

Kauko Rekola:

## VANHINTA SUOMALAISTA TULIASEISTUSTA JA ASETUOTANTOA.

Tuliaseet lienevät tulleet tunnetuiksi Euroopassa 1300-luvun alkupuolella, mutta vasta saman vuosisadan puolivälissä ne alkoivat tulla yleisempään käyttöön. Samoihin aikoihin alkoi myöskin tuliaseen jakaantuva kehitys käsituliaseisiin ja tykkeihin — luoti- ja kivipyssyihin — joskin ensinmainitut kulkivat kehityksessä huomattavasti jäljessä.

1370-luvulla ensi kerran esiintyvät »kivipyssyt», joissa käytettiin pyöreitä kiviammuksia, olivat kooltaan melkoisen suuria ja vaikeasti siirreltäviä vastakohtana siten vuosisadan alkupuoliskon vähäisille tuliaseille. Nämä piirityksissä ja linnoituksissa käytetyt aseet olivat aluksi joko raudasta takomalla tehtyjä tai pronssista ja kuparista valettuja. Oltuaan alunperin suustaladattavia kehittyivät ensimmäiset raskaat tuliaseet, niiden putken pidentyessä, 1400-luvun alussa erillisen kammiolaitteen avulla takaaladattaviksi.

Tällaisina »kammiopyssyinä» näyttävät tuliaseet tulleen myös Suomessa ensi kerran tunnetuiksi.

Siten kerrotaan Raaseporin linnanpäällikkö Otto Pogewischin Engelbrektin Ruotsissa aloittaman vapausliikkeen levottomia seurauksia myös Suomessa peläten tilanneen

1434 Tallinnasta joksikin ajaksi lainaksi 2 tai 3 »kammiopyssyä», jotka hän lupasi joko palauttaa tai niiden tuhoutuessa korvata aseiden arvon. Aikaisemmin ei Raaseporissa ilmeisestikään tuliaseiden käyttöä tunnettu, koska Pogewisch samalla pyysi Tallinnan kaupunginneuvostoa lähettämään myös tykkimestarin — »de mit bussen scheten kan» — luvaten maksaa tälle hyvän palkan sekä antaa hänen palata takaisin.

Samana kesänä lähetettiin Tallinnasta tykkimestari ja kaikesta päättäen siis myöskin ainakin yksi tykki Raaseporiin. Tykkimestari viipyi Raaseporissa vain puolisen toista kuukautta. Uskottavalta tuntuu, että hän kuitenkin tänä aikana opetti jonkun linnan omista miehistä käyttämään pyssyä, sillä tuskinpa Pogewisch olisi vaaran yhä edelleen uhatessa päästänyt häntä muussa tapauksessa poistumaan.

Raaseporin »kammiopyssy» oli tunnettujen asiakirjalähteiden mukaan maamme ensimmäinen tuliase. Varsin todennäköistä kuitenkin on, että jo ennen tätä mainittua vuotta 1434 olisivat tuliaseet ainakin jossakin määrin olleet Suomessakin tunnettuja.

Suomellahan oli vanhastaan hyvät kauppasuhteet sellaisiin keskiajan tunnettuihin asevalmistuskeskuksiin kuin Lybeckiin ja Danzigiin sekä erikoisesti Suomenlahden taakse, missä Saksalaisen ritariston alueella tiedetään jo 1414 olleen myös jopa e.m. kammiopyssyjäkin.

Toisaalta olivat tuliaseet emämaassa Ruotsissa tuttuja jo ainakin 1395, jolloin Tukholman linnassa tiedetään olleen »yhden suuren pyssyn» (ene grote bysse). Kun lisäksi tiedetään tuliaseiden käytön Ruotsissa 1400-luvun alkupuolella lisääntyneen jopa siinä määrin, että jo viimeistään 1430 Tukholmassa itsekin valmistettiin tuliaseita,

niin olisipa miltei ihmeellistä, jollei niitä olisi jo aikaisem-  
minkin Suomeen tuotettu.

Olipa tämän Raaseporin kiistanalaisen edelläkävijä-  
aseman kanssa miten tahansa, niin melko varmaa kuitenkin on, että v:n 1434 jälkeen tuliaseet jo jatkuvastikin kuu-  
luivat tämän mainitun linnoituksemme vakinaiseen aseis-  
tukseen.

Viisi vuotta myöhemmin, v:na 1439, nimittäin tiede-  
tään linnan silloisen päällikön Kaarle Tordinpoika Bonden  
tilanneen Tallinnasta mm. salpietaria. Tästä päätellen val-  
mistettiin siis linnassa näihin aikoihin itsekkin jo ruutia,  
mikä seikka puolestaan tuntuu melko pätevästi todistavan  
siellä olleen myös tuliaseita. Voidaan jopa ajatella, että  
Tallinnasta lainaksi saatuja tykkejä käytettiin Raaseporissa  
mallina uusia valmistettaessa.

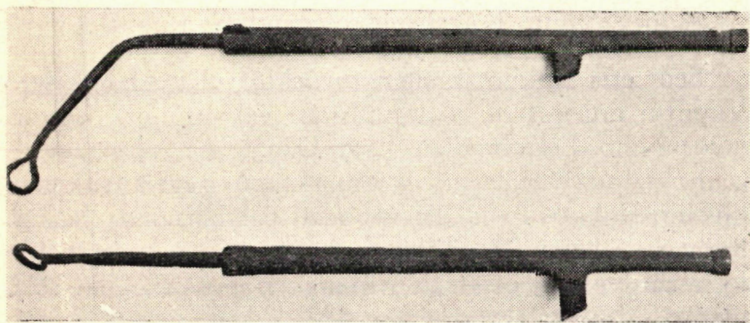
Tuntemattomia eivät tuliaseet olleet enää näihin aikoi-  
hin muuallakaan Suomessa. Kesällä 1437 syyttää Viipurin  
linnanpäällikkö Kaarle Kristerinpoika Tallinnan kaupun-  
ginneuvostolle kirjoittamassaan kirjeessä laivuri Merten  
Jesseä luvattomasta kaupankäynnistä Nevajoella, ollen  
viimemainittu muka siellä myynyt novgorodilaisille mm.  
2 luotipyssyä. Tämä syyte, jonka mainittu Merten Jesse  
sittemmin valahtoisesti kumosi, antaa aihetta uskoa, että  
myös Viipurissa olisi ollut jo näihin aikoihin tuliaseita  
käytännössä, varsinkin kun luotipyssyjä ei muiden syyt-  
teenalaisten kauppatarvaimin joukossa erikoisesti koros-  
tettu.

Viimemainittu olettaus tuntuu sitäkin uskotta-  
vammalta, koska tiedetään myös Hämeenlinnassa olleen  
tuliaseita viimeistään 1440-luvun lopulla. Linnan päälli-  
kön Olavi Niilonpoika Tawastin n. 1445 kirjoittamien  
»maakirja- ja talousmerkintöjen» mukaan oli hän saanut

vastaan ottaa isältään, Hämeenlinnan entiseltä, n. 1477 kuolleelta päälliköltä, yksityisesti mm. 3 luotipyssyä sekä yhden kammioypyssyn (»föglare») kaksine erillisine kamioineen.

Tuliaseiden käyttö rajoittui kuitenkin näihin aikoihin maassamme yksinomaan linnoituksiin, mikä oli luonnollistakin ottaen huomioon sekä niiden suhteellisen kalleuden että erikoisesti niiden raskauden ja kömpelyyden. Käsituliaseet pysyivät koko Ruotsi-Suomessa vielä aina 1400-luvun loppupuolelle saakka melko harvinaisina. Siten mainitaan Kaarle Knuutinpojan armeijassa 1452 olleen vain 20 miestä, jotka olivat aseistetut kannettavilla pyssyillä (»med bärra byssor»). Vanhimmat suomalaiset aselöydöt, Vuoksen pohjasta viime vuosisadalla löydetty 6 hakapyssyä, joita on pidettävä kaikkein suurimpina mahdollisina käsituliaseina, ovat myös mm. kaliiberistaan päätellen tältä tai ehkä vielä myöhemmältä ajalta peräisin.

Vuosisadan loppuun mennessä oli kuitenkin tuliaseiden käyttö linnoissamme, joihin se myös miltei yksin-



Kuva 1. Vanhinta suomalaista tuliaseistusta. Vuoksen pohjalta 1800-luvulla löydettyjä hakapyssyjä. Suomen Kansallismuseo.

Fig. 1. Oldest Finnish fire-arms. Arquebuses found in the bottom of the Vuoksi in the 18th century. The Finnish National Museum.

omaan oli rajoittunut, vakiintunut. V. 1484 tiedetään Lauri Akselinpoika Tottin lähettäneen Viipurista 65 lästia ruista ulkomaille ostaakseen sitten Danzigista mm. ruutia ja salpietaria.

Pitkän venäläisvihan aikana näytetään tuliaseita käytetyn molemmin puolin. Venäläisten tykistöstä kertoo vanha kansanruno Viipurin pommituksen ajoilta 1495:

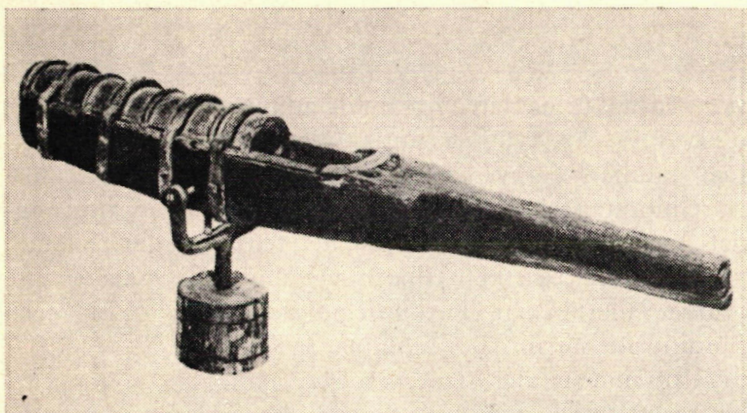
» . . . pani pyssyt pyykämähän,  
umpiputket ulvomahan . . . »

Sture-kronikka on samasta pommituksesta kertoessaan paljon yksityiskohtaisempi

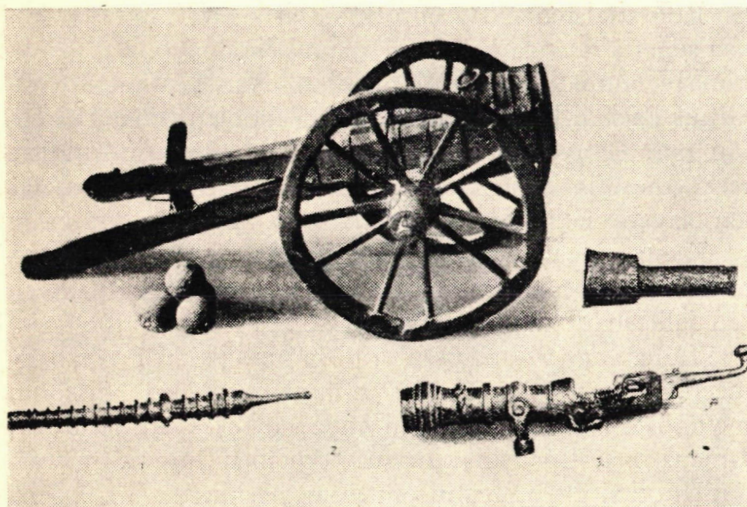
» . . . The hadhe byssor stora och manga  
och wille Wiborx mur söndher staanga  
met skerpentiner smaa och storo  
och apta met mangh m om Wijborgh foro,  
monga byssor met bly klooth oc jern ther ynne,  
och meenthe saa Wyborgh wynne;  
och sex byssor laaghe om kringh,  
som en tunna bothn war steenen om kringh . . . »

Sen, että ruudin ja siten myöskin tuliaseiden käyttö Viipurin linnassa oli jo lopullisesti vakiintunut, osoittaa myös Niilo Eerikinpojan 1499 Danzigista Viipuriin tilaama salpietarilähetys. Vuonna 1506 pyytää silloinen linnanpäällikkö Erik Turenpoika palvelijaansa Jaakko Ryöväriä lähettämään Tallinnasta erään Inge Larenssonin jo aikaisemmin ostaman rikkiinäisen puolislangan sekä tilatun salpietarilähetyksen.

Olavinlinnan aseistuksesta 1400-luvun lopulla on melko yksityiskohtaiset tiedot. V:lta 1499 olevan linnan kalustoluettelon mukaan oli linnan asehuoneessa silloin mm 1



Kuva 2. Kammiopyssy keskiajan lopulta. Tukholman kaupunginmuseo.  
 Fig. 2. Breech-loading »built-up» gun from the end of the Middle Ages. City Museum of Stockholm.



Kuva 3. Luotipyssy 15. vuosisadan alusta. — Kivipyssy 1400-luvun lopulta. — Kammiopyssy (1450—1500). — Pieni kivipyssy, 15. vuosisadan alusta. — Zeughaus, Berlin.  
 Fig. 3. Hand-gun of the early 15th century. — Stone-gun of the late 15th century. Breech-loading »built-up» gun (1450—1500). — A small stone-gun of the early 15th century. — Zeughaus, Berlin.

skerpentiini (2 naulan lyijyluoteja ampuva »käärmetrykki»), 9 »kivipyssyä», tynnyri ruutia,  $\frac{1}{2}$  tynnyriä pyöreitä, valettuja kuulia hakapyssyihin, ruutimylly sekä luotivalimia.

Unionitaistelujen aikana pyytää Turun linnanvouti Sander Arendsson syyskesällä 1509, heti tanskalaisten Turkuun tekemän hävitysretken jälkeen, valtakunnanhoitaja Svante Sturea lähettämään Turkuun salpietaria ja rikkiä sekä ruudinvalmistajan ja muutamia tykkimiehiä.

Unionitaistelujen sekasortoisen ajan jälkeen merkitsi Kustaa Vaasan hallitusaika voimakasta kehitystä myös sotalaitoksen alalla, minkä kehityksen yhtenä tärkeänä osana oli kotimaisen asetuotannon järjestäminen sekä tuliaseiden käytön tehostaminen.

Ruotsalaisten pyssyseppien silloista heikkoa tasoa kuvaa se, että Kustaa Vaasa oli alkuaikoina pakoitettu hankkimaan ammattimiehiä ulkomailta. Näistä tunnetuin oli Gilius Packet, joka sittemmin toimi monien suomalaistenkin pyssyseppien oppimestarina. Pyssymestarin silloista tärkeyttä todistaa se, että kuningas peläten Giliuksen salaa karkaavan maasta antoi vakoilla kaikkia hänen toimiaan.

Kustaa Vaasan pyrkimys oli kuitenkin saada kasvatetuksi riittävästi kotimaisia pyssyseppiä vapautuakseen sen jälkeen ulkolaisista mestareista.

Tämä ammattiopetus ulottui luonnollisesti myös Suomeen. Jo 1553 lupasi Kustaa-kuningas Måns Nilssonin pyynnöstä lähettää Viipuriin yhden pyssyseppän, jolle hän samalla kehoitti hankkimaan oppilaisiksi nuoria miehiä, joiden oli sitten ammatin opittuaan harjoitettava sitä sekä Viipurissa että muualla Suomessa.

Kirjeessään »Venäjän rajalle kokoontuneelle alemmalle aatelistolle» helmikuussa 1555 kehoittaa Kustaa aatelistoa lähettämään Ruotsiin joitakin suomalaisia sep-

piä oppimaan tykkien valmistamista palatakseen sitten takaisin kotimaahan. Samana vuonna sai Viipurissa eräs Simon Thomasson tehtäväkseen opettaa nuoria miehiä keittämään salpietaria.

Savonlinnassa oli linnantilien mukaan v:na 1543 kaksi Antti-nimistä pyssyseppää, toinen heistä Kaninen sukunimeltään. V:na 1555 lähetettiin sieltä Tukholmaan pyssyseppän oppiin pyssyseppä Paavali Kämäräinen Tuusniemeltä ja tavallinen seppä Paavali Nousiainen Savonlinnasta.

Tykkien raaka-aineena tarvittavaa rautaa lähetettiin tänne etupäässä Ruotsista, joskin Ojamonkin rautalouhos oli jo 1540-luvulla toiminnassa. Vaskitykkien valmistamiseksi oli myös monien kirkkojen luovutettava kellonsa. Siten oli mm. Kastelholman tykeistä v:na 1544 eräs valmistettu kirkonkelloista ja kirkollisista kynttilänjaloista.

Kotoinen valmistus ei kuitenkaan yksinomaan erityisesti sota-aikana ollut riittävää, vaan jatkuvasti tuotettiin aseita myös ulkomailta. Siten tilattiin 1556 Tallinnasta Viipuriin 7 pistoolia (sadell rör), 22 »mustaa pyssyä» (swartt byssen), 20 naulaa ruutia, 3 naulaa sytytysruutia, 1 tusina lukkoja ym. — Tilattujen aseiden vaatimattomat määrät puhuvat nekin selvää kieltä tuliaseiden jatkuvasta harvinaisuudesta.

Mutta Kustaa Vaasa ei tyytynyt yksinomaan asetuotannon edistämiseen, vaan hän puuttui melko yksityiskohtaisesti aseiden valmistukseen antaen mm. tarkkoja ohjeita valmistettavista tykkimalleista ja jopa aseiden käytöstäkin.

V:na 1543 oli kuningas määrännyt Tukholman linnanvoudin Botvid Larssonin lähettämään Savonlinnaan taottaviksi siellä pikku tykeiksi (Smått skytt) 3 lästiä harkko-



*Kuva 4. Kuparifalkonetti, pyörät ja »laatikko»  
raudoitetut. Etualalla ruutisäkki ja kuulakirstu.  
Kuva sovitettu Savonlinnan Tallisaareen v. 1543.*

*Fig. 4. Copper falconet, wheels and »box»  
ironed. In the foreground powderbag and ball-  
chest. The picture was applied to Tallisaari of  
Savonlinna in 1543.*

rautaa. Määräystä ei oltu Savonlinnassa kuitenkaan tarkoin noudatettu, koskapa kuningas pari vuotta myöhemmin uuden takorautalähetyksen yhteydessä moittii linnanvouti Klemetti Kirjuria siitä, että tämä oli antanut valaaykin, jota suurikokoisena ja raskaana oli vaikea käyttää huonojen teiden takia. Todeten kuitenkin lopuksi sitä voitavan käyttää ylhäällä muurilla kehoittaa kuningas nyt valattamaan pienikokoisia falkoneja ja falkonetteja.

Kustaa Vaasan kirjeenvaihtoa seurattessa täytyy suoraan ihmetellä sitä tarmoa ja erikoisesti sitä perehtyneisyyttä, jolla hän ohjaa pyssymestareitaan.

Eräässä kirjeessään hän moittii Giliusta hitaudesta sekä todettuaan sitten Bengt Pyssynvalajan valmistaneen muotit kahteen koko- ja yhteen puolislanaan lausuu:

» . . . Doch synes Oss att wij haffue och behoff en hoop småt och lättfärdigt skytt, som i marken til Fäldhskytt tiäne kunne, och sådant, som medh en hast kunne ryckes aff och till, sådant Skytt mått thw och beställe lathe, och Besynnerligen skall thw wara förtänckt att lathe göra än thw eller dubbelte haker och Mickehaker the som wäll smidde och berede vare måtte, huilke haker wij achte att lathe bruke till en Wågenborgh opå Bocker och mijcker och medh Järnläncker tilsamens fogende och medt Järn skodde . . . »

Kirjeessään Eerik-herttualle Turusta 1555 kuningas mm. kirjoittaa:

» . . . Wij ssåge och gärne, att thet lille stycke, effter thett Nye sseet, som opå Råsbårer kunne föres och man medt landtärne skiuthe kan, motte bliffue oss tilskickedt, sså snart the bliffue giorde tilrede, och är icke behoff att Gilius mykit krwserr thee Skytt han nw giwthe skall, vthan allenast setter ther opå vårt wapn . . . »

Mutta kevyiden ja mukana kuljetettavien tykkien lisäksi tarvittiin maassamme linnoitusten puolustukseksi melko raskaitakin aseita. Niinpä valmisti Gilius Viipurin linnaan sodan aikana neljän »tulipalloja» ampuvan mörssärin ohella neljä 40-naulaista sekä kaksi 20-naulaista kartaunia.

Kustaa Vaasan aikana kasvoikin linnoituksiemme tuliaseistus huomattavasti. Savonlinnassa, jossa 1513 oli ollut vain 8 skerpentiiniä, 20 hakapyssyä ja 5 luotipyssyä, oli v:n 1557 inventarion mukaan seuraavat aseet: 1 10-naulainen kokoslanga, 1 kuparinen 3-naulainen puolislanga, 1 2-naulainen kaksoisfalkonetti, 23 1-naulaista falkonettia, 12 skerpentiiniä, 3 kivipyssyä, 7 falkonia, erilaisia hakapyssyjä ym. eli yhteensä kaikkiaan 72 tuliasetta.

Viipurin linnan aseistuksesta ei tämän kirjoittajalla ole tältä ajalta vastaavia numerotietoja, mutta jo asehenkilöstön suhteellisesta runsaudesta päätellen on se ollut varsin huomattava. Syksyllä 1555 toimivat nimittäin siellä tykkimiesten, hakapyssymiesten ja asehuoneen päällikköinä Göran Fincke, Knut Haraldsson ja Nils Eskilsson sekä heidän lähimpinä apulaisinaan vielä Herman Ruudintekijä ja Pikku Dijrick. 1570-luvulla tiedetään Viipurin linnassa olleen 268 kupari- ja rautatykkiä.

Juhana-herttuan pitäessä hoviaan Turun linnassa oli siellä erikoinen pyssypaja palkeineen. Siellä valoi 1556 saksalainen Hannu Pyssynvalaja tykkejään, ja 1558 toimi-

vat siellä mm. pyssysepät Tapani van Byren ja Henrik. Ruudintekijänä oli Niilo Olavinpoika, jolla oli ruutimyllynä ainakin jo 1558 ja jolle Jaakko Padanvalaja oli edellisenä vuotena valmistanut kaksi ruutihuhmaretta. Teräs-jousia ja liipaisimia valmisti Maunu Ingenpoika, joka 1566 mainitaan Turun linnan asehuoneen hoitajana.

Kustaa Vaasan aikana alkoivat tuliaseet levitä myöskin yksityisten henkilöiden, lähinnä luonnollisesti aateliston, keskuuteen. Tätä osoittaa mm. kuninkaan 1547 Suomen aatelistolle osoittama kehoitus kerätä ruutia ja käsituliaseita sekä myös kuninkaan kirje — ensimmäinen suomenkielinen laatuaan — mm. Savonlinnan läänin asukkaille v:na 1555, jossa määrätään:

» . . . Mutta wapahat miehet, Papit, Nijmitys miehet ja mudht Ammatismiehet, joilla parembi woijma ja wara on quin muilla talonpoilla, Nijn pitä wlgos tekemen hoomiehen, hewoijssen, harniskan, pyssyn, keijhähän ja mudhen hyffueden asuden kansa . . . »

Jopa sellaisiakin aseita kuin tykkejä oli niihin aikoihin yksityisten henkilöiden hallussa, mm. Suomessa ainakin Kuitian kartanossa. V:na 1554 pyytää nimittäin Kustaa Vaasa Eerik Flemingin leskeä Heblaa lainaamaan kartanossaan olevaa tykkiä Kivennavan linnoitukseen.

Kustaa Vaasan aikakauden aseistusta tarkastellessa herättää huomiota sen kirjavuus mm. kaliiperin suhteen, joskin kuningas pyrki suurempaan yhtenäisyyteen. Suurin käytännössä ollut tykki eli koko kartauni ampui 40 naulan luoteja ja oli pituudeltaan 14 jalkaa. Muihin erinimisiin ja osittain jo edellä mainituiksi tullesiihin tyyppeihin puuttumatta todettakoon kuitenkin, että pienin tykki eli tavallinen falkoni oli pituudeltaan 7 jalkaa ja ampui naulan painoisia luoteja.

Sama kirjavuus vallitsi käsituliaseiden suhteen. Siten oli niihin aikoihin käytännössä mm. hakapyssyjä, puolihakoja, musketteja, eräänlaisia rihlapyssyjä (skiverör) sekä pistooleita (sadelrör ja bälterör). Käsituliaseissa käytettiin 1500-luvun loppupuolella tavallisen lunttulukon ohella taulakäyttöistä sienilukkoa sekä piikäyttöisiä ratas- ja sieppolukkoja, joista viimeksi mainittu tuli käytäntöön 1550 tienoilla.

Venäjän sodan aikana 1555—57 lisääntyi tuliaseistus siinä määrin, että mm. käsituliaseet olivat pian suorastaan vallitsevina armeijan lipustoissa. Niinpä oli suomalaisessa lipustossa 1558 196 tuliasetta, 13 tapparaa, 6 keihästä ja 3 jouta. Tämä tuliaseiden vallan suhteeton lisääntyminen teräaseiden kustannuksella vähensi huomattavasti jalkaväen hyökkäyskykyä ja siis myös sen taktillista kelpoisuutta. Tämän oivaltaen, nimenomaan Joutselän taistelun jälkeen 1555, pyrki Kustaa sekä hänen jälkeensä Eerik XIV lisäämään teräaseiden käyttöä. Nämä pyrkimykset johtivatkin suhteellisen pian tuloksiin, mitä osoittaa mm. se, että Yrjö Bergin pohjalaisessa lippukunnassa — yhden esimerkin mainitakseni — oli 1563 180 miehellä keihäs, hilpari ja kilpi sekä ainoastaan 116 miehellä jokin tuliase.

Vielä koko 1500-luvun saivat sotilaat itse huolehtia aseistuksestaan. Aseet ostettiin pääasiallisesti valtion varastoista, jolloin hinta pidätettiin palkasta. Sotamiehen kuollessa oli hänen seuraajansa velvollinen lunastamaan hänen aseensa. Tuliaseet alkoivat tämän johdosta levitä yhä enemmän yksityiseenkin käyttöön.

Erikoisesti käsituliaseiden täten kasvaneen kysynnän tyydyttämiseksi perustettiin Tukholmaan Kustaan hallituskautensa loppuaikoina erityinen asevarasto, jonne kerät-

tiin ja josta lähetettiin aseita mm. suomalaisiin linnoituksiin, esim. v:na 1556 1768 käsituliasetta.

Eerik XIV:n aikana, jolloin raskailla varusteilla, kuten haarniskoilla, oli huomattava merkitys yksityisen sotilaan aseistuksessa, kasvoi tämä valtakunnallinen asevarasto vallan huomattaviin mittasuhteisiin. Sen ylimmäksi johtajaksi tuli ylin tykistömestari (överste arklimästare, myöh. överste tygmästare). Hänen oli virastonsa sekä käskynalaistensa avulla valvottava asetehaiden sekä valtion palveluksessa olevien käsityöläisten tuotantoa, linnoitusten asevarastojen hoitoa, ja hänen alaisiaan olivat kenttätykistömestari sekä linnoitusten ja laivojen tykistömestarit.

Tästä keskityksestä johtuen jäi linnoituksissa olevien käsityöläisten tehtäväksi lähinnä asekorjaukset — takorautaiset kanuunat olivatkin usein sota-aikana korjauksen tarpeessa — tehtaiden eli n.s. faktorioiden sekä niiden palveluksessa olevien käsityöläisten huolehtiessa varsinaisesta tuotannosta. Yrjö Koskisen mukaan olisi jo Kustaa Vaasan aikana ollut Suomessakin jonkinlainen »kivääritehdas», nimittäin Turun lähellä Marttilassa. Tämän kirjoittaja ei valitettavasti ole onnistunut saamaan tarkempia tietoja kysymyksessä olevan yrityksen luonteesta ja laajuudesta.

Eerik-kuningas kiinnitti armeijan aseistuksessa päähuomion kylmiin ja raskaisiin aseisiin. Näin ollen ei olekaan ihme, että valtakunnan tuliasekanta hänen aikanaan lisääntyi vain suhteellisen vähäisessä määrässä. Kun v. 1561 maassamme kaiken kaikkiaan oli 538 tykkiä (Ruotsissa 987), niin oli niitä v. 1569 vain 579 (Ruotsissa 1179).

Juhana III oli päinvastoin kuin veljensä tuliaseiden kannattaja, joka samalla kiinnitti valtakunnan linnoitusten

kuntoon vallan erityistä huomiota. Jo heti n.s. Viisikolmattavuotisen sodan alettua lähetytti Juhana tuliaseita sekä ruutia Viipuriin, lähinnä linnoituksen, mutta myös aseiden käyttöä tuntevien talonpoikien käytettäväksi. Tuliaseet alkoivatkin tulla maassamme näihin aikoihin myös talonpoikaisväestön keskuudessa yhä tutummiksi. Siten esim. mainitsee Klaus Fleming tilatessaan 1579 muutamia satoja »pitkiä pyssyjä» Savonlinnaan talonpoikienkin siellä niitä haluavan useimpien heistä ollessa tottuneita jo niitä käyttämään.

Tämän Viisikolmattavuotisen sodan aikana alkoi ero linnoitustykistön sekä toisaalta niin sanoakseni kenttätykistön välillä käydä yhä selvemmäksi, mikä kehitys oli alkanut jo Eerik-kuninkaan aikana. Suomeen sijoitetun kenttätykistön majoituspaikkana oli sodan aikana Viipuri, missä esim. v. 1571 oli tätä tykkiväkeä 93 miestä.

Mielenkiintoisena kokeiluna tältä ajalta mainittakoon ne kuninkaan valmistuttamat, suojilla varustetut reet, joihin saatettiin asettaa tykkejä käytettäväksi ratsuväkeä vastaan. Nähtävästi nämä suojatut rekitykit havaittiin kuitenkin epäkäytännöllisiksi, koskapa niistä ei tämän, kuninkaan 1578 antaman määräyksen jälkeen enää mitään mainita. Rekitykkeitä oli käytetty vähäisessä määrässä tosin jo aikaisemminkin. Siten antoi Juho Maununpoika Joutselän taistelussa 1555 asettaa 5 tykkiä rekiin helpottaakseen niiden kuljetusta syvälumisessa maastossa.

Myös Juhana III:n aikana valmistettiin maassamme ainakin jossakin määrin tykkejä. Siten tiedetään kuninkaan 1583 lähettäneen Ruotsista Viipuriin tykinvalaja Simo Matinpojan. Tuliaseet olivat rakenteeltaan suurin piirtein samanlaisia kuin Kustaa Vaasankin aikoina. Käsi-tuliaseet olivat etupäässä lunttulukkoisia, joskin ratas- ja

sieppolukot alkoivat tulla yhä yleisempään käyttöön. Viimemainitut olivat kuitenkin tällöin vielä Ruotsi-Suomessa melko harvinaisia, kuten käy selville Espanjan lähettilään kuninkaalleen talvella 1578 Tukholmasta lähettämästä kirjeestä, missä hän mm. mainitsee: »Ne pyssyt, joita täällä käytetään, ovat varustetut luntulla, koska täällä ei tehdä niin hyviä piilukkoja kuin Saksassa.»

Myös salpietarin valmistusta pyrittiin Juhanan aikana lisäämään. Hänen hallituskautensa loppuaikoina oli Suomessa toistakymmentä salpietarikeittimöä: Eu.ajoen Lapjoella, Sääksmäellä, Hollolassa, Helsingin, Porvoon, Porin, ja Naantalin lähistöllä, Pellosniemellä, Rantasalmella, Mustasaarella, Ahvenanmaalla ja Viipurissa. Viipurin lähellä, Säiniöllä, sijaitti lisäksi yksi Ruotsi-Suomen kolmesta ruutimyllystä. V:na 1581 määrättiin maahamme erityinen salpietarikeittimöiden valvoja Pietari de Haas. Jokaisen keittimön oli vuosittain tuotettava 5 kippunaa salpietaria.

16. vuosisadan lopulta on kansanruno säilyttänyt yksityiskohtaisuudessaan melko mielenkiintoisen kuvauksen tuliaseiden käytöstä ja käsittelystä tähän aikaan. Runo, joka kuvaa Turun piiritystä 1597, kertoo piiritysjoukkojen johtajasta, Kaarle-herttuasta mm. seuraavasti:

» . . . Otti tulta tuttisesta,  
Tokevia taskustansa,  
Hartioilta hamppunuoran,  
Vyöltänsä viritysnuoran,  
Kohti ruutia rakensi,  
Vänkkipannua panevi,  
Päästi pyssyt mylvimähän,  
Avokurkut ammomahan . . . »

Kaarle IX:n aikana jatkui sama tuliasevaltainen kehitys, joskin tämä kuningas yritti lisätä keihässotilaiden lukumäärää armeijassa. Vaikkakin 1590-luvulla Ruotsissakin oli tullut jo käytäntöön kevyt — 4—6 kg. painoinen — tavallisimmin lunttu- mutta usein jo myös sieppolukkoinen musketti, niin olivat kuitenkin nämä käsituliaseet hidaskäyttöisinä — yksi laukaus 8—10 minuutissa — taistelussa melko toisarvoisia tekijöitä. Tuliaseiden merkityksen yliarviointi olikin sitten yhtenä syynä mm. Kirkholmin raskaaseen tappioon 1605.

Kaarle IX:n aikana tapahtui asetuotannon alalla pikeminkin taantumista kuin edistystä. Kustaa II:n Aadolfin hallituskauden alkaessa 1611 oli Ruotsi-Suomessa vain yksi ainoa kivääritehdas, jonka tuotannon sekä ulkomaisen tuonnin lisäksi kuitenkin myös yksityisiltä asesepiltä tilattiin aseita.

Kustaa II Aadolfin aikana perustettiin varsinkin v:n 1620 paikkeilla runsaasti uusia tehtaita. Meitä kiinnostavimpana yrityksenä näiltä ajoilta mainittakoon pyssyseppä Lennart Matinpojan 1617 Oulun linnassa olevan pajarakennuksen yhteyteen perustama, maamme ainoa kairamylly. Kysymyksessä ei ollut suinkaan mikään, yksinomaan paikallista tarvetta tyydyttävä pikkuyritys, sillä suurin osa tämän tehtaan tuotannosta meni Tukholman asevarastoon. Vuosittain lävistettiin tehtaassa, jossa oli myös erikoinen tukinveistäjä, valtiolle vallan 160 pyssyä, mitä silloisissa oloissa on pidettävä melko kunnioitettava saavutuksena. Kivääritehdas, joka ainakin vielä 1624 toimi Oulussa, siirrettiin v:n 1638 tienoilla Ruotsiin Söderhamniin.

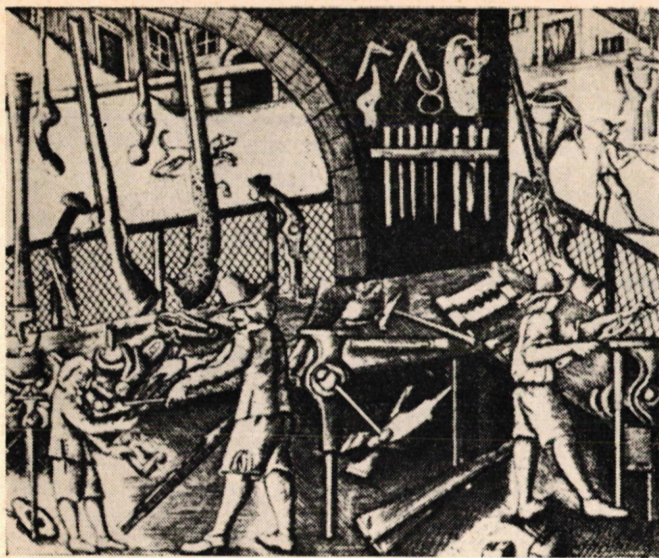
Oulussa työskennellessään näyttää Lennart Matinpoika kuitenkin luoneen pohjan melko kukoistavalle asecolli-

suudelle, joka hänen jälkeensäkin yhä edelleen tuotti aseita myös valtion varastoon. Siten ilmoittaa Oulun läänin maaherra Ernst Creutz kesällä 1632 kamarikollegiolle »Matti Pelkosella ja toisilla sepillä olevan 186 muskettia valmiina kruunun tarpeisiin».

Näihin aikoihin toimi maassamme toinenkin asetehtas, nimittäin Viipurissa. Tämän tehtaan alkuna oli ollut kaluseppä Baltzar Meijerin paja, jossa jo aikaisemminkin oli jossakin määrin valmistettu tuliaseita. V. 1634 mainitaan tämä laitos nimellä »Wiborgs faktoriet». Raaka-aineen puutteessa näyttää tämä tehdas ainakin ajoittain viettäneen kituliasta elämää. V:na 1636 kehoittaa nimittäin kamarikollegio Turun maaherra Bror Anderssonia lähettämään Mustion ruukilta rautaa »Karjalan tehtaan toiminnan jatkamiseksi», jotta pyssysepät siellä »voitaisiin pitää jatkuvasti työssä». Mutta kovin suureksi ei tämä valtion tehtaan tuotanto kuitenkaan päässyt nousemaan. V. 1638 tilattiin sieltä varastoihin ainoastaan 24 pyssyä. Tämän jälkeen ei tehdas enää esiinny asiakirjoissa.

Tämä Viipurin pyssytehdas edustaa tiettävästi viimeistä valtion asetuotantoa sekä myös viimeistä ase-teollisuutta pitkiksi ajoiksi yleensäkin maassamme, jos nyt senkään yhteydessä suoranaisesti teollisuudesta voidaan puhua. Seuraavien aikojen asetuotanto tapahtui yksinomaan käsiteollisuutena, ammattikuntalaitoksen muodostamisrajoissa.

Edellisessä tutkielmassa on pyritty luomaan kuva vanhimmasta suomalaisesta tuliaseistuksesta sekä ennen kaikkea vanhimmasta tuliaseiden valmistuksesta maassamme. Esitys ei pyri mihinkään täydellisyyteen — mikä näissä puitteissa olisi jo mahdotontakin — sillä kirjoittajalla on ollut käytettävissään etupäässä vain painettuja



*Kuva 5. Pysynteikijän työpaja 1600-luvun puolivälissä.*  
*Fig. 5. The workshop of a gunsmith in the middle of the 17th century.*



*Kuva 6. Tukintekijän työpaja 1600-luvun puolivälissä.*  
*Fig. 6. The workshop of a stock-maker in the middle of the 17th century.*

lähteitä. Monia, ehkä mielenkiintoisiakin yksityiskohtia on myös tilanpuutteen takia täytynyt jättää syrjään, ja samasta viimemainitusta syystä ei kirjoittaja enää käsiteltyä laajemmin ole voinut ryhtyä esittelemään myöskään tutkielman kohteena olleen aikakauden erilaisia tuliase-tyyppejä, uskoen ne puolestaan lukijapiirille suurimmaksi osaksi jo ennestäänkin tutuiksi. Jos tutkielma kaikista vajavaisuuksistaan huolimatta onnistuisi herättämään entistä laajempaa harrastusta tähän asti miltei aivan tutkimmattomaan suomalaisen tuliaseen historiaan, niin silloin on kuitenkin sen päätarkoitus saavutettu.

Tärkeimmät käytetyt lähteet:

Alm J.: Eldhandvapen I, Arwidsson A. I.: Handlingar till upplysning af Finlands häfder, v. Bonsdorff, Carl: Utdrag ur Åbo stads dombok, Grotenfelt Kustavi: Suomenkielisiä historiallisia asiakirjoja Ruotsin vallan ajalta, Grönbld Edv.: Nya källor till Finlands medeltidshistoria, Hartman T.: Raseborgs slotts historia, Hausen R.: Finlands medeltids urkunder, Hausen, R.: Kasteholms slott, Ingman S.: Tutkimuksia Pohjoissuomen historiassa vuosilta 1595—1635, Juvelius, E. W.: Suomen sotahistorian pääpiirteet, Koskinen, Yrjö: Suomen kansan historia, Lenk T.: Medeltidens skjutvapen, Nordisk kultur XII: B, Lindholm A.: Finlands ekonomiska tillstånd under tidskifter 1634—1654, Maconi S.: Pyhä Olavin linna, Meyerholm A.: Stockholms bössmakare, Opuscula Aspeliana, Ruuth J. W.: Viipurin kaupungin historia I, Steckzén B.: Krigskollegii historia, Tawastjerna W.: Lisätietoja Suomen sotahistoriaan Juhana II:n hallituksen alkuvuosilta, Tawastjerna W.: Pohjoismaiden Viisikolmattavuotinen sota, Tawastjerna: Suomen maasotaväki Kustaa Vaasan ja Erik XIV:n aikana, Hist. ark. XI, Tawastjerna: Suomen sotavoima Juhana III:n aikana, Hist. ark. XVII, Vaaranen J. E.: Samling af Urkunder rörande Finlands historia.

## THE OLDEST FINNISH FIRE-ARMS AND THEIR PRODUCTION

Fire-arms had become known in Finland by the fourteen-thirties at the latest, but apparently a little earlier. In 1434 at least one breech-loading »built-up» gun was borrowed from Reval for the castle of Raseborg, and

ever since fire arms seem to have belonged to the permanent armament of this castle.

According to the memoranda written about 1455 by the commandant of Hämeenlinna, Olavi Tawast, he had inherited 3 handguns and one breechloading »built-up» gun with two »chambers» from his father, the former commandant of the castle, who had died about 1447. Also in Viipuri fire arms seem to have been known and to have been in use in 1437 at the latest.

Nevertheless fire-arms continued to be rather rare. The oldest Finnish discoveries of fire-arms, the 6 arquebuses found in the bottom of the Vuoksi in the 19th century, date from the middle of the 15th century. The length of their pipes varies between 101—115 cm (total length 150—180 cm), the weight being approximately 20 kg. Calibre 19—23 mm.

By the end of the fourteen hundreds the use of fire-arms had already become established in Finland as the documents and folk-lore reveal.

The manufacture of fire-arms was begun also in Finland during the reign of Gustavus Vasa. In 1553 he sent a gunsmith to Viipuri where the man had to work as a master also. In the fifteenfifties young men were sent from Finland, for instance from Savonlinna and Viipuri, to Stockholm to be apprentices of a gunsmith. According to reports there was at the time of Gustavus Vasa a special factory for the manufacturing of fire-arms near Turku.

Sleighs provided with shelters on which guns were mounted to be used against cavalry may be mentioned as an interesting experiment during the reign of John III. Owing to deep snow, transportation by sleighs was

in practice earlier even, for instance in the battle of Joutselkä 1555.

During the reign of John III there were about ten saltpeter boiling works in Finland.

The small-arms factory with a drilling mill founded by Lennart Matinpoika in 1617 in the castle of Oulu may be mentioned from the days of Gustavus II Adolphus. The factory, which was transferred in 1638 to Söderhamn, Sweden, made about 160 rifles for the State each year. At that time Oulu had a rather prosperous small-arms industry. In addition to the factory mentioned above there were many gunsmiths, who, for instance in 1632, made 186 muskets for the State.

At the same time a small-arms factory was in operation in Viipuri also. This factory which was mentioned in documents already in 1634 as »Wiborgs faktoriet» made 24 rifles for the State in 1638.