osaa vallasta ja varallisuudesta.

Kemistit kuuluivat keskiluokkaan, joka lähes aina pyrki erottumaan työväestöstä ja tuki yhteiskunnallisissa ristiriidoissa yläluokkaa ainakin passiivisesti. Akateeminen sivistyneistö oli yläluokkaista ajattelutavaltaan vaikka ei aina taustaltaan.

Veturinkuljettajan poika A. I. Virtanen oli taloudelliselta lähtöasemaltaan lähellä työväestöä mutta omaksui yläluokan aatteet ja piti niistä kiinni loppuun saakka.

Vuonna 1953 hän kuvaili sisällissotaa Viipurilaisen osakunnan 300-vuotisjuhlassa: ”... koko kansamme ei tajunnut vieraan vallan joukkojen ja vaikutuksen vaarallisuutta... Näin vapaussoita... jouduttiin käymään osaksi omia kansalaisiamme vastaan.”

Tärkeää on, mitä Virtanen jätti sanomatta. Hän vaikenä nälästä ja torpparien hädöistä. Hänen mukaansa

Valkoisia kemistejä

- Edvard Hjelt (1855–1921)
- Artturi Ilmari Virtanen (1895–1973)
- Kurt Buch (1881–1967)
- Henning Karström (1899–1989)

Neutraaleja tai passiivisia

- Gustaf Komppa (1867–1949)
- Ossian Aschan (1860–1939)

Punertavia apteekkareja

- Allan Pippingskiöld (1867–?)
- Volter Nilsson (?–?)

ymmärtämätön kansa olisi äkkiä vain päättänyt ryhtyä kapinaan.

Leveät kuilut erottivat

Vielä tylymmän arvion kansasta esitti Edvard Hjelt vuonna 1921 kirjassaan *Itsenäinen Suomi*. Hän moitti eduskuntaudistusta:

”Työkuntoisuuteen ja poliittiseen edesvastuuntuntoon nähden oli uusi kansaneduskunta edellistä... säätyedustusta paljon heikompi... Kaupunkien lukuisa työväki sekä maaseudun tilaton väestö, joka oli vailla kaikkea poliittista kasvatusta, kohosi nyt yhdel-

lä kertaa tekijäksi, jolla oli mitä suurin poliittinen vaikutusvalta, omistamatta sitä varten tarpeellista kypsyyttä.”

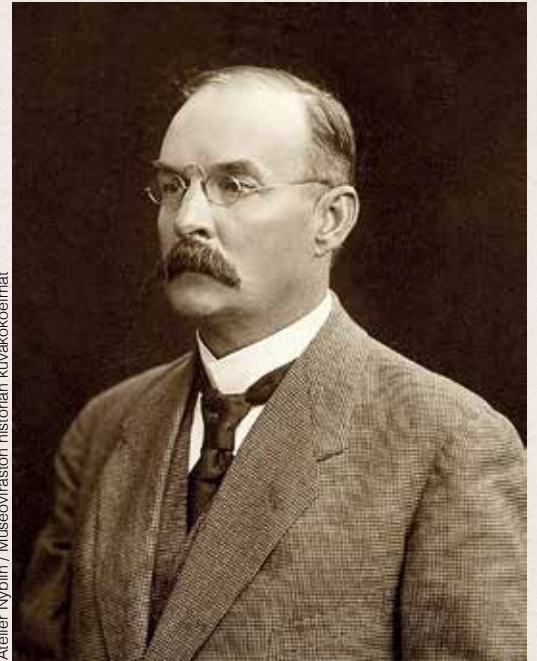
Yleinen äänioikeus jakoi valtaa kansalle vasta muodollisesti, mutta Hjeltin mielestä sekin oli liikaa. Työväestön ja torppariemielästä uudistus antoi liian vähän, kun valta ruohonjuuritasolla pysyi isännillä, ja torpparihäädöt vain lisääntyivät.

Punakaarteista Hjelt kirjoittaa halveksivasti: ”Runkona niissä olivat... irralliset työläiset... suuresti villiintyneet ja rappeutuneet... Mahtiansa osoittivatkin... köyhälistön huonoimmat ainekset... Raaat vaistot purkautuivat esteettä esille murhina, ryöstöinä, kiristyksinä...”

Jälleen on olennaista se, mistä vaiettiin. Hjelt jätti mainitsematta valkoisen terrorin. Patriarkaalisisessa maailmankuvassa sitä ei voinut olla olemassa. Yläluokka vain käytti ikeikaista oikeuttaan kurittaa rahvasta.

Ossian Aschan kuvasi muistopuheessaan Hjeltiä ”synnynnäisenä herasmiehenä”. Omassa piirissään tämä epäilemättä käyttäytyi kohteliaasti. ”Alaluokkaan” hän suhtautui ainakin kirjoituksissaan kuin viktoriaaninen gentlemanni, jonka ei sopinut antaa korvapuustia toiselle gentlemannille mutta palvelijalleen kyllä.

Vuonna 1918 kuilut sosiaaliryhmien välillä olivat taloudellisesti ja henkisesti



Atelier Nyblin / Museoviraston historian kuvakokoelmat

Professori Ossian Aschan oli vuonna 1918 Helsingin kaupunginvaltuuston jäsen, joka oli toiminut lyhyen aikaa myös Ruotsalaisen kansanpuolueen kansanedustajana.

nykyistä leveämmät, ja ne tuotiin myös esiin.

”Helsingissä ei eri yhteiskuntaluokkien nuorilla ollut minkäänlaista kosketusta toisiinsa”, muisteli myöhemmin Teknillisessä korkeakoulussa 1910-luvulla opiskellut **Salme Setälä**. Pitkän sillan pohjoispuoli oli kaupungin herasväelle yhtä kaukainen kuin Kongo nykyajan suomalaiselle.

Tietämättömyys rahvaan mielialoista selittänee Suomen päättäjien optimismia sodan edellä. Syksyllä 1917 senaatti perusti demobilisointikomitean suunnittelemaan talouden järjestämistä maailmansodan jälkeen. Yksi komitean jäsenistä oli Gustaf Komppa.

Komitean kokoonkutsuja, todellinen valtioneuvos **August Ramsay** pelkäsi erityisesti, että raaka-aineiden saanti katkeaa, teollisuus pysähtyy, ja syntyy joukkotyöttömyyttä. Se taas voimistaa yhteiskunnallista levottomuutta.

”Levottomuutta” pelättiin mutta ei sisällissotaa. Miksi kansa kapinoisi? Eihän se ollut kapinoinut yli kolmeen sataan vuoteen.

Olisiko sota ollut vältettävissä?

Silti sisällissodan ei olisi pitänyt tulla yllätyksenä. Kriisin kehittyminen ja kärjistyminen noudatti kaavaa, joka jo



Tuleva professori Gustaf Komppa 1900-luvun alussa, jolloin hän työskenteli kemian opettajana Teknillisessä korkeakoulussa. Sisällissodasta Komppa pysytteli syrjässä.



Museoviraston historian kuvakokoelmat

Sodan päätös. Ylipäällikkö Gustaf Mannerheim kättelee saksalaisdivisioonaa johtanutta kenraali Rüdiger von der Goltzia (vas.) voitonparaatin jälkeen 16. toukokuuta. Mannerheimin takana silinterihatussa pääministeri P. E. Svinhufvud.

1800-luvulla tunnettiin hyvin. Seuraavalla vuosisadalla hälytyskellot soivat koko ajan.

Johtavat ajattelijat varoittivat varhain, että konflikteja syntyy, jos kansan asemaa ei paranneta.

Vanhasuomalainen poliitikko **Yrjö-Sakari Yrjö-Koskinen** kirjoitti vuonna 1874, että työväenkysymykset ”kerran meillekin tulevat ja tullessaan ne epäilemättä tuovat taisteluita, joita kenties ei käy välttäminen, mutta joiden kiivautta olisi terveellinen jotenkin lievittää”.

Hänen oppi-isänsä **J. V. Snellman** moitti jo vuonna 1872 ”maamme varsinaisia aristokraatteja, maataomistavia talonpoikia” kovasydämisyydestä maaseudun köyhälistöä kohtaan.

Aatelismies, kartanonomistaja ja tehtailija **Hjalmar Linder** näytti ratkaisun mallia. Muun muassa sulfaattiselutetaan omistanut mies otti yhtiössään käyttöön kahdeksan tunnin työpäivän ja sairauskassat odottamatta, että laki vaatii ne.

Jos haluat ehkäistä vallankumouksen, tee se ensimmäisenä itse. Linder jäi kuitenkin kummajaiseksi, joka ei kokonaistilannetta muuttanut.

Jälkikäteen voi kääntää katseen länteen. Suomi ja Ruotsi olivat kuin kaksi marjaa. Sillä erolla, että ruotsalaiset ”diskuteerasivat”, kun suomalaiset ampuivat.

Ruotsalaiset diskuteerasivat, suomalaiset ampuivat.

Myös Ruotsissa oli nälkämellakoita vuosina 1917–1918. Asevelvollisten kivääreistä poistettiin lukot. Armeijan päällystö pelkäsi ka-

pinaa. Mutta väkivaltainen yhteentörmäys vältettiin. Ruotsin vallanpitäjät ratkaisivat tilanteen tekemällä kompromisseja rahvaan kanssa.

Suomen päättäjät tiesivät ongelman ja tunsivat ratkaisut. Vuoden 1918 sodalle voi ehdottaa vielä yhtä nimeä: turha sota.

Kemia tekijöitään suurempaa

Turha sota – mutta miksi se kuitenkin käytiin?

Yhdysvaltalaiset yhteiskuntatieteilijät **Daron Acemoğlu** ja **James A. Robinson** antavat kirjassaan *Miksi maat kaatuvat* yhden vastauksen. He pohtivat, miksi useimmat maat ovat epäonnistuneet talouden kehittämisessä.

Kaksikko jakaa valtiot ekstraktiivisiin ja inklusiivisiin. Ekstraktiivisen valtion yläluokka ”uuttaa” kaiken irti kansasta, jonka se pakottaa elämään nälkäräjällä.

Inklusio tarkoittaa mukaan ottamista. Inklusiivisessa valtiossa varallisuutta ja valtaa leviää ainakin vähän yläluokan ulkopuolellekin. Ekstraktiivisessa valtiossa modernisaatio etenee väkivaltaisesti, inklusiivisessa väkivaltattomasti.

Voimme sijoittaa vuoden 1918 Britannian, Yhdysvallat ja Ruotsin suhteellisen inklusiivisiin ja Venäjän suhteellisen ekstraktiivisiin valtioihin. Suomi asettui Ruotsin ja Venäjän väliin. Inklusiota syntyi meilläkin lopulta mutta hitaammin ja hankalammin kuin Ruotsissa.

Aika tuomitsee lahjomattomasti. Sata vuotta näyttää, millä on arvoa.

Nobelisti Virtasen innovaatiot AIV-suola ja AIV-rehu auttoivat myös monia sisällissodasta ja terroristista henkiin jääneitä punakaartilaisia. Kotimaisen kemianteollisuuden nousu loi riippumattomuutta ulkomaisista kemianjäteistä.

Demokratiakin on teollisuuden lapsi. Virtanen ja muut kemistit tulivat kemialla edistäneeksi kansanvaltaa riippumatta siitä, mitä he poliittisina toimijoina vuonna 1918 tekivät. □

Kirjoittaja on vapaa tiedetoimittaja. kalevi.rantanen@kolumbus.fi

Tärkeimmät lähteet

- Acemoğlu, Daron & Robinson, James A. *Miksi maat kaatuvat*. Terra Cognita 2013.
- Hentilä, Marjalliisa & Hentilä, Seppo. *Saksalainen Suomi 1918*. Siltala 2016.
- Hjelt, Edvard. *Itsenäinen Suomi. Tietosanakirja-Osakeyhtiö 1921*.
- Korjus, Olli. *Hamina 1918*. Atena 2008.
- Luukko, Heikki (toim.) *Kemistin elämäntarina – Henning Karström*. Media7 Julkaisut 2014.
- Nykänen, Panu. *Kortteli sataman laidalla*. Wsoy 2007.
- Perko, Touko. *Mies, liekki ja unelma*. Otava 2015.
- Pylkkö, Pentti. *Vaiettu vuosi – Savitaipaleen rintama 1918*. Savitaipaleen Aura 2013.
- Rautkallio, Hannu. *Kaupankäyntiä Suomen itenäisyydellä*. Wsoy 1977.