

SUOMEN METSÄTIETEELLINEN SEURA — FINSKA FORSTSAMFUNDET
(SOCIETY OF FORESTRY IN SUOMI — FORSTWISSENSCHAFTLICHE GESELLSCHAFT
IN SUOMI — SOCIÉTÉ FORESTIÈRE DE SUOMI)

SILVA FENNICA

21.

TERVANPOLTON LEVIÄMINEN SUOMESSA 1700-LUVUN PUOLIMAISSA

KIRJOITTANUT

E. E. KAILA

*TAR-BURNING IN FINLAND IN THE MIDDLE OF THE
18-th CENTURY*

HELSINKI 1931

Suomen Metsätieteellisen Seuran julkaisusarjat:

ACTA FORESTALIA FENNICA. Sisältää Suomen metsätaloutta ja sen perusteita käsitteleviä tieteellisiä tutkimuksia. Ilmestyy epäsäännöllisin väliajoin niteinä, joista kukin yleensä käsittää useampia tutkimuksia.

SILVA FENNICA. Sisältää Suomen metsätaloutta käsitteleviä kirjoitelmia ja pienehköjä tutkimuksia. Ilmestyy epäsäännöllisin väliajoin. Kukin kirjoitus muodostaa yleensä oman niteen.

COMMENTATIONES FORESTALES. Sisältää muiden maiden kuin Suomen metsätaloutta ja siihen liittyviä aihepiirejä käsitteleviä tutkimuksia ja muita kirjoituksia. Ilmestyy epäsäännöllisin väliajoin. Kukin nide sisältää yleensä vain yhden tutkimuksen.

Finska Forstsamfundets publikationsserier:

ACTA FORESTALIA FENNICA. Innehåller vetenskapliga undersökningar rörande skogshushållningen i Finland och dess grunder. Banden, vilka icke utkomma periodiskt, omfatta i allmänhet flere avhandlingar.

SILVA FENNICA. Omfattar uppsatser och mindre undersökningar rörande skogshushållningen i Finland. Utkommer icke periodiskt; varje uppsats som skilt band.

COMMENTATIONES FORESTALES. Innehåller undersökningar och andra uppsatser rörande skogshushållningen och i samband med denna stående frågor utom Finland. Utkommer icke periodiskt. I allmänhet ingår i varje band endast en avhandling.

SILVA FENNICA

N:o 21 (1931)

TERVAPOLTON LEVIÄMINEN SUOMESSA 1700-LUVUN PUOLIMAISSA.

E. E. KAILA

*TAR-BURNING IN FINLAND IN THE MIDDLE OF THE
18-th CENTURY.*

Niinkauan kuin Suomen ulkomaankauppa rajoittui Itämerenmaihiin, olivat maamme päävientitavarat karjantuotteet, vilja, kala, suolattuna ja varsinkin kuivattuna (Suomen hauki), turkikset, hylkeenrasva, traani, elävä karja, hevoset y.m. Metsäntuotteiden vienti supistui hyvin vähiin: tuohta, niintä ja puuastioita Vakkasuomesta; Pohjois-Saksaan ja Tanskaan vietiin hiukan lautoja ja lehtereitä, sinne ja Tukholmaan vähän tervaa. Metsällä silloin oli merkitystä paitsi omassa kulutuksessa, ainoastaan kaskeamisessa, jota silloin harjoitettiin varmaankin yli Suomen, kaikilla asutuilla seuduilla, päättäen siitä, minkälainen sen leviäminen oli vielä 1700-luvun puolimaissa ja 1800-luvun alussa. Vasta sen jälkeen kun Kustaa Vaasa oli kukistanut Hansan vallan, avannut Ruotsin satamat ja Itämeren hollantilaisten kaupalle (ensimmäiset hollantilaiset alukset ilmestyivät Itämerelle 1500-luvun alussa; ks. K. GROTFELT: »Suomen kaupasta ja kaupungeista ensimmäisten Vaasa-kuninkaitten aikana», siv. 6), Suomen metsien käytölle avaantui laajemmat alat: tähän asti Suomen ja Ruotsin ostajapiirin olivat muodostaneet maat, joilla yleensä ei vielä ollut puutetta metsävaroista, vaan saattoivat omista alueistaan tyydyttää suurimman osan metsäntuotteitten tarpeesta; nyt Ruotsin valtakunta joutui tekemisiin maan kanssa, jolla metsiä ei ollut, joka kaiken lisäksi oli Euroopan etevin merenkulkumaa. Sen kauppalaivaston ylläpito ja uusiminen vaati suunnattomat määrät laivanrakennusaineita: lankkuja, piuruja, mastoja, lautoja, käsikankia ja tervaa sekä pikeä. Tilastollisesti on mahdotonta

valaista Suomen tervanvientiä 1500-luvulla. Suuri osa Suomen tuotteista, niin tervoista kuin muistakin, joutui maailman markkinoille Tukholman välityksellä, sillä ainoastaan kolme Suomen kaupunkiahan oli oikeutettu käymään suoraan kauppaa ulkomailla: Turku, Viipuri ja Helsinki. Muiden ulkomainen kauppa (vähä vapautuksia lukuunottamatta) kävi joko näiden, tai Tukholman kautta. Viimemainittua käyttivät Pohjanmaan kaupungit melkein poikkeuksetta; Turkuun heillä myös oli lupa tavaransa viedä; mutkaisemman matkan ja huonompien hintojen vuoksi sitä harvoin käytettiin. Mikäli voimme päättää yllämainitun kolmen kaupungin kauppatileistä oli Suomen tervanvienti vielä 1500-luvun alkupuoliskolla aivan vähäinen. Vienti ulkomaille oli

v.	Turusta	Helsingistä	Viipurista
1551.....	539 tynn.	?	?
1553.....	194 »	?	?
1556.....	?	347 ¹ / ₂ tynn.	?
1557.....	174 »	228 »	?
1558.....	? »	1,749 ¹ / ₂ »	30 tynn.
1559.....	46 »	?	?
1560.....	? »	1,036 »	14 »
1575.....	215 »	?	?
1576.....	721 ¹ / ₂ »	?	?

Tervan kysyntää ulkomailla lisäsi vielä, paitsi taloudellisen tilan paraneminen yleensä, ne suuret merisodat, joita siihen aikaan käytiin. Näiden kautta oli entistä suuremmat laivastojen vuosittaiset uutisrakennukset välttämättömät. Terva raudan rinnalla tuli Ruotsin valtakunnan tärkeimmäksi, ja Suomen kaikkein tärkeimmäksi vientitavaraksi. Edellämainitun Suomen kolmen suoranaista ulkomaankauppaa harjoittavan kaupungin ulkomailleviennin arvosta se jo 1640 oli ollut täsmälleen ¹/₂. Vienti näistä kaupungeista oli main. v. arvoltaan 251,425 hop.t. 25 kill., ja siitä tuli pien ja tervan osalle 125,396 hop.t. 16 kill. Suurin oli näiden tuotteitten vienti Viipurista, arvoltaan 91,094 hop.t. 8 kill (ks. K. G. LEINBERG: »Bidrag till känned. af vårt land», jossa julkaistu Ruots. valt.arkistossa oleva ote Suomen tullitileistä). Tervakaupan suuresta taloudellisesta merkityksestä Ruotsille, ja koska pelättiin tavarankulun ulkomailla joutuvan polkuhintaan joko liikatarjonnan tai huolimattoman valmistuksen kautta, joutui, että ajan taloudellisten periaatteiden mukaisesti pian ruvettiin järjestämään tervakauppaa. Tarkoitusta varten perustetut tervakompaniat

(ensim. Norrländska tjärhandelssocieteten perust. 31/III 1648) pysyivät voimassa muutamia väli vuosia lukuunottamatta Isoon vihaan saakka, jolloin viimeinen (Tjärhandelssocieteten) lakkasi itsestään. Tervakompanioilla oli Nyenin (Nevanlinnan) ja Tukholman pohjoispuolella valmistetun tervan (s.o. melkein kaiken Ruotsin valtakunnassa valmistetun) myyntimonopoli. Monopolista ja sen positiivisista sekä negatiivisista seurauksista on yksityiskohtaisesti tehty selkoa (ks. K. O. FYHRVALL: »Bidrag till svenska handelslagstiftningens historia. I. Tjärhandelssocieteten», ettemm: siihen lähemmin kajoa. Viittaamme vain mainitussa teoksessa kosketeltuun tärkeään seuraukseen, joka johtui komppaniojen voitonhimmasta tavattoman korkealle puristuneista hinnoista (komppaniojen voitto joskus 75—80 %), nimittäin siihen, että muissakin maissa alettiin tätä edullista elinkeinoa harjoittaa 1600-luvun lopulla. Siten Norja, Ranska, Preussi, Puola, Kuurinmaa, Venäjällä Arkangeli, Amerikassa Virginiä y.m. ryhtyivät tervaa polttamaan, ja vaikkakaan näiden maiden terva ei vetänyt vertoja Suomen tervalle, tuli kuitenkin kahdesta viimemainitusta tavarankulun halpuuden takia Suomen tervateollisuudelle ja valtakunnan tervakaupalle vahingolliset kilpailijat (Amsterdamiin lähetettiin Arkangelista 18,000 tynn. tervaa 1698; ks. K. O. FYHRVALL: main. teos, s. 83, not. 3. Samasta maasta lähetettiin ulkomaan markkinoille 1713 60,000 tynn. FYHRVALL: s. 84). Jo ennen 1700-luvun puoliväliä tervakauppa alkoi kohota lamautumistilastaan ulkomailla kasvaneen kysynnän vaikutuksesta, paisuen sitten jälkipuoliskolla uudelleen, jos ei tärkeimmäksi, joka sija sen vähitellen täytyi luovuttaa puutavaroille, niin näiden jälkeen ainakin arvoltaan toiseksi vientitavaroistamme. Mutta vaikka tervanpolton hyöty on eittämätön: sen kautta talonpojan ostokyky ja verojenmaksukyky kasvoivat, porvareiden ulkomaankauppa ja kauppavaihto kotimaassa lisääntyivät, asiantila, joka tuntui elvyttävänä koko valtion ja yhteiskunnan talouteen —, siitä huolimatta ei tervanpoltoa kuitenkaan harjoitettu kautta maan; kuten kohta tulemme huomaamaan oli maassamme laajat alueet, joissa tervaa joko ei lainkaan poltettu, tai poltettiin ainoastaan kotitarpeiksi. Mikä siihen oli syynä? Ei suinkaan maan metsätömyys, kuin aivan poikkeustapauksissa (paikoitellen Ahvenanmaalla, Limingassa ja ehkä jossain muualla). Sillä, vaikka metsänpuutteen valitetaankin useissa rannikkopitäjissä joko olevan tai kohta tulevan, nämä valitukset koskevat tukkimetsän (kapeassa päässä 12—14 tuumaa) ja laivanrakennusaineitten puutetta. Marttilan pitäjässä esim. oli 1761—1807 suoritettujen mittauksen mukaan n. 69 % metsää (ks. »Suomi, Tidskr. i fosterl. ämnen» 1857: S. G. ELMGREN: »Beskrifning öfver St Mär-

tens socken», siv. 168), eikä pitäjässä kuitenkaan tervanpolttoa tunnetta; Helsingin pitäjässä oli 1770-luvulla 65,041 tynnyrin 25 kapanalasta metsämaata 53,028 t:n 25 kapanalaa, eikä kuitenkaan tervaa polteta (ks. komiss. maanmittarin, C. P. HAGSTRÖMIN 1775 tekemä kertomus Helsingin pitäjistä, julk. K. G. LEINBERG: »Bidrag till kändedomen af vårt land I», siv. 62). Tässä pari esimerkkiä.

Tarkastakaamme nyt ensin lyhyesti niitä muita metsänkäyttömahdollisuuksia, joita suomalaisilla kauppatavaran hankkimiseksi 1700-luvulla oli, ja verratkaamme niitä tervanpolttoon. Paitsi tervanpolttoon, käytettiin metsää Suomessa myös sahausta ja veistettyjen tavarain valmistamiseen sekä kaskeamiseen, paitsi muita vähemmän tärkeitä (halonhakkuu kaupunkeihin ja Tukholmaan, tuohenkiskominen, puuastiain valmistus y.m.), jotka samoin kuin kotitarvekäyttö luonnollisesti tässä jäävät syrjään. Kaskeaminen, jonka kautta »metsä muutettiin viljaksi», oli kaikkialla käytetty maanviljelyksen muoto. Mutta muualla sitä käytettiin pellonviljelyksen yhteydessä, leipävarojen lisäämiseksi, ainoastaan Savossa, Karjalassa ja yleensä sisämaassa siihen perustui kansan koko toimeentulo; siitä saatiin kauppatavara, jolla porvarista hankittiin suolat ja jolla maksettiin kruunun ulosteot ja saatavat. Voimme empi-mättä sanoa, että kaskeaminen kolmesta metsänkäytön päätävästä on alkuperäisimmällä kehitysasteella: kaskan kaato, poltto ja kylvä tapahtuu vielä suuremmissa määrässä nykäyksittäin, kuin tervanpoltto; parina lyhyenä aikana vuotta se vaatii raatajaltaan melkein yliluonnollisia voimainponnistuksia, ja taas toisena vuodenaikana, talvella, mies on melkein aivan työtön. Työkalut ovat tervanpolttoonkin tarvittavia yksinkertaisemmat ja vähäisemmät; paljaalla kirveellä kaski saadaan kuntoon. Työntulokset ovat kaskeamisesta vielä epävarmemmat kuin varsinaisesta pellostasta; ellei sadetta kylvön jälkeen pian tule, on koko sato hukassa, muussa tapauksessa tulee kylvetystä tynnyristä tavallisesti kaksi—kolme vertaa enemmän kuin pellossa, niin että usein maanmies saa 30—40 kertaisen jyvän, onpa korjattu 100—150 jyvää, mainitsepa C. F. MENNANDER (ks. »Kongl. Vetenskaps Academiens Handlingar», v. 1742, siv. 287) tapauksen, jolloin olisi korjattu 2,000 tynnyriä siitä, minne oli kylvetty 10 tynnyriä. — Sellaista tavatonta vaihtelevaisuutta äärimmäisyydestä toiseen ei koskaan tapahdu tervanpoltossa paitsi tapaturmaisesti kokemattomuuden tai huolimattomuuden takia. Kaskeamista tervanpolttoon verratesamme tulemme ehdottomasti siihen tulokseen, että alkuperäisempi, enemmän extensiivinen on kaskeaminen näistä molemmista alkuperäisistä metsänkäytön tavoista. Lautojen ja lankkujen sahaus sekä veistäminen on

kolmas laajemmin käytetty metsän jalostuksen, rahaksi muuttamisen, keino. On itsestään selvä, että sahaus, missä se toimitettiin koneellisesti, vesivoimalla käyvissä sahamyllyissä, merkitsee pitkää edistystä kaskeamiseen ja tervanpolttoon verraten. Samat, intensiivisemmän talouden tuntomerkit ilmenevät myös, vaikka paljon vähemmässä määrässä, käsin-sahauksessa, vieläpä lankkujen käsinveistämisessäkin: pienempi riippuvaisuus säästä — ilmasta», s.o. suurempi irtautuminen luonnonpakosta, ja samalla varmemmat työn tulokset, työvoiman parempi, tarkempi käyttäminen, sekä sahausessa, etenkin sahamyllyssä, lukuisimmat ja kompliseeratimmat työaseet.

Voisimme siis *a priori* olettaa metsänkäytössä kehityksen käyvän asutuksen vakiintumisen mukaan kaskeamisesta tervanpolttoon ja tästä lautojen ja lankkujen sahauskeeseen sekä veistämiseen. Ja todella huomaammekin tällä tavalla kehityksen kulkevan, mutta vain määrättyyn kohtaan. Huomasimme kuinka 1500-luvulla tervanpoltto maassamme alkoi kasvaa suureksi; sitten terva tuli maamme tärkeimmäksi vientitavaraksi, se jolla suurimmat määrät puhdasta rahaa ja tavaroita ulkomailta saatiin kehityksen, vaurastuttamisen edistämiseksi; sitten 1700-luvun lopulla lautain ja puutavarain valmistus ja vienti astuu vähitellen eteenpäin, lopulta syrjäyttäen tervankin. Mutta ei tervanpoltto kykene hävittämään kaskeamista, eikä tervanpolttoa sahaus muuta kuin määrättyltä alueelta. Vasta 1850-luvun jälkeen kaskeaminen ja tervanpoltto askel askeleelta kadottavat alueensa sahauskeelle, kunnes nyt ovat menettäneet kaiken merkityksensä. Syynä tähän asiintilaan, siihen, että kehitys pysähtyi vuosisadaksi puolitiehen, on epäilemättä maan liikennetehtien ja -neuvosten kykenemättömyys kehittyä. Liikenne maitse sellaisena kun se Suomessa esiintyy rautateiden rakentamiseen asti on niin hankala ja hidas, että kaupaksi vietyjen tavaroiden kuljetuskustannukset usein nousevat yhtä suuriksi, jopa suuremmiksi, kuin se hinta, johon talonpoika on pakoitettu tavaransa myymään, ja jonka porvari voi maksaa. Ratkaisevaksi eri metsänkäyttömuotojen leviämiselle tulee silloin tietysti tuotteitten painon, hinnan ja matkan pituuden välinen suhde. Kuta suurempi hinta ja pienempi paino, sitä pitemmän matkan tavara jaksaa kantaa. Tästä johtuu, että vielä 1700-luvulla korkein metsätalousmuoto, sahaus ja lankkujen sekä lautojen veistäminen, ei voinut ulettua kuin määrätyn matkan sisämaahan, rajaan, jossa tervanpoltto alkaa. Sillä kuorma tervaa on arvokkaampi, kuin kuorma lankkuja tai lautoja. Turun ja Porin läänin verohintaluetteloiden mukaan (ks. »Åbo Tidningar» 1791 n:o 2 ja 1796 n:o 35) arvioitiin tynnyrin tervaa maksavaksi 2 hop. taaleria, 1 toltti

lautoja 1 taal. 16 kill.—16 kill. vuonna 1796; 1791 arvioitiin tervan hinta vähemmäksi, eli 1 taal. 24 killingiksi; lautojen hinta oli sama. Painoonsa nähden tervaa arvokkaampi oli vilja, kaskeamisen tulos. Yllämainituissa verohintamääräyksissä arvioitiin ruis- ja ohratynnyrin hinnat 3 taalerin 40 killingin ja 3 taalerin ja 8 killingin välillä. Hevoskuormaan pantiin tavallisesti 2—3 tynn. tervaa. Viljaa pantiin tavallisesti 3 tynnyriä kuormaan, huonolla tiellä vähemmin. Siten kävikin enimmäkseen, että kun vilja Savosta ja Karjalasta kuljetettiin 40 jopa 50 ja 60 peninkulmaa rannikon kaupunkeihin, siitä ei saatu hintaa enemmän, kuin että se olisi korvannut $\frac{2}{3}$ kyytirahoista. Voimme siis sanoa, ettei kaupaksi kaskeaminenkaan enään Sisä-Suomessa »kannattanut», ja se, että kaskeamista kaikesta huolimatta harjoitettiin, johtui siitä, että muuta elinkeinoa ei ollut, ja talonpojan oli pakko hankkia tavaraa, jolla sai porvarista suolan ja rahaa kruununulostekoihin.

Missä kuljetus vesitse oli mahdollinen, siellä olot olivat melkolailla edullisemmat. 15—20 tynnyriä vetävän tervaveneen kuljetti kaksi miestä viikossa Oulujärven seuduilta alas. Jokivarsia ja muita vesiteitä myöten kehittyneempi metsänkätömuoto tunkeekin syvemmälle sisämaahan, kuin siellä, missä niitä puuttuu.

Noustessamme rannikolta sisämaahan päin, tapaamme siis ensinnä vyöhykkeen, jossa metsää käytetään sahaukseen ja lankkujen sekä lautojen veistämiseen sekä laivanrakennukseen (aiivan rannalla on vallalla halkojen hakkuu kaupunkien ja Tukholman tarpeiksi). Sisempänä tämä elinkeino vähitellen vaihtuu tervanpolttoon, jonka takana taas metsää käytetään kaskeamiseen. Riippuen hinnoista, maanteiden rakentamisesta, uusien vesiteiden avaamisesta y.m. olosuhteista rajat eri alueitten välillä saattavat edetä tai taantua, mutta pääpiirteissään ne kuitenkin pitävät paikkansa. Tämä asiointi on vallalla rautateiden aikaan asti.

Käymme nyt tarkastamaan yksityiskohtaisemmin tervanpoltton leviämistä maassamme, saadaksemme selville tämän toisen vyöhykkeen rajat. Lähteet, jotka käytettävissämme ovat, ovat pääasiallisesti väitöskirjojen muodossa esitettyjä pitäjän kertomuksia 1740—80-luvuilta, pitäjänkuvaukset sanomalehdessä »Åbo Tidningar» sekä julkaisussa »Konglig Vetenskaps Academiens Handlingar» ja »Suomi»-kirjassa olevat laajat kertomukset. Täydellisimmät ovat lähteet Pohjanmaalta. Sieltä meillä on vanhimmat yhtenäiset tiedot tervanpoltosta useimmissa pitäjissä; n. 1600-luvun puolimaista on säilynyt »Kortt Vndersökning opå effterskrifne Sockners i Österbotns Södre Prosteriet Huffudh Mantall, Behåldne Rööker tillfångh och boLägenheter» (julkaissut K. G. LEINBERG: »Bidrag till kän-

nedomen af vårt land» III). Siinä luetelluista pitäjistä mainitaan tervanpolttoa harjoitetuksi seuraavissa: L a i h i a l l a vähäsen; I l m a j o e l l a alituisen; L a p u a l l a samoin; I s o s s a k y r ö s s ä yläpitäjässä; V ö y r i s s ä alituisen; U u d e s s a k a a r l e p y y s s ä yläpitäjän kylissä; P i e t a r s a a r e s s a alituisen. Muista tämän rovastikunnan pitäjistä mainitaan V ä h ä s t ä k y r ö s t ä, että heillä ei ole ollenkaan tervanpolttoa, L a p v ä ä r t i n, M a a l a h d e n, N ä r p i ö n ja M u s t a s a a r e n pitäjien yhteydessä tervanpolttoa ei mainita. Muualta Suomesta meillä ei ole tällaista selontekoa; eri maaseutujen tervantuotannon voimme kuitenkin suunnilleen päätellä niistä tervaleveranssiluetteloista, joita on säilynyt tervakomppaniojen ajoilta (julk. K. O. FYHRVALL: main. teos Taulu III). Niiden mukaan oli seuraavien kaupunkien hankkimat »qvantumit» 1665:

Viipuri.....	30,000	tynnyriä
Helsinki	3,600	»
Turku	120	»
<hr/>		
Etelä-Suomi yhteensä 33,720 tynnyriä		

Kristiinankaupunki	360	tynnyriä
Vaasa	6,000	»
Uusikaarlepyy	3,000	»
Pietarsaari	3,540	»
Kokkola	6,000	»
Oulu	3,108	»
<hr/>		
Yhteensä Pohjanmaa 22,008 tynnyriä		

Viipurin tervat tulivat kaikki Savosta ja Karjalasta, josta talonpojat veneillä veivät tervansa »Lapinveden (Saimaan) pohjaan», Lappeenrantaan, jossa suurilla tervamarkkinoilla 29/IX—13/X melkein kaikki Viipurin porvarit olivat vuosittain läsnä. Näiden molempien maakuntien osalle tuli tällöin siis vajaa $\frac{3}{5}$ Suomen tervaa »qvantumista»; Pohjanmaa, Vaasan ja Kokkolan kauppapiirit etunenässä, levereerasi »qvantumista» liki $\frac{2}{5}$. Helsingin ja Turun kauppapiiriin kuuluvat Uusimaa, Häme ja Satakunta sekä Varsinais-Suomi ainoastaan n. $\frac{1}{15}$. Mainittu »qvantumi», kuten tiedetty, ei merkitse kaupunkien levereeraamaa koko tervamäärää, vaan sitä k o r k e i n t a määrää, jonka komppania oli velvollinen vastaanottamaan ja maksamaan siitä määrätyn hinnan. »Qvantumin» lisäksi kaupungit toivat suuret mää-

rät tervaa komppanialle, mutta siitä tämä ei maksanut suurempaa hintaa kuin minkä milloinkin hyväksi näki, s.o. usein polkuhinnan, joka ei korvannut porvareiden kulujakaan, niinkuin viimemainitut väittivät.

Jo parinkymmenen vuoden kuluttua tervakauppasuhteet ja siis myös polttosuhteet olivat melkolailla muuttuneet. Alla luettelemme kaupungeille määrätyt »quantumit» vv:ksi 1689—97, sekä sen määrän, jonka kukin kaupunki jonakin näistä vuosista (tuntematonta minä) komppanialle toi.

	»Quantum»	Tuotu määrä
Viipuri	35,280 tynn.	35,976 tynn.
Vehkalahti	720 »	?
Porvoo	2,280 »	996 »
Helsinki	2,280 »	984 »
Turku	240 »	1,140 »
<hr/>		
Etelä-Suomen kaup. yht.	40,800 tynn.	38,988 tynn.
Kristiinankaupunki	600 tynn.	1,632 tynn.
Vaasa	6,000 »	9,972 »
Uusikaarlepyy	3,600 »	5,892 »
Pietarsaari	3,000 »	5,412 »
Kokkola	6,000 »	14,664 »
Raahe	2,160 »	6,360 »
Oulu	3,600 »	7,740 »
<hr/>		
Pohjanmaan kaup. yht.	24,960 tynn.	51,672 tynn.
Koko Suomi	65,760 tynn.	90,660 tynn.
Ruotsi	23,040 »	22,920 »
Koko valtakunta	88,800 »	113,580 »

Viipuri oli siis yhä Suomen etevin tervakaupunki, toisin sanoen: Karjalassa ja Savossa valmistettiin yli $\frac{3}{5}$ Suomen tervoista. Huomattavampi tervan polttoalue oli kuitenkin nyt jo Pohjanmaa, jossa poltettiin n. $\frac{5}{8}$ Suomen tervoista.

Vasta 1700-luvulta on olemassa enemmän ja yksityiskohtaisempia selonteokoja maamme eri osista, pitäjittäin tai maakunnittain. Olemme jo edellä maininneet tärkeimmät lähteet. Koettakaamme nyt pitäjä pitäjältä, niin tarkkaan kuin se meille on mahdollista seurata tervanpolton leviämistä. Lähdemme Pohjanmaalta, josta tiedot runsaimmin juoksevat. (Nykyisen

Suomen rajoja emme voi noudattaa, täytyy jättää syrjään siitä syystä Kaakamajoen länsipuolella oleva Tornion pitäjä y.m. Venäjälle kuuluva osa Viipurin lääniä ja Uuttamaata jää myös lähteitten puutteessa pois.)

S o d a n k y l ä s s ä (ks. »Åbo Tidningar», 1784 »Anmärkningar om Sodankylä Socken i Kemi Lappmark», n:ot 22, 23), johon siihen aikaan kuului myös Kittilä, tervanpoltosta ei mitään sanota.

K u u s a m o (ks. »Kongl. Vetensk. Ac. Handlingar» 1772—73:»Utdrag af en Beskrifning öfwer Kusamo Socken»), johon silloin myös Kuolajärvi kuului, oli niin kaukana rannikolta, eikä »Oulunjokea voi useampi kuin 2, ja Simojokea ei kukaan tämän pitäjän asukkaista matkustaa. Kemijokea voisivat kyllä Kuolajärven asukkaat harjoittaa kulkua, mutta tien pituus estää sen; — mutta jos lijoki perattaisiin, olisi se Kuusamon asukkaille suurimmaksi hyödyksi.» Tervanpoltosta sanotaan (ks. siv. 82, vuosikerta 1773): »Tervanpolton kautta täällä ei mitään metsää hävitetä, sillä sitä harjoitetaan ainoastaan kotitarpeiksi, kannoista ja juurista.» Ei liioin Oulun läänin maakamreeri ERIC TULINDBERG kuvauksessaan (»Å. T.», 1782, n:o 15) Kuusamosta puhuessaan mainitse tervanpolttoa elinkeinona.

P u d a s j ä r v e s t ä antaa tietoja kirkkoh. E. CASTRÉN (»Å. T.», 1776, n:o 10). Ylämaalaiset polttavat kaskea, mutta muuhun eivät voi metsää käyttää, koska teitä ei ole, joilla tuotteita kaupunkiin kuljettaisivat; alapitäjäläiset polttavat sitävastoin tervaa, mutta ei kuitenkaan ylenmäärin, koska kuljetus alas Ouluun on niin hankala. Iijokea pääsee keväällä, tulvan aikaan 4—5—6-laitavenheellä, mutta kesällä vaivoin 2-laitaisella lastinaan 80, korkeintaan 100 leiviskää. Mutta koska tervahaudat poltetaan vasta heinäkuussa, ei tervoja voida korkealla vedellä kuljettaa, joten on pakko viedä ne rekikelillä 8—15 peninkulmaa Ouluun. Huonoilla teillä voipi panna ainoastaan 2 tynnyriä hevoskuormaun. Huolimatta kaikesta alapitäjän asukkaat ovat pakotetut tervanpolttoa harjoittamaan. — TULINDBERG, jolla oletettavasti ei ole yhtä tarkkaa paikallisolujen tuntemusta, kuin pitäjän kirkkoherralla, mainitsee 6 v. myöhemmin julkaistussa kertomuksessaan päinvastoin, että yläpitäjäläiset enemmän olisivat kaskeamisen, tervanpolton y.m. vanhojen elinkeinojen harjoittajia. Iijoen hänkin sanoo hankalaksi kulkea. Vertaa mitä hän sanoo Pudasjärven alapuolella olevasta listä. MATHESIUS (»Geographisk Beskrifning om Österbotten»; käännös »Suomi» kirjassa 1843) on pitäjistä mikäli mahdollista jokaisesta erikseen koonnut tiedot papistolta ja sanoo: »Asukkaat alapitäjässä harjoittavat pellonhoitoa ja tervanpolttoa, mutta ne, jotka asuvat yläpitäjässä, hakevat elantonsa pellonhoidosta ja kaskeamisesta.»

Iin pitäjä käsitti myös Kuivaniemen, Haukiputaan, Ylä- ja Ala-Kiimingin. Yhdeksi sen elinkeinoista mainitsee TULINDBERG metsänkäytön: tervanpolttoon, laivanrakennusaineisiin, talorakennuksiin sekä Ouluun vietäviin halkoihin. MATHESIUS sanoo: »Yläosassa harjoitetaan tervanpolttoa.»

Kemien laajasta pitäjästä (siihen kuuluivat kappelit: Simo, Tervola, Rovaniemi ja Kemijärvi) ovat tiedot yhtä vähäiset. TULINDBERG mainitsee kemiläisten elinkeinoiksi kalastuksen, metsänhakkuun ja metsästyksen. MATHESIUS sanoo pääelinkeinon olevan kalastuksen. Todennäköisesti tervanpolttoa harjoitettiin kuitenkin myös myyntiä varten pitäjän syrjäkulmilla, mutta vähemmässä määrässä, koska kemiläisillä oli muita elinkeinoja tarjolla: puutavaroita saattoivat viedä kuljetettavaa Kemijokea alas (Taivalkosken ohi vedettiin), lohenkalastus oli tuottoisa ja sitäpaitsi kemiläiset suuressa määrässä kuljeskelivat kauppamatkoilla muualla Suomessa.

Paltamo (johon kuului Säräisniemi, Hyrynsalmi, Ristijärvi, Suomussalmi sekä Puolanka); MATHESIUS ei mainitse tervanpolttoa. Mutta jo ERIC CASTRÉN tutkimuksessaan (1754) »öfwer CajaneborgsLän» kertoo metsistä, että niitä uhkaa hävityksellä kaskeaminen ja tervanpoltto. Edellistä harjoittavat ylellisesti ylämaalaiset, jälkimäistä alapitäjäläiset. Näinä viime vuosina, jolloin tervanpoltto hyvin on maksanut vaivan, ovat metsät siellä niin kaadetut, että asukkaiden ennen pitkää lienee pakko lopettaa tervanpoltto ja kärsiä rakennus- ja polttopuunpuutetta, ellei tervanpolttoa ajoissa rajoiteta ja siihen käytetä vain kantoja y.m.s. Nyt sitävastoin paksummatkin hongat säällittä kuoritaan tervaksiksi. Pitäjän alaosista on näinä vuosina ainakin 3,000 tynnyriä vuodessa laskettu alas. Pelto laiminlyödään: paras työväki keväällä ja pitkin kesää toimiskelee tervahautoilla tai on matkoilla Ouluun. Kajaanin kaupunkilaisetkin ovat ryhtyneet tervanpolttoon. — Julkaisussaan »Landbrukets Uphjelpande uti Paldamo Sokn» G. R. APPELGRÉN mainitsee pitäjän pääelinkeinoksi kaskeamisen ja tervanpoltton. Vaikka ne molemmat ovat pellonhoidolle esteeksi, ei viimeainittua kuitenkaan voi yhtäkkiä kieltää: sillä toimenpiteellä riistettäisi leipä köyhän rahvaan käsistä. Samat elinkeinot TULINDBERG mainitsee pitäjässä olevan vallalla paitsi kirkon luona, jossa on peltoa. Oulun läänin maaherra, ennenmainittu J. F. CARPELAN (»Underdånig beskrifning af Cajana Stad och Län», dat. 1798, julkaissut K. G. LEINBERG, main. teos III) kertoo tervanpoltosta Kajaanin läänissä: »Tervanpoltto, jota tällä paikkakunnalla kylläkin innokkaasti harjoitetaan, riistää monen työmiehen auran äärestä, koska tervan polttaminen ja kuljettaminen ven-

heellä vuolaita koskia ja virtoja myöten Ouluun tapahtuu kesäaikaan, jonka kestäessä maanviljelys laiminlyödään. — — — Jos summittainen laskelma tehtäisiin ainoastaan niistä päivätoista, jotka menevät tervanviennissä, huomattaisiin varmaan, että voitto on vähäinen siihen nähden mitä hyötyä muussa tapauksessa maan- ja pellonhoidolle olisi voitu tehdä.»

Sotkamon (ynnä Kuhmoniemi). Sen elinkeinot MATHESIUS sanoo samanlaisiksi kuin Paltamonkin. Samoin todistaa ERIC CASTRÉN; ero on ainoastaan siinä, että tässä pitäjässä harvoin tervaa valmistetaan, joka johtuu siitä, että sotkamolaisten on tullessaan ja mennessään Koivukosken ja Ämmäkosken ohi venheensä vedettävä maitse lasteineen. TULINDBERG sanoo samaan suuntaan kuin edellinen: elinkeinot ovat samat kuin Paltamossa. Tervaa kuitenkin poltettaneen vähemmän, koska kuljetus Ouluun on kovin hankala.

Oulun pitäjistä ja Muhoksesta sekä niihin kuuluvista Oulunsalon ja Utajärven kappeleista MATHESIUS kertoo: »Pellonhoitoa asukkaat eivät laiminlyö. Mastopuita, pelkkoja sekä halkoja hakataan metsästä ja myydään kaupunkiin. Myös poltetaan tervaa.» TULINDBERG mainitsee Oulunpitäjäläisten elinkeinoina tervanpoltton ja lohenpyynnin, muhoslaisten tervanpoltton, kaskeamisen ja lohenpyynnin.

Hailuodon asukkaat eivät harjoita tervanpolttoa.

Limingan (kappelit Lumijoki, Kempele, Tyrnävä, Temmes) elinkeinoiksi sekä MATHESIUS että TULINDBERG mainitsevat pellon- ja niitynhoidon. TULINDBERG sanoo tervanpoltton olevan kielletyn eikä — lisää hän — metsää olisikaan. Polttopuita tosin vähän riittää Ouluunkin myytäväksi, mutta rakennushirsiä täytyy tuoda muualta. Mitä hän metsänpuutteenesta sanoo, ei voi tarkoittaa kokoa Limingan pitäjää, vaan ainoastaan sen rannikonpuoleista asutusseutua; sillä kauempana ylämaassa oli vielä laajalti metsää (vrt. mitä MATHESIUS sanoo: »Pitäjän pituus on 7 peninkulmaa, mutta siihen lasketaan myös useita metsiä pitäjän yläosassa, jotka enimmäkseen ovat raivaamattomat.») Miksi täällä ei tervanpolttoa harjoitettu on helposti ymmärrettävissä: joet Ängeslevä, Tyrnävä, Temmes y.m. ovat vain vähäisiä puroja, joten niistä ei tervain kuljetuksessa olisi ollut mitään apua, ja maantietä sisämaasta rannikolle ei ollut paitsi Temmesjokea pitkin (ks. VÄINÖ WALLIN: »Suomen maantiet», 1893).

Siikeasta (kappelit Paavola, Revonlahti, Frantsila, Pulkila, Piippola, Pyhäntä, Kestilä) sanoo MATHESIUS: »Asukkaitten etevin elinkeino on pellonhoito ja tervanpoltto, jota täällä myös harjoitetaan, kuitenkin merkitykseltään vähäisenä.» TULINDBERG 50 v. myöhemmin: »peltoa hoidetaan hyvin, ja on karjanhoidon sekä tervanpoltton keralla pää-

elinkeino.» Sen, kuinka syvälle sydänmaahan tervanpoltto ulottui, voimme jotenkin päätellä siitä, että Kalajoen Reisjärvellä, jo 1500-luvulla käytännössä olleen maantien varrella (ks. WALLIN: main. teos. sivv. 86—87) vasta 1750-luvulla mainitaan tervanpolttajain ryhtyneen tointaan harjoittamaan (CHRISTIAN SALMENIUS: »Beskrifning öfwer Calajoki Sochn», 1754).

S a l o (Pattijoki ja Vihanti). MATHESIUS sanoo: »Tervanpoltto, laivanrakennus ja karjanhoito ovat asukkaitten etevimmät ammatit, joilla he ansaitsevat kylläksi sekä ulostekoihin, että elämän tarpeisiin.» TULINDBERG todistaa, että metsät ovat kovin rasittuneet liiallisesta tervanpoltosta ja metsäpaloista.

P y h ä j o k i (ja Oulainen, Merijärvi, Haapavesi, Kärsämäki, Pyhäjärvi) ulottuu pitkin Pyhäjärvestä alkain kuljettavaa Pyhäjokea syvemälle sisämaahan, kuin mikään muu Oulunjoen eteläpuolella oleva pitäjä (ottamatta lukuun »Kajaanin lääniä»). MATHESIUS sanoo elinkeinoiksi pellonhoidon, tervanpoltton ja karjanhoidon. TULINDBERG mainitsee alapitäjäläisten pääelinkeinoinaan harjoittavan pellon ja niityn hoitoa, yläpitäjäläiset sen lisäksi harjoittavat tervanpolttoa, kaskeamista ja vähin metsästystä. Metsää käytetään myös laivarakennusaineisiin.

K a l a j o k i (Rautio, Ala- ja Ylivieska, Sievi, Nivala, Haapajärvi ja Reisjärvi). Tämän pitäjän kautta kulki, kuten jo mainittu, jo 1500-luvulla käytetty maantie Pohjois-Hämeeseen Viitasaarelle ja Saarijärvelle. Sitäpaitsi, mikä liikenteelle pitäjän sisällä oli vielä tärkeämpää, Kalajoki oli siihen aikaan kuljettava. — MATHESIUS sanoo elinkeinoista: »Pellonheito, karjanhoito ja parhaiten tervanpoltto hankkii asukkaille elintarpeensa.» SALMENIUS tekee selkoa pitäjän metsävaroista: lähempänä emäkirkkoa olevat metsät ovat paraasta päästä kaadetut, tai metsäpalojen polttamat. Sama on asiain laita Alavieskassa. Ylivieskassa, etenkin Nivalassa, on vielä metsä komeaa, ja Reisjärvellä se on vielä enimmäkseen suurainespuiksi kelvollista, komeaa, suoraa honkametsää; mutta nyttemmin ovat tervanpolttajat käyneet niihin käsiksi, ei ainoastaan oman kylän miehet, vaan onpa tullut väkeä tervanpolttoon alempaakin, 6—7 peninkulman päästä. — Tervaa nähtävästi poltetaankin tavattoman ahkeraan. Kertojamme mainitseekin Kalajoen lastauspaikalta v. 1753 Tukholmaan viedyn 5,600 tynnyriä tervaa. Hän kuitenkin huomauttaa, puhuen tällaisen tervanpoltton vaikutuksesta metsien olemassaoloon, että tämä tervamäärä ei kuitenkaan kaikki ole omasta pitäjistä, vaan sanotaan, että lähimmät Hämeen asukkaat ovat tuoneet vähän tervoa tähän mukavaan lastauspaikkaan. Tervostaan talonpoika on saanut 9—10 kup.taalaria, joten Kalajoen lastauspaikasta mainittuna v. vietyjen tervojen ostoarvo olisi

ollut n. 50,000—56,000 kup.taalaria; sam. v. vietiin Tukholmaan täältä 500 leiv. voita, arvo 3,500—4,000 kup.taalaria, 100 syltä halkoja arvoltaan 300—400 kup.taalaria sekä 150 vasikannahkaa. G. G. CALAMNIUS (»Korta Anmärkningur wid Inbyggarenas Näringur och Hushällning uti Calajoki Sochn», 1753) sanookin: »maalaistuotteista tärkein on terva». Mutta sekä hän että SALMENIUS ovat yhtä mieltä tervanpoltton suuresta turmiollisuudesta, sillä se on syynä maanviljelyksen rappiotilaan. Maanviljelys tuottaa, sanoo CALAMNIUS ainoastaan mitä itse kulutetaan, eikä edes sitäkään, vaan täytyy asukkaitten usein joko matkustaa Savoan viljan hakuun taikka käydä pettuun käsiksi. CALAMNIUS tekee sen havainnon, että juuri ensikädessä ne talonpojat, jotka innokkaimmin ahertavat tervanpoltossa, peltojensa laiminlyönnin takia joutuvat turvautumaan Savoan, ja sielläpä heiltä meneekin melkein kaikki, mitä ovat saaneet tervanpoltolla kootuiksi. Myös karjanhoidon huonoon tilaan on liian innokas tervanpoltto syypää. Laivoja rakennettiin muutama vuosi takaperin vielä melkein vuosittain, mutta nyt tämä tuottava elinkeino on lakannut, osaksi koska meren mataloitussa alukset eivät enää päässeet vesille veistämöltä, osaksi siihen on syynä metsäin vähentyminen. Alapitäjäläisten onkin pakko hakea hyvää tukkipuuta 4—5 peninkulman päästä (CALAMNIUS, siv. 9). — TULINDBERG mainitsee Kalajoen elinkeinoista: pitäjän alaosissa on tärkeimpänä pellon- ja niitynhoito, yläosissa sen lisäksi tervanpoltto ja kaskeaminen.

Siitä tervamäärästä, joka Pohjanmaan pohjoisessa osassa poltettiin vuosittain ei voi mitään varmoja numeroita esittää. Eräässä 1780-luvulla kirjoitetussa kertomuksessa Oulun läänistä (tekijä luultavasti läänin maanmittari HENRIC HOLMBOM; kertomuksen julk. K. G. LEINBERG: main. teos III) arvioidaan maakunnan vuosittain tuottavan myytäväksi Ouluun ja Raaheen n. 40,000 tynnyriä tervaa, mutta tämä ei suinkaan vastaa kaikkea läänistä kauppaan tullutta tervamäärää, sillä suuri osa niistä tervosta, jotka tuotiin Kalajoen ja Pyhäjoen laaksoista, joutui Kokkolan kauppiaille. Jonkunlaisen käsityksen tervanpoltton lisääntymisestä Pohjois-Pohjanmaalla saamme vertaamalla Oulun kaupungin tervakaupan kehitystä. Täältä vietiin tervaa vuonna 1620 3,234 tynnyriä (A. H. SNELLMAN: »Oulun kaupungin historia», siv. 236), 1600-luvun lopulla (siv. 35), 7,740 tynnyriä, 1747—50 keskimäärin 11,526 tynnyriä (ks. JAC. CHYDENIUS »Aphorismi Oeconomici Ostrobotnensium spectantes», 1752) sekä 1790-luvulla 27,000—30,000 tynnyriä (maaherra J. F. CARPELANIN kertomus Oulusta, julk. K. G. LEINBERG: main. teos III). Samoihin aikoihin oli koko Ruotsin valtakunnan tervain vienti ulkomaille 140,000 tynny-

riä (»Utförlig Geografie af D. DJURBERG. Beskrifning om Svearike» siv. 130).

L o h t a j a s t a Lestijoen laaksossa (käsitti Himangan, Kannuksen, Toholammin ja Lestijärven) ei meillä ole muita tietoja, kuin mitä antaa MATHESIUS. Hän sanoo: »Asukkaat harjoittavat ahkeraan pellonhoitoa ja tervanpolttoa, mutta toimivat varsinkin pelkkojen sahauskassa, joita vuosittain myyvät tuntuvat määrät.» Tietonsa MATHESIUS on saanut Lohtajan kappalaiselta JOSEPH KRANKILTA.

K ä l v i ä s t ä supistuvat tietomme myös MATHESIUKSEN antamiin, jotka hän puolestaan on saanut kirkkoherra JOH. SALMENTUKSELTA. Pitäjässä, johon myös Ullava kuului, »on maaperä rämeistä ja kivikkoista, ja siten maanviljelykseen sopimatonta, josta syystä asukkaat elättävät itsensä ja vaurastuvat etenkin tervanpoltolla ja laivanrakennuksella». Se, että tervanpolttoa MATHESIUKSEN aikana kuten myös myöhemmin tässä ja edellämainitussa pitäjässä harjoitettiin etupäässä ylempänä, laivanrakennusta ja sahausta alempana ja lähempänä jokivartta, sen voimme päättää *ex analogiam* Kalajoen ja Kokkolan pitäjien elinkeinoista.

K o k k o l a n pitäjistä Vetelinjoen laaksossa (ulottui 14 Ruotsin peninkulmaa sisämaahan käsittäen: Perhon, Halsuan, Ylivetelin, Kaustisen, Ala-Vetelin) kertoo MATHESIUS rovasti ANDR. KIEMMERIN ja kappalaisen MATH. PAZELIUKSEN antamien tietojen mukaan: »Paitsi maanviljelystä täällä harjoitetaan tervanpolttoa ja pelkkojen sahausta; rannikkolaiset sitäpaitsi toimivat laivanrakennuksessa — — —.» Parikymmentä vuotta myöhemmin antaa JAAKKO CHYDENIUS (väitöskirjassaan »Sednare Delen om Gamle Carleby», 1754) metsäinkäytöstä seuraavan kuvan. Metsät ovat olleet sangen laajat, mutta koska ne ovat jakamattomat on niitä silmittömästi haaskattu. Metsän haskausta valitetaan tosin niin, että väsy kaikien valitusten lukemisessa, ja hallitus on ryhtynyt toimenpiteisiin haaskauksen vähentämiseksi säästääkseen edes suurainespuut. Seurauksena kielloista oli aluksi, että osa heitti metsän raiskauksen vähemmälle, mutta varakkaammat jatkoivat, ja silloin luonnollisesti varattomimmat eivät liioin kaskeamista tahtoneet heittää. Liiallisen kaskeamisen on kuitenkin metsänpuute nyttemmin tuntuvasti supistanut, etenkin pitäjän alaosassa, mutta yläpitäjäläiset yhä sitä jatkavat naapureiden varoittavasta esimerkiksi huolimatta. Paitsi yläpitäjäläisten kaskenpoltto, metsiä hävittää: tarpeettoman monet rakennukset (joka talossa 20, suuremmissa 30—40 huonetta, latoja lukuunottamatta), liiallinen laivainrakennus, Vetelinjoessa olevat monet (11) sahamyllyt. Ne sahaavat n. 20—80 toltta viikossa (eivät kuitenkaan ole koko vuotta käynnissä). Suurimmat metsänhaaskaa-

jat Ylivetelissä kaatavat 6—7—800 sahatukkaa vuodessa, joista tulee 200 toltta lautoja; pienemmät talot sahaavat 2—300 tukkia. Jotkut muutamina vuosina taas ei ollenkaan. Vielä on metsäin hävittäjistä mainittava tervanpoltto. Sitä vielä ei ole voitu rajoittaa, vaikka esivalta kyllä on koettanut asettamalla tervatynnyrimäärän jokaisen talon poltettavaksi: manttaalin talo saa polttaa 12 tynnyriä, $\frac{1}{2}$ manttaalin talo 6 tynnyriä j.n.e. Tulliportilla jätetään talonpojalle kuitti, johon on merkitty hänen kaupunkiin tuomansa tervamäärä. — Metsäin kauhistuttava kulutus on nyt vienyt siihen, että tervaksia on haettava 2—3, saha- ja tukkipuita 4—5, suurainespuita 7—8—10 peninkulman päästä sisämaasta. — Huomattavaa on, että Kokkolassa, samoin kuin Pietarsaareissa ja Kruunupyysä metsäin järkiperaisempi käyttö on saattanut ulottua syvemmälle sisämaahan kuin muualla, näissä pitäjissä kukoistava laivanrakennus teki sen mahdolliseksi. Samalla tietysti metsäin kulumiseen kiinnitettiin suurempi huomio ja loppumista pahemmin peljättiin. — CHYDENIUKSEN kirjoittaessa tämä elinkeinonhaara oli tilapäisesti konjunktuurin takia lamassa: »Laivanrakennusta on jo pitkän aikaa edulla tässä kaupungissa (Kokkolassa; ks. väitöskirjan ed. osa) harjoitettu; niin että kaupungin kasvu ja nykyinen hyvinvointi syystä suureksi osaksi on siitä johdettava; mutta nyt se on kadottanut melkein kaiken tuottoisuutensa, koska aines, jota siihen käytetään, ei ainoastaan lähimpänä kaupunkia, vaan melkein pä koko maassa, on tuhottu, niin ettei sitä voida löytää lähempää kuin 7—8—10 peninkulman päässä rannasta, ja talonpoika on oppinut nostamaan metsänsä hintaa, joten ne, jotka näinä viime vuosina ovat rakentaneet jonkun laivan kaupaksi, ovat vähän niillä voittaneet, ehkäpä hiukan hävinneet.» Pula oli, kuten sanottu, vain tilapäistä; esim. vuonna 1783 mainitaan (»Å. T.», 1782 n:o 37 »Kort Beskrifning öfwer Staden Gamla Carleby») rakennetun 14 alusta, kaikki tosin luultavasti ei Kokkolassa.

K r u u n u p y y s s ä Kruunupyynjoen laaksossa (kappelina silloin Terijärvi) »asukkaat hankkivat elatuksensa tervanpoltolla, lankkujen myynnillä ja etenkin laivanrakennuksella» kertoo MATHESIUS kontrahtirovasti ERIC CAJANUKSELTA saamiensa tietojen perusteella. Kontrahtirovastian veljen pojanpojanpoika ERIC CAJANUS, sittemmin vääpeli, väitöskirjassaan »Historisk och Oeconomisk Beskrifning öfwer Cronoby Soken uti Österbottn» 1755 sanoo: »Metsä — — — on täällä hyvin pahoin pidetty, ei niin paljon laiva- ja alusrakennusten kautta, kuin monta vertaa liiallisemmän tervanpoltton takia (varsinkin yläpitäjässä), määräämättömän lautain sahaamisen ja vahingollisen kaskeamisen takia». Metsää on säästettävä m.m. siten, että polttopuiksi otetaan tervaksien hakkuussa huk-

kaan menevät latvukset; läheisessä tulevaisuudessa tulee muuten olemaan puute poltto-, aita- ja seiväspuista. Tukkipuuta ei ole enään ollenkaan. Vaikka tietysti tekijä kuvatessaan metsänhaaskausta liioitteleekin, kuten ajan tapa on, lienee kuitenkin varma, että suurainespuista oli pitäjässä puute, sillä 1783 (»Å. T.»), 1783 n:o 29 »Beskrifning öfwer Staden Jacobstad») Pietarsaaren laivarakennusainesten hankkimisesta puhuttaessa, mainitaan paikkakuntina, joissa suurpuuta saadaan, m.m. Pietarsaaren ja Kokkolan pitäjän yläosat, mutta ei ollenkaan Kruunupyytä.

P i e t a r s a a r e s s a Ähtävänjoen laaksossa (ulottui Hämeen rajalle asti, käsitti Soinin, Lehtimäen, Alajärven, Vimpelin, Lappajärven, Evi-järven, Korteesjärven, Ähtävän ja Purmon sekä saaristossa Luodon) oli jo varhain suotuisain olosuhteitten vallitessa kehittynyt kukoistava laiva-teollisuus, joten lähempänä rannikkoa metsiä käytettiin etupäässä tähän tarkoitukseen; laivarakennusaineita kaadetaan nyt myös Ala-, Lappa- ja Evijärven ympäriltä, koska uitto Ähtävänjokea myöten on »hyvin mukava». Ennen sisämaassa harjoitettiin yksinomaan kaskeamista, mutta siten käytiin käsiksi edullisempaan tervanpolttoon ja laiva-aineshakkuun. Tervanpoltto täällä kuitenkin vallitsee: »Yläpitäjäläiset eivät vielä tunne pellonhoitoa; he saavat metsästä elatuksensa. Tervanpoltto on heidän varsinainen elantotoimensa, lisäksi he harjoittavat jonkun verran laiva-aineshakkuuta, lautainsahausta» (Ähtävänjoen koskiin on perustettu 10-kunta sahamyllyä) »kalastusta ja kaskeamista. — — — Sikäläinen maanmies, valmistettuaan suurella vaivalla keväällä, kesällä ja syksyllä tervaa (se talonpoika on varakas, jolla on myytävänä 30 à 40 tynnyriä, jonka elinkeinon kautta hän voi ansaita 12—18 äyriä päivässä not. a) vie hän sen lähimpään kaupunkiin 6—12 peninkulman päähän raivaamattomia teitä myöten monessa kuormassa talvisaikaan; ostohinnalla, jonka kauppias siellä suvaitsee hänelle antaa, hän ostaa Savosta ja Hämeestä, — seuduilta, jotka ovat yhtä etäällä hänen kotipuoleltaan, — viljan, minkä hän vuodeksi tarvitsee itsensä ja omaistensa ylläpidoksi.» »Laivanrakennusta harjoittavat varsinkin saaristolaiset enemmän kuin mitä heidän metsävaroihinsa nähden pitäisi tehdä.» (»Försök Til En Historisk, Geometrisk och Physico-Oeconomisk Beskrifning Öfwer Pedersöre Sökn i Österbotn», HANS HENRIC ASPEGREN, II osaa 1763 ja 1766; »Å. T.» 1783 n:o 29.)

U u s i k a a r l e p p y käsitti Lapuanjoen laakson suupuolen (paitsi emäpitäjää Munsalan ja Jepuan). Siitä meiltä puuttuu samanlaisia tarkkoja tietoja, kuin edellisistä. MATHESIUS vain sanoo: »Asukkaat elävät pellonhoidosta ja tervanpoltosta.» Laivanrakennusta täällä myöskin har-

joitettiin, vaikkakin vähemmässä määrässä, kuin Pietarsaaressa. Uudesta-kaarlepyystä viedään 1700-luvulla suuret määrät tervaa (1782 20,302 tynnyriä; ks. »Å. T.» 1784, n:o 6). Tästä kuitenkin tulee suurin osa Lapuanjoen yläjuoksun ympärillä olevasta Lapuan pitäjästä, josta liikennettä helpotti suuresti joki.

L a p u a n laajasta pitäjästä (paitsi emäseurakuntaa, Ylistaro, Ala- ja Ylihärämä, Kauhava, Nurmo, Kuortane ja Töysä) ilmoittaa MATHESIUS kirkkoherran tietojen perusteella, että sen asukkaat saavat toimeentulonsa pellonhoidolla ja tervanpoltolla. Kuinka intensiivistä tervanpoltto oli, sen voimme helposti päättää Uudenkaarlepyyn tervanviennin suuruudesta. Pitäjän varapastori AND. WARGELIN sanookin 1754 pitäjänkertomuksessaan (yhteenvedo siitä julkaistu »Å. T:ssa» 1792, n:o 46) — ensin huomautettuaan pellon- ja karjanhoidon tuntuvasti kasvaneen — »mutta runsaisiin metsävaroihin nähden useimpain pitäjäläisten suurella ahkeruudella harjoittama tervanpoltto on kuitenkin pitäjän etevin elinkeino; varsinkin senjälkeen, kun tämä tavara, joka entisinä aikoina maksoi ainoastaan 3—4 taal. tynnyri, niin huomattavasti on hinnassa noussut».

V ö y r i s t ä (kappelit Oravainen ja Maksamaa) MATHESIUS kertoo pitäjän rovastilta, LAUR. GEZELIUKSELTA, saamiensa tietojen mukaan: »Asukkaat saavat elatuksen pääasiallisesti maanviljelyksestä ja tervanpoltosta, sekä sysien poltosta, joita myydään Kimon rautaruukiin. Vähän kalastusta harjoitetaan niinkään.» J. D. CNEIFF (»Berättelse om Skäl-Fånget i Österbotten», »Kongl. Vet. Acad. Handlingar, Vol. XVIII» 1757, sivv. 181—89), puhuessaan hylkeenpyynnin lakkaamisesta monien onnettomuuksien takia, sanoo »sen (hylkeenpyynnin) sijaan on Vöyrin pitäjä nyt ahkeroinut tervanpoltossa». Kirkkoherra JACOB HAARTMAN (pitäjänkertomus 1753; yhteenvedo julkaistu »Å. T:ssa» 1792, n:o 15), sanoo pääelinkeinojen, maanviljelyksen ja karjanhoidon ohella huomattavana ainoastaan sysien polton; »tervanpoltto ei ole tässä pitäjässä ollut huomattava». Saamme kai käsittää HAARTMANIN ilmoituksen tervanpoltton merkityksestä relatiivisesti, siis verrattuina oloihin Pohjanmaalla yleensä; asiaintila lienee täällä ollut jotenkin samanlainen, kuin Pietarsaaren pitäjän alaosissa.

M u s t a s a a r e n pitäjästä (kappeli Koivulahti), ilmoittaa MATHESIUS lyhyesti: »Asukkaat elättävät itsensä pellonhoidolla, kalastuksella ja hylkeenpyynnillä» (tiedot on antanut rovasti CLAUD. HEDMAN 1753). Todenmukaista onkin, ettei tällaisessa vanhassa rannikkopitäjässä tervanpolttoa harjoitettu enää MATHESIUKSEN aikoina. Samaan suuntaan todistavat tiedot Mustasaaren takaisista sisämaanpitäjistä.

Isonkyrön pitäjistä (kappeli Orismala) MATHESIUS ilmoittaa (tiedot antanut pastori NILS AEMELEUS): »Paitsi pellonhoitoa, joka täällä on hyvin tuottoisaa, asukkaat harjoittavat tervanpolttoa.» Tervanpoltto todennäköisesti jo silloin kuitenkin oli vähemmän, sillä 1773 sanotaan Å. T:ssä (n:o 9 »Kortta Anmärkning om Stor-Kyro Socken i Österbotten»): »Senjälkeen ja sen ohella (metsästyksen ja kalastuksen) on kai tervanpoltto ollut hyvin paljon käytetty, niin vähässä hinnassa kuin tämä tavara entiseen aikaan onkin ollut, niin että miesmuistiset kertomukset ovat, ettei tynnyri maksanut karoliinia enemmän eli 9 à 10 markkaa kup. rahaa, kun se nykyään kuitenkin maksaa 12 à 15 taaleria ja muutamia vuosia takaperin 18 taaleria kaupungeissa. Tämä elinkeino on metsän säälimättömän pitelyn ja haaskauksen kautta samalla hävittänyt itsensä; niin että melko harvat tähän aikaan harjoittavat, eli omistavat ainetta harjoittaakseen sitä.» Alkaapa tulla puute ei vain rakennus- vaan vieläpä polttopuista; pääelinkeinoa, maanviljelystä, on laiminlyöty edellisten takia, mutta nyt se alkaa päästä oikeuksiinsa edellisten puutteessa. Vilja onkin talonpoikain ainoa verojenmaksuväline.

Vähästä kyröstä ei MATHESIUS mainitse muuta, kuin että maaperä on hyvin hedelmällistä ja laidunmaa rehevää, eikä meillä ole muitakaan tietoja pitäjän elinkeinoista. Asemasta päättäen tervanpoltto täällä oli vielä vähäisempi kuin Isossakyrössä.

Laihia (kappeli Jurva) asutus keskittyy kokonaan Laihianjoen varrelle (maanmittari EPHRAIM OTTO RONEBERG: »Beskrifning öfwer Lajhela Socken i Österbotten», »Kongl. Vet. Acad. Handl., Vol. XIX», 1758, sivv. 109—162); siten voimme käsittää MATHESIUKSEN, pitäjän kappalaisen ISRAEL REINIUKSEN antamiin tietoihin perustuvan ilmoituksen: »Metsän puutteen takia ainoastaan harvat voivat harjoittaa tervanpolttoa, josta syystä useimmat työskentelivät tiilenvalmistuksessa»; pääelinkeino, se josta elanto saadaan, on maanviljelys. Yllämainitun RONEBERGIN aikana oli Laihiasta vielä 57 % metsän peittämää ja $\frac{3}{7}$ kaadetuista puista käytettiin tervanpolttoon (arviolta 572,000 puuta vuodessa). Tervaa valmistettiin n. 2,850 tynnyriä vuodessa; siitä saatiin kaupungissa 10 taaleria kuparia, jonne sitä myytiin n. 27,000 taalerin arvosta vuosittain. Tervanpoltossa RONEBERG arvioi työmiehen saavan ansiota 20 äyriä päivässä, eli 12 äyriä vähemmän kuin peltotyöllä ansaitaan. Lautainsahausta ei ollenkaan harjoiteta, vaikka »se rikastuttaisi talonpoikaa 80 kertaa ja yhteiskuntaa 130 kertaa» enemmän kuin tervanpoltto. Metsän laadusta RONEBERG sanoo, ensin huomautettuaan, että metsää on 944 tynnyrialaa manttaalia kohti: »Kuinka suurelta tämä maa (metsämaa) alaltaan näyttääkin, on se

kuitenkin rajattoman tervanpoltton ja hävittävien metsäpalojen kautta niin tuhoutunut, että muutamain paikoin on tunkeuduttava kokonainen peninkulma metsään, ennenkuin löytää kelvollista tukkipuuta.»

Ilmajoen pitäjän (Kauhajoen, Jalasjärven, Kurikan, Seinäjoen, Alavuden ja Peräseinäjoen kappelit) elinkeinoiksi MATHESIUS ilmoittaa rovasti ANDR. MENNANDERIN mukaan maanviljelyksen ja tervanpoltton. »Å. T:ssä» (1785, liite, »Anmärkning om Ilmola Socken», sivv. 87—91) sanotaan pellonhoidon, karjanhoidon ja tervanpoltton olevan pitäjän pääelinkeinona. Pellontuotteilla tullaan, ellei katoa satu, hyvin toimeen ja karjantuotteita, karjaa ja voita, riittää myytäväksi kaupunkiin. Terva on kuitenkin pitäjän tärkein vientitavara, josta talonpoika saa käteiset rahat kruununmaksuihin ja muihin rahatarpeisiinsa. Isonjaon jälkeen metsiä hoidetaan varovaisemmin, ja tervanpoltto auttaa todella asukkaitten varallisuutta ja toimeentuloa. — Terva viedään osaksi Vaasaan, mutta myös Kristiinankaupunkiin. — Palaamme taasen rannikolle.

Maalahden (kappelit Sulva, Petalahti, Pirttikylä ja Bergö) elinkeinoista MATHESIUS mainitsee (tiedot antanut pastori JACOB WIKAR 1733): »Pellonhoidon tilaisuuden puutteen takia elättävät asukkaat itsensä etupäässä hylkeenpyynnillä, kuten myös tervanpoltolla ja lautainsahauksella.» ASPELIN, julkaistessaan maanmittari KLINGIUKSEN 1767 kertomuksen Maalahden pitäjistä (»Suomi», toinen jakso, 6 osa, »Kertomus Maalahden pitäjistä kirjoittanut J. R. ASPELIN») mainitsee »vanhastaan on enin maalahtelaisia pitänyt pellonviljelyksen sivuelantonaan». Klingiuksen aikana tervanpoltto ja sahaus olivat hyvin tärkeitä; edelliseen käytettiin 12,320 päivätyötä vuodessa (keskimäärin 20 päivätyötä tervatynnyriä kohden, koska ainekset oli ajettava pitkän matkan päästä; valmistus olisi siis ollut n. 600 tynnyriä vuodessa), jälkimäiseen 3,363. Lautoja sahattiin 12 sahamyllyssä kotitarpeiksi ja kaupaksi käsin. ASPELIN sanoo aikanaan kaiken sahauksen tapahtuvan käsin. Sulvalaisilla ja bergöläisillä ei ollut metsää käyttä turhaan. Maalahdella sitävastoin on ollut metsää runsaasti; asutus oli kokonaan rajoittunut jokivarsille. V. 1708 pitäjäläiset kihlakunnan-oikeudessa valittivat, että heidän täytyi hakea laivarakennusaineksensa toiselta puolen Pirttikylän, ja siitä syystä pian heittää laivainteko. Aspelinin aikana tervanpoltto oli jo melkein kokonaan hävinnyt.

Närpiön pitäjän (kappelit Teuva, Korsnäsi, Ylimarkku) asukkaitten elinkeinoiksi MATHESIUS (maisteri HENR. JOH. CARLBORGIN mukaan) ilmoittaa pellonhoidon, tervanpoltton, kalastuksen ja hylkeenpyynnin. Yhtenä Kristiinankaupungin tervanhankkijana Närpiö mainitaan »Å. T:ssä» 1793 (»Christinästad»; n:o 16). Pitäjänkertomuksessa »Beskrifning öfwer

Nerpes socken» («Suomi», toinen jakso, 5 osa, 1866) B. FR. NORDLUND (hänen aikanaan pääelinkeiot pellon- ja karjanhoito, sivuelinkeinoja kalastus ja hylkeenpyynti, työt laivanveistämöillä ja kauppa) mainitsee määrättömän metsätuotteiden myynnin ja huonon metsän hoidon aikaansaaneen metsän huonontumisen, niin että moni tila puuttuu kokonaan tukkimetsää; sellaisissa oloissa tervanpolttoa ei enään harjoitettu juuri ollenkaan, vaan tuotiin tarvittava terva sisämaasta. — Tuntuu siltä, kuin Pohjanmaan eteläisissä rannikkopitäjissä vasta 100-kunta vuotta myöhemmin kuin Pohjois- ja Keski-Pohjanmaalla tervanpoltto olisi saanut vetäytyä sisämaahan, väistyä kehittyneiden metsänkäyttömuotojen tieltä. Eteläisimmästä pitäjistä

L a p v ä r t i s t ä (kappelit Isojoki, Sideby, Karijoki) meiltä puuttuvat yksityiskohtaisemmat tiedot; MATHESIUS ilmoittaa (pastori ERIK SANDIN mukaan): »Talonpojat harjoittavat maanviljelystä, sekä käyvät kauppaa laudoilla, polttopuilla, tervalla, aluksilla ja karjalla» ja 1793 Lapväarti mainitaan Kristiinankaupunkiin tervoja myyvänä pitäjänä («Å. T.», 1793, n:o 16, »Christinastad»).

Syynä ylläviittaamaamme eroavaisuuteen Pohjanmaan eteläisimmän ja pohjoisempien osien välillä, lienee mahdollisesti se, että täällä etelässä puuttuvat melkein kokonaan Pohjois- ja Keski-Pohjanmaan kuljettavat virrat, jotka luonnollisesti suuressa määrässä edistivät vyöhykejakoa ulottamalla kehittyneiden metsänkäyttömuotojen mahdollisen rajan paljon kauemmaksi sisämaahan. Etelä-Pohjanmaan kukoistava talonpoikaispuhjehdus asetti myös tervanpolton tarpeellisuuden rahanhankintakeinona taka-alalle.

Siirtyessämme tarkastamaan Etelä-Suomen metsäin käyttöä, on meidän huomautettava siitä seikasta, että täällä laajoilla alueilla on elinkeinoja, joita ei Pohjanmaalla ollut mahdollista harjoittaa, ilmastollisista tai muista syistä. Siten Etelä-Suomessa, etenkin muutamissa Hämeen osissa, voitiin jättää metsän käyttäminen vähempään, ei ollut pakko mennä niin paljon »kannattavuusrajan» alapuolelle, kuin Pohjanmaan sisäosissa ja Savossa sekä Karjalassa. Mainitsemiamme elinkeinoja ovat etupäässä pellavan, hampun, humalain, tupakanviljelys, niinenkytkentä, hiilenpoltto rautaruukkeihin, ajot ja muut työansiot, joita viimeainitut tarjosivat. Maa sisäosissa on sitäpaitsi yleensä paljon sopivampaa pellonhoidolle, kuin Pohjanmaan jokien latvaseuduilla. Tutkimuksemme puitteisiin ei kuulu näitten talousmuotojen lähempi tarkastaminen, jonka siitä syystä — niin mieltäkiinnittävää kuin se olisikin — täytyy jäädä syrjään.

Palatkaamme asiaan! Samoilta ajoilta kuin MATHESIUKSEN kuvaus Pohjanmaan pitäjistä meillä on tätä jossain määrin vastaava, todennäköisesti yhtä luotettava selonteko Kokemäen- ja Kymijoen vesistöjen varilla olevista pitäjistä sekä Uudestamaasta. Tarkoitamme hallituksen asettaman Suomen oloja pohtivan komitean jäsenen, kauppaolleegin asessorin ja tilastotieteilijän, ULRIK RUDENSCHÖLDIN, hallitukselle 1738 ja 1741 jättämiä laajoja kertomuksia matkoistaan (julkaissut J. W. RUUTH, sarjassa »Todistuskappaleita Suomen historiaan» VI), joita hän 1½ vuoden aikana maahamme perehtyäkseen oli tehnyt. Emme lähde pitäjä pitäjältä tarkastamaan tätä aluetta, vaan tyydymme muutamaiin yleishavaintoihin ja mainitsemme sitten ne pitäjät, joissa RUDENSCHÖLD kertoo tervanpoltosta.

Suomenlahden rannikkomaakunnissa, Uudellamaalla ja Kyminkartanon läänissä (Viipurin lääni jää, kuten sanottu, tutkimuksemme ulkopuolelle) oli metsänkäytössä 1700-luvun alussa tapahtunut suuri muutos. Terva oli 1722 jälkeen alentunut tavattomasti — syynä osaksi taloudellinen tila maailmanmarkkinoilla, osaksi se, että Haminan seudun terva ulkomailla oli joutunut kovin huonoon maineeseen ala-arvoisen laatunsa takia. Harjoitettiin yleiseen kaikenlaista petosta; talvitervaa kun enimmäkseen tuotiin kauppaan oli sitä verrattain helppoa väärentää. (Väärennyksistä emme Pohjanmaalla niin paljon kuule. Eiköhän tämä johtune siitä, että tervanpoltto Pohjanmaalla oli, niin sanoaksemme, paremmin kehittyntä, vakiintunutta. Säännöllisissä oloissa tervanpolttaja oli oppinut havaitsemaan, että ainoa edullinen menettelytapa ajanpitkään oli valmistaa puhdasta tavaraa.) Haminan porvarit lopulta eivät olleet halukkaita ottamaan vastaan tervaa ollenkaan. Vuonna 1735 he tarjosivat tervatynnyristä Lappeenrannassa 2½ taaleria, Haminassa 4½ taaleria kup. (maatkatka Lappeenrannasta Haminaan lisäsi siis tervan hintaa 80 %:lla; S. NORDENSTRENG: »Fredrikshamn Historia», sivv. 169—70). Viljanhintoihin matkakerä ei vaikuttanut likimainkaan samassa määrässä; ruistynnyri Haminassa oli vain 13.3 % kalliimpi, kuin Lappeenrannassa, ohratynnyristä taas Haminassa ei maksettu kuin n. 10 % korkeampi hinta, ja kauratynnyrin hinnassa molemmissa paikoissa ei ollut mitään eroa (A. R. CEDERBERG: »Pohjois-Karjalan kauppaolot vuosina 1721—1775», siv. 55; Haminan raastuvanoikeuden pöytäkirjan mukaan 1723). Näistä seikoista johtui, että tervanpoltto ja tervankauppa kadottivat entisen merkityksensä. Tosin Haminasta yhä edelleen viedään tervaa (1754 esim. kokonaista 4,470 tynnyriä Haminasta ja Lappeenrannasta yhteensä; NORDENSTRENG: main. teos, siv. 545), mutta Suomenlahden Ruotsin-Suomeen kuuluvissa ran-

nikkokaupungeissa tervaa vientitavarana joko ei ollenkaan mainita, tai esiintyy se aivan vaatimattomalla sijalla (ks. erinäisiä kaupunginhistorioita). Suurin osa siitä tervasta, joka Haminaan aikaisemmin oli tullut, oli kotoisin Savosta ja Karjalasta, mutta oli Kyminkartanon läänissäkin tervanpolttoa innolla harjoitettu. RUDENSCHÖLD (sivu 36) kertoo tervanpoltton ennen olleen metsille sangen tuhoisan; talonpoika poltti usein 40—50 tynnyriä vuodessa. Tervaksiksi ei käytetä kantoja eikä latvuksia, vaan 30—40 vuoden ikäistä metsää; puu kuoritaan keväällä niin korkealle, kuin mies ylettyy, enimmäkseen seuraavana syksynä, tai paikoitellen toisena ja kolmantena vuotena, puu kaadetaan ja pannaan tervahautaan. Tällaisen tervanpoltton alueella suurta metsää ei pääse kasvamaan. Uudenmaanlänissä tervanpoltto ja vielä enemmän kaskeaminen ovat vähentyneet entisiin aikoihin verrattuna (siv. 32).

Se elinkeino, jota täällä tervakaupan rappioaikoina ruvettiin tervanpoltton asemesta harjoittamaan, oli sahaus. (NORDENSTRENG ja RUDENSCHÖLD, monessa paikassa, viimemainittu esim. siv. 37.) Saharuukki toisensa jälkeen nousi pienien rannikojokien partaille, sopivien putousten ääreen. Hallitus katsoi sahauksen kasvamista sekavin tuntein; siitä kuitenkin kaikki olivat yksimielisesti hyvillään, että sen kautta tervanpoltto oli lakannut. Laudoista ja lankuista tulee nyt näiden seutujen tärkein vientitavara; pelkkojen veistäminen ja vienti, ennen tärkeä, vähentyi sekini. Mutta sahaus pysyi etäisyyksien sille asettamissa rajoissa. Jos tarkastamme niitä saharuukkeja, jotka RUDENSCHÖLD (sivv. 37 ja 43—44) mainitsee Uudenmaan ja Kyminkartanon lääneissä toimiviksi, huomaamme, että ne kaikki ovat suhteellisen lähellä rannikkoa. Kymenkartanon läänissä ne olivat: »Tessiö», Högforss, »Wiala», Skogby, Qvarnby, »Ravijocki», »Pitkekoski», »Meurikala», Kannuskoski; Uudenmaanlänissä: Fagerö, »Narrkoski», Frugård, Rådskog, »Helsing-Kyrkeby», »Tolkeby», Gammalstad, Palakoski, Forsby.

On mieltäkiinnittävää verrata näitä seutuja Pohjanmaalla samalla rantaetäisyydellä oleviin. Edellisessä konjunktuurien pakoittama metsänkäyttö saapi uuden, kehittyneemmän muodon, jälkimäisessä emme huomaa mitään sellaista jyrkkää käännettä: vyöhykerajat siirtyvät hitaasti, ilman hyppäyksiä ja terva jää yhä edelleen maakunnan, voisimme sanoa, ainoaksi huomattavaksi vientitavaraksi. — Mistä syystä ei sahaus Pohjanmaalla tervakaupalle kriittillisenä aikana saanut samanlaista sysäystä eteenpäin, kuin Etelä-Suomessa? Etelä-Suomen tapulikaupunkien porvarit ja suurliikemiehet olivat välittömässä yhteydessä ulkomaitten liikekeskuk-sien kanssa: perehtyminen uuteen valmistus- ja kauppa-alaan kävi heille

paljon helpommin ja luontevammin, kuin pohjalaisille. Pohjalaiset olivat suljetut muun maailman yhteydestä Tukholman kautta; heidän oli vaikea sovittaa toimintansa uusien olosuhteitten mukaan. V. 1728 maaherra v. ESSEN ilmoittaa säätyjen komissionille, että Pohjanmaalla »sellaista kauppaa (puutavarakauppaa) täällä ei ollut», sillä porvareille »oli aivan tuntematonta missä hinnassa erilaiset puuainekset Tukholmassa ovat, mitä ajo- ja kuljetuskuluihin tulisi menemään täältä Tukholmaan, eli minkälaisia aluksia niiden kuljetuksiin tarvittaisiin» (ASPELIN: »Vasa stads historia», siv. 269). — Sama kuin Pohjanmaalla, näkyy asiantila olleen Raumanmeren rantaseuduilla vaikka täällä pelkko- y.m.s. puutavaran kauppaa oli vanhastaan harjoitettu.

Tarkastakaamme niitä pitäjiä, joissa RUDENSCHÖLD mainitsee tervaa poltettavan. I k a a l i s i s s a (siv. 115: kappelit Kankaanpää, Karvia, Hongonjoki, Parkano, Jämijärvi) »on pohjalaisilta, jotka naapureina asuvat, paljon nuoren metsän häviöksi opittu kuorimaan nuoria puita tervaksiksi samalla tavalla, kuin Kyminkartanon läänistä puhuessani olen selittänyt; ja valmistetaan siitä myös jotain myytäväksi. Muuten ei näillä seuduin ole mitään erityisempää etua metsästä, paitsi että useimmissa paikoin saadaan niintä kotitarpeiksi; mutta Karkun pitäjässä yli oman tarpeen.» »Tervaa poltetaan T y r v ä l l ä ja K a r k u s s a» (edellisen kappelit Kiikka, Kiikoinen, Sammaljoki; jälkimäisen Suoniemi) »enimmäkseen kannoista ja juurista ainoastaan kotitarpeiksi.» (Huomaamme säännön: missä tervanpolttoa harjoitetaan varsinaisena elinkeinona, siellä tervanpolttoainesten valmistus huolellisempaa, missä sitä vain kotitarpeiksi poltetaan, siellä käytetään raaka-aineena käsillä olevia kantoja, juuria y.m. Siihen hallitus tahtoi pakottaa kansaa varsinaisilla tervanpolttoseuduilla — siis taapäin). L o i m a a l l a (kappelit Metsämaa, Alastaro, Perä) on metsää runsaasti; ja siellä »poltetaan myös hiukan tervaa, etenkin länsipuolella Pöytyän pitäjän rajalla, mutta koska se on liian paksua, ei sillä Turussa ole erityistä menekkiä» (siv. 104). »S ä k y l ä s s ä metsä on jo enimmäkseen hävitetty tervanpoltton kautta» (siv. 94; vrt. mitä myöhemmin Säskylästä tulee mainittavaksi). Pitäjissä Pyhäjärven ympärillä, Pirkkalassa, Messukylässä, Lempäälässä ja Vesilahdella »tervaa poltetaan ainoastaan juurista, ja tuskin omiksi tarpeiksi (siv. 121). K e u r u l l a (kappelit Multia, Pihlajavesi) »metsää tuskin mihinkään hyödylliseen voidaan käyttää» (kaskeamista, jota täällä kuten kaikkialla Hämeessä ja Satakunnassa samoin kuin muuallakin, missä intensiivisemmin, missä vähemmän harjoitettiin, ei RUDENSCHÖLD lue metsänkäyttöön kuuluvaksi) »paitsi että tervaa muutamissa harvoissa taloissa poltetaan vain omiksi tarpeiksi»

(sivv. 127—128). R u o v e d e n pitäjässä, »joka ulottuu aina Pohjanmaan rajalle» (kappelit Virrat, Ätsäri, Keuruu, Vilppula), jossa asutus on järvien rannoilla, on muuten kaikkialta metsäseutua, paitsi juuri rannikoilla, jossa metsää kaskeaminen ja tervanpoltto ovat pahasti hävittäneet. »Tervanpoltto on täällä paljon käytännössä, mutta harvassa paikassa juurista, josta arvellaan tervan tulevan liian paksua, vaan enimmäkseen nuoresta mäntymetsästä, läpimitaltaan kortteli ja vähemmän; jolloin sanotaan selaista petosta harjoitettavan, että vesi, joka tervahautaan kerääntyy, joko kirnutaan tynnyreissä, kunnes se sakenee, tai keitetään sitä padoissa ja sekoitetaan tervaan. Tästä tavarasta myydään joku osa kaupunkeihin ja myös lähipitäjiin; mutta suurin osa kulutetaan veneisiin, joita paljottain valmistetaan ja Harjun markkinoilla myydään moneen pitäjään» (sivv. 128—30). Kauppatavarat Ruovedeltä ja Keuruulta viedään enimmäkseen Turkuun, mutta myös Vaasaan ja Uuteenkaarlepyyhyn, ja tuotteet ovat »etupäässä vilja, terva ja vähän karjaa, sekä hieman viktualioita» (siv. 131).

Vanajaveden vesistöjä ympäröivistä pitäjistä nähtävästi ei missään harjoiteta tervanpolttoa varsinaisesti kaupan. Nämä pitäjähän ovatkin maan kuuluja pellavapitäjiä, niin että esim. TUNELD maantieteessään mainitsee, ehkä liioittelemalla, useitten talonpoikien Orihvedeltä myyvän vuosittain 60—100 leiviskää pellavia. L ä n g e l m ä e s t ä (kappeli Kuorehesi) RUDENSCHÖLD kertoo: »Metsämaa täällä on laaja, mutta ei erityisen suurkasvuinen — — — Täällä poltetaan vähän tervaa, mutta ainoastaan latvuksista ja juurista» (sivv. 143—144). S a h a l a h d e n pitäjässä (kappelit Kuhmalahti, Vehkajärvi) »kasketaan kaikissa taloissa, muttei lujasti, koska pelto on joltisenkin riittävä, eikä maa siihen ole erityisen sopivaa. Tervaa poltetaan vähän, mutta ainoastaan kannoista ja juurista» (siv. 145). H a t t u l a n pitäjässä (kappeli Tyrvöntö) on, sekä Hauhon puolella, että itään ja etelään päin »laajoja ja täyskasvuisia honkametsiä, vaikkei puilla ole sanottavaa pituutta; niitä tähän asti ei ole juuri muuhun» (s.o. sahaukseen tai puutavarain veistämiseen) »käytetty, kuin ainoastaan tervan poltoon kotitarpeiksi ja vähässä määrin myytäväksi, sekä joskus vähin hirsien myyntiin Hämeenlinnaan. Muuten kaskeaminen on tässä pitäjässä paljon käytännössä» (siv. 133). L a m m i l l a »tervanvalmistus riittää tuskin omaan kulutukseen» (siv. 163).

Muutamista silloisen Uudenmaan pitäjistä, M ä n t s ä l ä s t ä, L o p e s t a, T u u s u l a s t a (Kellokosken tehdasseurakunta), N u r m i j ä r v e s t ä, H e l s i n g i n p i t ä j ä s t ä ja E s p o o s t a RUDENSCHÖLD sanoo kolmessa ensinmainitussa olevan suuria ja täysikäisiä honka-

metsiä, vaikka melkein yli koko Suomen 1731 kulkenut metsänpalo täälläkin on tehnyt paljon vahinkoa. Mastopuita epäilemättä näistä pitäjistä löytyisi (siv. 165). »Tervaa poltetaan näissä pitäjissä, ei kuitenkaan enemmän kuin omiksi tarpeiksi ja monessa paikassa ei edes siihenkään riittämiin; mutta Lopella myydään myös sitä, kuitenkin harvoin yli 3 tynnyriä taloa kohden; jonka polttaminen ei tapahdu muulla tavalla, kuin nuorista männyistä, jotka ovat olleet kuorittuina niin korkealle kuin mies ylettyy, ja sitten 2:na vuonna seiseeet kuivamassa» (siv. 166).

Siirrymme tarkastamaan Päijänteen pitäjiä. Tervanpoltosta RUDENSCHÖLD mainitsee vain parissa seudussa. S y s m ä s s ä (kappelit Hartola, Luhanka) asukkaat harjoittavat kylläkin toimeliaasti pellonhoitoa ja kaskeamista; mutta »muuten he eivät paljoa tiedä muista toimista ja elinkeinoista, paitsi mitä jo on sanottu kehruusta Hartolan kappelissa» (Tandefeltin tilalla työskentelee n. 200 kehrääjää, pellava ostetaan etupäässä Hämeenlinnan puolelta), »ja jotain vähäistä tervanpolttoa, joka viime mainittu kuitenkaan ei tahdo maksaa vaivaa, kaupunkimatkojen pituuden ja tavarankorkeuden hinnan takia, joka näinä vuosina ei ole mennyt yli 3 1/2 à 4 taaleria kup. tynnyriltä». Etelämpänä, Vesijärven pitäjissä, joista matka kaupunkiin oli paljon lyhyempi, on asianlaita hiukan toinen. »Vesijärven ympärillä metsä on hyvin heikentynyt, osaksi kaskeamisen, osaksi tervanpolton kautta (joka viime mainittu kuitenkin tavarankorkeutta polkuhintaan, myös täällä enimmäkseen on lakannut) osaksi muun vahingonteon kautta, etenkin kun sen ympärillä oleva Hollolan pitäjä on kylläkin taajaan asuttua» (siv. 161).

Toistakymmentä vuotta myöhemmin kuin RUDENSCHÖLDIN kertomus ilmestyi PIETARI GADDIN »Försök till en Oeconomisk Beskrifning öfver Satacunda Häraders Norra Del», 1751. GADDIN tutkimuksen ala käsittää Keuruun, Ruoveden, Oriveden, Kangasalan, Messukylän, Pirkkalan, Lempälän ja Vesilahden pitäjät kappeleineen. Alueen ainoaksi mainitsemisen arvoiseksi kauppatavaraksi GADD mainitsee viljan (siv. 91), joka on kuljetettava 30—40 peninkulman päässä oleviin kaupunkeihin, ja josta on saatava rahat kruununmaksuihin ja kauppiaan tavaroihin. Tervanpoltosta hän kertoo: »R u o v e d e n ja K e u r u u n pitäjissä valmistetaan myös vähän tervaa, ei niin paljon kasvavista puista kuin enemmän kannoista ja puunjuurista. Valmistus tapahtuu samalla tavalla kuin Pohjanmaalla. Tervavedestä keittävät muutamat täällä myös tervaa, joka kuitenkin ei ole yhtä hyvä kuin oikea.» — GADDIN tiedot siis poikkeavat RUDENSCHÖLDIN tiedoista siinä, että GADD sanoo tervaa poltettavan myös Keuruulla, ja että tervaa Ruovedellä poltetaan, samoin kuin Keuruulla, etu-

päässä kannoista ja juurista. Edellinen eroavaisuus on selitettävissä ehkä siten, että tervanpoltto vähitellen on levinnyt Keuruullekin, etenkin kun tervanhinnat näinä aikoina olivat kohonneet. Muuten saattaa olla mahdollista, että jo RUDENSCHÖLDIN tietojaan kerätessä tervaa Keuruullakin poltettiin, vaikka niin vähissä määrin, ettei RUDENSCHÖLD siitä mitään tietoa ollut saanut, tai ei katsonut olevan syytä sitä mainita. Ruoveden pitäjän laajuus ja käsitteiden suhteellisuus selittää meille tietojen ristiriitaisuuden, mikäli se koskee tervanpolton raaka-aineita. — Sen voimpe pitää varmana, että tervanpolttoa ainakin Ruovedellä 1700-luvun keski- maissa harjoitettiin jossain määrin varsinaisena elinkeinona, sillä NICLAS WASSTRÖM väitöskirjassaan »Oeconomisk Beskrifning öfver Åbo Stad», (1749) sanoo: »Tervaa tuodaan Ruoveden pitäjältä ja Köyliön sekä Säky- län pastoraateista, mutta ei runsaammin, kuin mitä kaupungin asukkaat omiin tarpeisiinsa tarvitsevat» (siv. 30). — Vuonna 1789 ilmestyi PIETARI GADDIN valvonnan alla H. H. JOHNIN, S. G. MELLENIUKSEN ja CARL BERGMANIN kirjoittama kolmiosainen väitöskirja »Undersökning om Ny- land och Tavastehus län». Väitöskirja on oikeastaan GADDIN työtä; hän oli kolmen vuoden aikana matkustellut Suomea tutkimassa, ja tulokset matkasta julkaistiin tässä. Metsävaroista tällä alueella ilmoitetaan tutki- muksessa seuraavaa. Uudellamaalla on enin, ja täyskasvuista metsää Ten- holassa, Karjalohjalla, Vihdissä, Lohjalla, ja vähän myös niissä Porvoon kihlakunnan osissa, jotka rajoittuvat »Loviisan lääniin». Hämeenläänin metsäseudut ovat: Päijänteen pohjoispään ympärillä olevat seudut, sekä Hauhon, Längelmäen, Ruoveden, Oriveden, Kuhmalahden, Teiskon ja Lempäälän pitäjissä, kuten myös Lopen, Hattulan, osaksi Sääksmäen, Urjalan, sekä Tammelan pitäjissä. Sitävastoin Lammi ja Hollola ilmoite- taan metsättömiksi. Vanajan, Hattulan, Sääksmäen, Padasjoen ja Kuhma- lahden metsistä mainitaan saatavan paljon niintä, jonka tuotteen RUDEN- SCHÖLD mainitsee myös huomattavaksi, m.m. Padasjoelta viedään 60—80 kuormaa vuosittain Turkuun ja Naantaliin, paitsi mitä naapuripitäjät itselleen vaihettavat (RUDENSCHÖLD: main. t., siv. 149). Rantaseuduilta metsät pahasti hävitettiin venäläisvallan aikana ja kulutettiin linnoitus- ten ja kaleerilaivojen rakentamiseen. Sitäpaitsi metsät paljon harvenevat suuren halkojenhakkuun takia; yli 50 talonpoikaisalusta vie halkoja vuo- sittain Tukholmaan (sivv. 25—26). »Tervanpolttoa harjoitetaan tässä maakunnassa melkein yleisesti omiin kotitarpeisiin, mutta myytäväksi ainoastaan L o p e n pitäjässä, sekä H a u s j ä r v e n ja K i v i j ä r v e n kappeleissa ja osassa R u o v e d e n pitäjää, joka on yhdistetty tähän maakuntaan. Vuonna 1781 nousi se tervanvalmistus, joka täältä tuli ulko-

maiseen kauppaliikkeeseen, ainoastaan 730 tynnyriin tervaa, mutta 15 tässä maakunnassa olevan sahamyllyn tuotanto ynnä se, minkä rahvas on sahanut, on samana vuonna ollut huomattavampi, niin että kaupunkiin on tuotu 14,228 tolttia lautoja» (sivv. 26—27). Kaskeamista harjoite- taan semminkin pohjoisessa hyvin huolimattomasti ja metsää haaskaa- vasti. Toisissa paikoin esivalta on mennyt toiseen äärimmäisyyteen: kielle- tään vastoin lain puustavia kaikki kaskeaminen, hyödyllinenkin, risukas- kella valmistaa naurismaa. »Hiilenpolttoa harjoitetaan välttävän sään- nöllisesti Uudellamaalla, jossa etupäässä tätä elinkeinoa harjoitetaan kuparilaitoksen ja ruukkien tarpeisiin. Ruukinomistajille tulee kiitos siitä, että suurten tilojen metsiä tähän asti on säästän ja järjellä käytetty», paitsi että Fiskarin ruukki aika ajoin on rakennuttanut erikokoisia aluk- sia, josta ruukin metsille vain koituu vahinkoa (sivv. 27—28).

Paitsi näitä yhtenäisiä tietoja meillä on koko joukko pitäjäkertomuksia ja lyhyitä ilmoituksia tämän alueen eri osista. Nämä ovat enimmäkseen 1780—90-luvuilta, ja niiden perusteella voimme osaksi tarkistaa edellisiä tietoja, osaksi saamme selvityksiä pitäjistä, jotka ovat olleet ulkopuolella RUDENSCHÖLDIN ja GADDIN tutkimuksia.

Lähdemme Satakunnasta. — M e r i k a r v i a (kappeli Siikainen) on yksi pitäjistä, joista Kristiinankaupunki saa tervansa (»Christinästad», Å. T., 1793, n:o 16), samoin I k a a l i n e n. M o u h i j ä r v e l l ä (kap- peli Suodenniemi) on laajat metsät, mutta niitä kulutetaan siinä määrässä (n. 1 1/2 milj. puuta vuodessa), ettei sitä voi pitkäksi aikaa riittää, ei syrjä- seuduissakaan, jossa ei ole otettu puuta laivanrakennukseen, ja jossa ei ole sahoja. Tervanpolttoon, joka muutama vuosi sitten on a l k a n u t, ei vielä ole juuri muuta kulunut kuin kantoja; mutta koska muutamat polttavat jo 20—30 tynnyriä vuodessa, ei todennäköisesti ajan- pitkään ajota säästää kasvavia puuta. Näin kertoo »Å. T:ssa» 1776 eräs asiantuntija. T y r v ä l l ä tervanpolttoa kai yhä harjoitettiin samaan tapaan kuin aikaisemmin on mainittu, koska vielä seuraavan vuosisadan puolimaissa ANTERO WARELIUS kertoo (»Kertomus Tyrvään pitäjistä, 1853»; »Suomi», 1854—55): »Tervan — — — poltto on elatuskeinona, elikkä hätäapuna, ainoastaan köyhillä metsätöilleillä. Tervaksiksi otetaan van- hoja kuivuneita honkia, kantoja ja juuria (harvoin kuoritaan mäntyjä niitä varten), ja tervan tulo sekä täyttää pitäjän omat tarpeet, että lähi- pitäjistä ja kaupungeista saakka apua nälkää vastaan» (siv. 63). Pitäjän tervanvienti ilmoitettiin nimismiehen arvion mukaan 1845—47 keskimää- rin 17 tynnyriksi; seuraavina kahtena vuotena ei viety yhtään (siv. 71). H u i t t i s t e n, Tyrvään naapuripitäjän (kappelit Kauvatsa, Vampula,

Keikyä) metsistä ilmoittaa pitäjän kappalaisen poika EPHRAIM CAIRENIUS (1759), että yläpitäjässä niitä vielä on riittävästi, vaikka sielläkin jo kylien läheltä haaskattu; muutamilla on jo tukkimetsään 6 neljänneksen matka. Metsäin häviöön on syynä: metsänpalot, kaskeaminen, jota ei voi kyllin moittia, lehväinkatkominen, tuohenkiskominen sekä säästämätön talojen rakentaminen. Lopuksi sanotaan: »Tervaa polttavat aniharvat, ja sitä honkakannoista» (sivv. 27—28). — Yksinäisenä tervanpolttoa intensiivisemmin harjoittaneena seutuna näkyy näillä main olleen Pyhäjärven itäpuolella oleva S ä k y l ä ja nähtävästi myös K ö y l i ö. Niistä on jo aikaisemmin mainittu, eikä meillä ole myöhäisempiä tietoja. — A. INDRENIUS, Ruoveden ja Kurun kappalainen ilmoittaa 1776 K e u r u u s t a (»Ä. T.» 1776, n:ot 8, 9, 10) seuraavaa. Metsistä voisi saada potaskaa, tervaa, tuohta y.m. — Sama henkilö antaa meille arvokkaita tietoja Ruoveden pitäjästä (»Ä. T.» 1785, n:ot 16, 18). Tervaa poltetaan V i r t a i n ja Ä h t ä r i n kappeleissa, sekä juurista että rungoista, usein 30 tynnyriä suuremmilla tiloilla. Emäkirkolla ja Kurussa valmistetaan paljon vähemmän; useimmat eivät valmista ollenkaan myytäväksi. Terva viedään enimmäkseen Turkuun. Ähtäriläiset ja muutamat Virroilta laahaavat sen Pohjanmaalle, jossa se kuitenkin on hiukan huonommassa hinnassa. Tämän elinkeinon kautta ovat monet suuret taloudet päässeet varallisuuteen, vaikkeivät tervakuormasta, joka on 2 tynnyriä, kaupungeissa saa juuri enempää kuin kyytirahoiksi. O r i v e d e l l ä, ilmoittaa rovasti ERIC LENCQVIST 1781, ei harjoiteta tervanpolttoa (Ä. T. 1784 n:o 10, »Kårt Beskrifning öfwer Orihvesi Socken»). L e m p ä ä l ä n elinkeinot ovat »vanhimmista ajoista olleet osaksi pellon- ja karjanhoito, osaksi kaskeaminen ja kalastus. — Ainoa tuote, jota pitäjän asukkailla on ollut myytävänä, on vilja, jota talvisin kuljetetaan Turkuun, Uuteenkaupunkiin ja rautaruukkeihin, sekä vähän karjaa Harjun, ynnä silavaa Narvan (Vesilahdella) markkinoille» (»Ä. T.» 1791, n:ot 22, 24). — H a u h o l l a (kappelit Tuulos, Luopioinen) »useimmat pitäjäläiset polttavat omiksi tarpeikseen vähän tervaa, enimmäkseen suorista, kelvollisista männyistä». Mutta »paitsi niineen, jota suuret määrät kaupunkiin kuljetetaan, ei täällä kenkään käytä metsiään muuhun kuin omiksi tarpeikseen» (CHRISTOPHER HERKEPÆUS, »Historisk och Oeconomisk Beskrifning öfwer Hauho Sokn uti Tawastland», 1756, siv. 35). — T y r v ä n n ö n kappelissa Hattulan pitäjää, tervanpolttoa ei mainita elinkeinona. — S o m e r o l l a (kappeli Somerniemi) on ennenaikaan harjoitettu metsänkäyntiä, kalastusta, kaskeamista ja myös hiukan tervanpolttoa (Somerniemellä), josta todistavat vanhat tervahaudat. Mutta sitten »onnellisena hetkenään» asukkaat luopuivat

näistä vähemmän hyödyttävistä elinkeinoista ja antautuivat peltojaan ja niittyjään hoitamaan, jotka nyt ovatkin monella 2—3 kertaa suuremmat kuin ennen. (CARL PETTER BORENIUS: »Historisk och Oeconomisk Beskrifning öfwer Somero Socken», 1774, siv. 8). — Varsinais-Suomesta on tietoja Laitilan, Marttilan, Sauvon, Paraisten ja Taivassalon pitäjistä. L a i t i l a s s a (kappelit Untamala, Soukainen, Kodisjoki, Hinnerjoki; »Ä. T.» 1785, n:ot 3, 4; kertomuksen on jättänyt Rauman rovasti A. G. SACKLINIUS) metsästä tosin ei ole puutetta, mutta monissa paikoin se on kuitenkin kulutettu etäälle, etenkin siellä, jossa on velvollisuus hankkia sysiä Männäisten masuunille. Metsää kuluttavat monet sahamyllyt ja käsisahat. Puutavarain jalostus on kehittynyt täällä korkeammalle, kuin missään muualla; täältä suurin osa Vakka-Suomen kuuluista puuastioista on kotoisin. Kukin kyläkunta valmistaa omaa erikoista tuotettaan. — Tervanpoltosta ei mainita sanallakaan. M a r t t i l a s t a (kappelit Karinainen, Koski, Eura) kirkkoherra HORTELIUS 1753 kirjoittaa: (S. G. ELMGREN, »Beskrifning öfver St. Märstens socken»; »Suomi» 1857, siv. 219) »Tämän seurakunnan varsinaisena elinkeinona vanhoista ajoista on ollut sellainen kuin se vielä on, hakata lautoja ja kiskoa tuohta; mutta tätä elinkeinoa voivat he nyt enään sitä vähemmällä menestyksellä harjoittaa, koska heidän metsänsä tätä ennen kovasta hakkuusta on tullut hävitettyksi.» Tervanpolttoa täälläkään ei mainita. P a r a i s i s s a Turun saaristossa oli 1700-luvulla n. 76 % metsämaata (S. ELMGREN: »Beskrifning öfver Pargas socken»; »Suomi», 1847, sivv. 187, 192) ja runsaasti metsää 1800-luvun alkupuoliskolla. Mutta »tervaa ei polteta, vaan ostetaan melkoisissa määrissä kaupungista, etenkin veneitä varten» joita, samoin kuin kaljaaseja, jahteja y.m.s., paljon rakennetaan. S a u v o s s a (CHRISTIAN CAVANDER, »Historisk och Oeconomisk Beskrifning öfwer Sagu Sochn»; 1753) harjoitetaan kaskeamista, ja metsät »ovat niin kurjassa kunnossa, että monessa paikassa ollaan pakotettuja ostamaan tukkipuita». Tervanpolttoa ei mainita. T a i v a s s a l o s s a (kappelit Kivimaa, Velkua) ovat pellonhoito ja kalastus pääelinkeinoja. Metsää on enimmäkseen sekä tukkipuita että kotitarvemetsää, paitsi uloinna saaristossa, jonne mantee-reelta viedään useita metsäntuotteita. Kaskeamista harjoitetaan säästeliäästi (ERIC LENCQVISTIN kertomus 1780-luvulta; julkaistu yhteenvetona »Ä. T.» 1793 n:ot 31, 34, 37, 39, 41, 44, 46). Turusta, Uudestakaupungista ja sisämaan talonpojilta ostetaan tai vaihtamalla hankitaan m.m. tervaa. — Nämä kielteiset esimerkit osoittavat, minkälainen tervanpolton tila yleensä Varsinais-Suomessa oli. Viittaamme vielä lisäksi ennen mainittuun tietoon: Turkuun tuodaan tervaa Ruovedeltä, Säkylästä ja Köyliöstä. —

A h v e n a n m a l l a, mainitaksemme sen tässä yhteydessä, on muutamissa pitäjissä (1790-luvulla) vielä metsää. Suuremmat puut hakataan haloiksi Tukholmaan vietäviksi; metsärikkaimmat talot kaskeavat pienempää metsää. Tervaa poltetaan joskus paikoitellen kotitarpeiksi, kun hinta on kohonnut kovin korkealle, mutta muuten toimi on kovin harvinaisen (F. W. RADLOFF, »Beskrifning öfver Åland» 1795; sivv. 190, 198). — Niissä kahdessa Uudenmaan pitäjän, H e l s i n g i n ja E s p o o n, kertomuksessa, jotka on julkaistu teoksessa »Bidrag till kännedom af vårt Land» nimellä »Comission-Landtmätarens C. P. Hagströms underdåniga beskrifning af Helsing och Esbo socknar upprättat 1775», mainitaan metsää olevan runsaasti, ja sitä käytetään sahaukseen, tukkien hakkuuseen Viaporin linnoitusrakennuksiin, halonhakkuuseen y.m.s., mutta tervanpolttoa ei mainita harjoitetuksi. — Runsaasti on metsää myös P e r n a j a s s a; tervanpoltosta on sanottava samaa kuin yllä. — S y s m ä n pitäjässä Kyminkartanon läänin metsää on kovin haaskattu. Ainoat pitäjän tukkimetsät ovat Skinnarlan rusthollissa. Monelta kirkonkylässä puuttuu hirsiä ja polttopuita. Tervanpolttoa harjoittavat muutamat kotitarpeiksi, mutta harvoin niin paljon valmistavat, että myytäväksi liikenee; RUDENSCHÖLDin ilmoituksen kanssa jotenkin yhtäpitävä tieto (»Afhandling Geographisk och Historisk om Sysmä Socken», MICHAEL TICCANDER, 1797). M i k k e l i s s ä (kappelit Hirvensalmi, Anttola), ilmoitetaan 1779 kaskeaminen asukasten ikivanhaksi pääelinkeinoksi, jota ilman he eivät mitenkään voisi tulla toimeen. Kaskeaminen on suureksi osaksi hävittänyt metsän, niin että useimmilla paikoin vallitsee metsänpuute. Olletikin hirsimetsä on melkoisen harvinaista. Tervanpolttoa ei mainita (»Å.T.», 1791, n:o 15.).

Mitenkä sitten on tervanpolton sisimmässä Suomessa, Karjalassa, Savossa ja pohjoisimmassa, Pohjanmaahan rajoittuvassa savolaisessa Hämeessä, jota savonpuoleisen naapuripitäjän kanssa yhteisellä nimellä mainitaan »Rautalammiksi»? Mitä tulee Savoan ja Karjalaan, voimme erottaa kaksi toisistaan jyrkästi eroavaa ajanjaksoa: ennen Pikku-Vihaa ja jälkeen. Ennen Pikku-Vihaa, ja vielä enemmän ennen Isoa-Vihaa nämä seudut olivat maamme huomattavimpia tervanpolttoalueita. — Viipurista, joka täältä tervansa sai, vietiin yli $\frac{1}{3}$ koko Suomen tervanviennistä. Sanotaan esim. yhdestä ainoasta pitäjistä, nim. Liperistä 1600-luvun lopulla, kuljetetun Lappeenrantaan vuosittain 2,500 tynnyriä tervaa (CEDERBERG, main. teos., siv. 16). Mutta sitten Ison-Vihan rauha katkaisi yhteyden tervakaupunkiin — Viipuriin, ja seuraava rauhanteko sulki Savon ja Karjalan miehiltä, niiltä, jotka jäivät Ruotsin-Suomeen, Puu-

malan salmen ja Lappeenrannan. Silloin tervanpoltto lakkasi — mahdollista oli kuljettaa tervatynnyreitä Savon ja Karjalan kurjassa kunnossa olevia maanteitä, vaikka matka olisikin ollut paljoa lyhempi. Viljankin kuljetus tuli kalliimmaksi kuin kuljetettava vilja (ks. CEDERBERG, RUDENSCHÖLD y.m.). Jo ennen Isoa-Vihaa oli Pohjois-Savosta ja Karjalasta kuljettu kaupunkimatkoilla Pohjanmaalle. Mutta tervaa sinne tietysti ei oltu viety, eikä Turun rauhankaan jälkeen, vaikka kauppayhteys Pohjanmaahan luonnollisesti paljon vilkastuu, mainita tervoja Savosta ja Karjalasta tuoduksi. Joskus mainitaan Savosta myös tuodun tervaa, mutta silloin ei tarkoiteta Savolla maakuntaa, vaan savolaisten asumaa Pohjanmaan takamaata, joka siitä syystä pohjalaisten käsitteessä oli identtinen Savon kanssa. Missä siis tervanpolton itäinen raja Savoan vastaan kulkee?

Kalajoen pitäjistä puhuessamme huomasimme tervanpolttoa harjoitettavan aivan pitäjän ylimmissä osissa asti, mutta tänne se oli tullut vasta äskeisenä aikana. Samoin mainitaan Hämeestä tuotavan vähän tervaa Kalajoen lastauspaikalle. Vuonna 1789 GADDIN tutkimusten tuloksena julkaistussa väitöskirjassa ilmoitetaankin tervaa poltettavan Kivijärven kappelissa. Kaikessa tapauksessa tämä tervanpoltto ei saata olla intensiivinen, koska »Å.T:ssa» 1777 julkaistussa kertomuksessa V i i t a s a a r e n pitäjistä (kappelit Kivijärvi, Pihtipudas, Konginkangas) tervanpoltosta ei mainita sanaakaan. Viitasaaren sisarpitäjistä S a a r i j ä r v e s t ä (kappelit Karstula, Kyyjärvi, Pylkönmäki) kerrotaan mieltäkiinnittäviä asioita »Å.T:ssa» (1785). Maanviljelys on tärkein elinkeino; n. 800 tynnyriä viljaa ja 80 leiviskää humalaa myydään vuodessa kaupunkeihin. Suurissa metsissä tosin on paljon jyrkää puuta, mastopuita ja sahatukkeja, mutta mastopuilla ei voida käydä kauppaa, niinkauvan kun ei ole vesitietä Vetelinjokea myöten Kokkolaan avattu; sahalaisten perustamiseen talonpojilla ei ole tarpeellisia varoja, eikä porvarille näy kannattavan. — Tervanpolttoa on 8—10 talollista lähimpänä Pohjanmaan rajaa ruvennut harjoittamaan äskeisenä aikana (1780-luvun ensivuodet olivat erinomaisia tervakauppavuosia). Tähän asti eivät kuitenkaan ole ennättäneet korkeammalle kuin 20:een tynnyriin taloa kohti. Kaiken todennäköisyyden mukaan tulevat muutkin Pohjanmaan puolella asuvaiset ajanpitäen ryhtymään tähän elinkeinoon, varsinkin, jos tulee sellaiset konjunktuurit, kuin sodan aikana joku vuosi takaperin, jolloin porvarit maksoivat 2 à 2 $\frac{1}{2}$ spesie taaleria tynnyriltä.

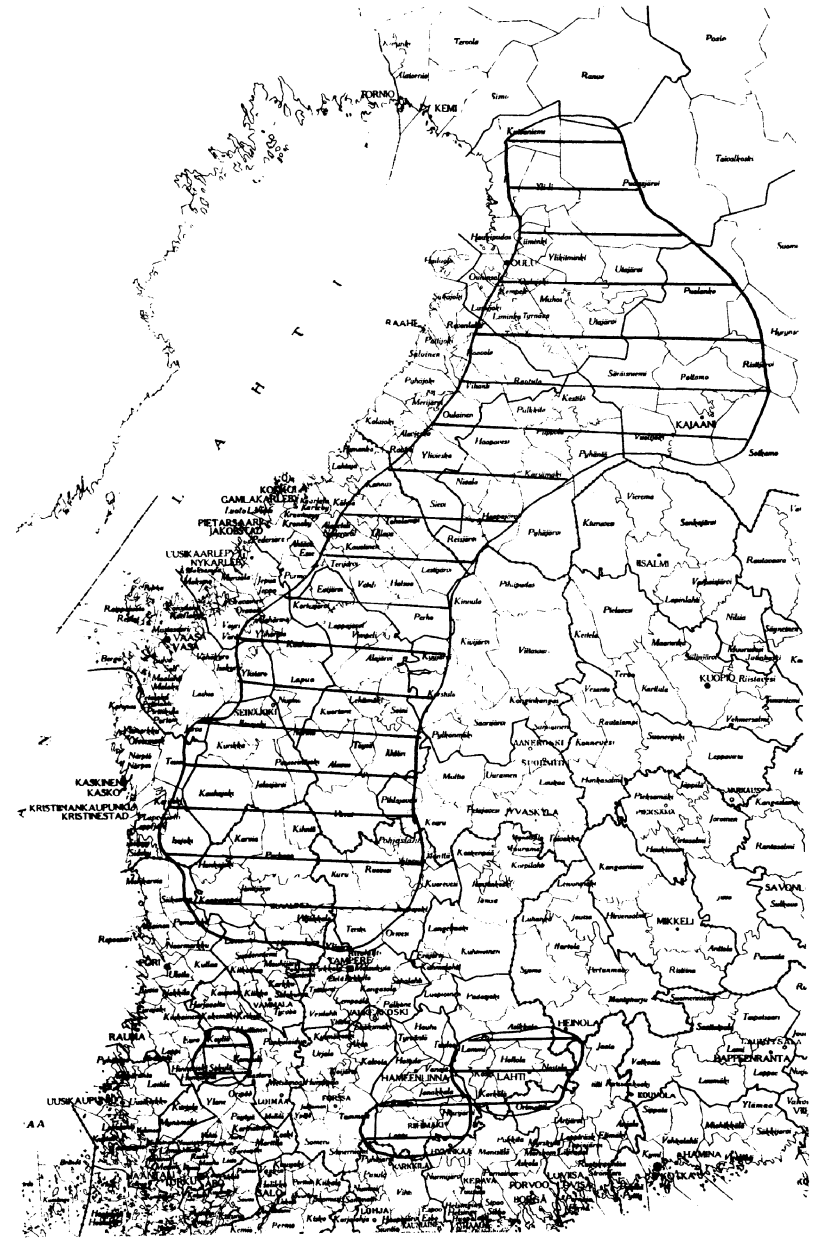
Suomen kaksi kansallisrikkautta ovat ikivanha »raaka-aine», metsät ja luonnonvoima, kosket; tämä luonnonvoima on oikeastaan vasta uusimpana aikana, sähkön muodossa, päässyt yleiseksi ja vaikuttavaksi tekijäksi kansakuntamme taloudellisessa elämässä.

Mitä metsiin tulee, on niillä neljä pääasiallista käyttömuotoa; kolme niistä on peräisin jo vanhalta luontaistalouden asteelta. Metsän käyttö kotitaloudessa raaka-aineena, latoihin, aidaksiin, rakennuksiin, työkaluihin j.n.e., jääköön kokonaan syrjään.

Luontaistalouden aikana, joka varsinaisesti alkoi loppua vasta viime vuosisadalla teollisuuden ja liikenteen mekanisoitumisen astuessa etualalle, metsän käyttö maassamme jakaantui, kuten sanottu, kolmeen pääkäyttömuotoon: kaskenpolttoon, tervanpolttoon sekä »käsitemuotokäyttöön» (sahamyllyt, laivaveistämöt, lehteriveistämöt, lankkuveistämöt, hiilenpolttimot j.n.e.). Neljäs metsänkätömuoto on uusimmalta ajalta, käsittäen mekaaniseen ja kemialliseen suurteollisuuteen kuuluvan paperi- ja massateollisuuden.

Niinkauan kuin Suomi oli liikennepakon alainen rautateiden ja höyryalusten esiintymiseen, liikennepakkoon murtavasti vaikuttaneeseen mekanisoitumiseen asti n. puolen vuosisataa sitten, määritteli näiden kolmen metsänkätön päämuodon maantieteellistä leviämistä maassamme niiden tuotteiden arvon ja kuljetuskustannusten, s. o. kuljetusetäisyyden erilainen suhde, kysynnän ja tarjonnan laki. Koska kuljetus meritse oli tavattoman paljo helpompaa, huokeampaa, kuin kuljetus maitse, hevosella ja koska edelleen tavarain kuljetus Sisä-Suomesta Viipuriin—Lappeenrantaan — lakkasi kokonaan Uudenkaupungin ja Turun rauhantekojen johdosta 1721 ja 1743, joka siihen saakka oli tapahtunut Saimaan ja Päijänteen vesistöjä myöten Lappeenrantaan asti ja nyt siis Ison Vihan ja Pikku-Vihan jälkeen Suomessa kaikki tavarain kuljetus ulkomaille vientiä varten tuli tapahtumaan maateitse, oli kuljetus siis Suomessa »kallista», absoluuttinen hinta lisääntyen suhteellisesti matkan pituuden lisääntyessä peninkulmamäärän mukaisesti. Halpoja tuotteita ei niinollen kannattanut kuljettaa pitempiä, ei edes puolipitkiäkään, matkoja, vaan rajoittui niiden »massavalmistuksen» rannikoille. Mikäli niiden arvo nousi niiden painon rinnalla, sikäli niiden kuljetusetäisyys kasvoi; »suurempi kysyntä» nosti niiden hintaa ja samassa suhteessa niiden kuljetusetäisyyttä.

Metsäin halvimmat tuotteet kannatti kuljettaa vain rannikolle korkeintaan muutaman peninkulman päästä satamapaikan äärelle, mikäli ei ollut kysymys halvasta tukkien uittamisesta, joka siis teki mahdolliseksi uittotaitse kuljettamisen kauempaakin sahakosken partaalle. Mutta tällä



Intensiivinen tervanpoltto Suomessa 1750-luvulla.

Intensive tar-burning in Finland about 1750.

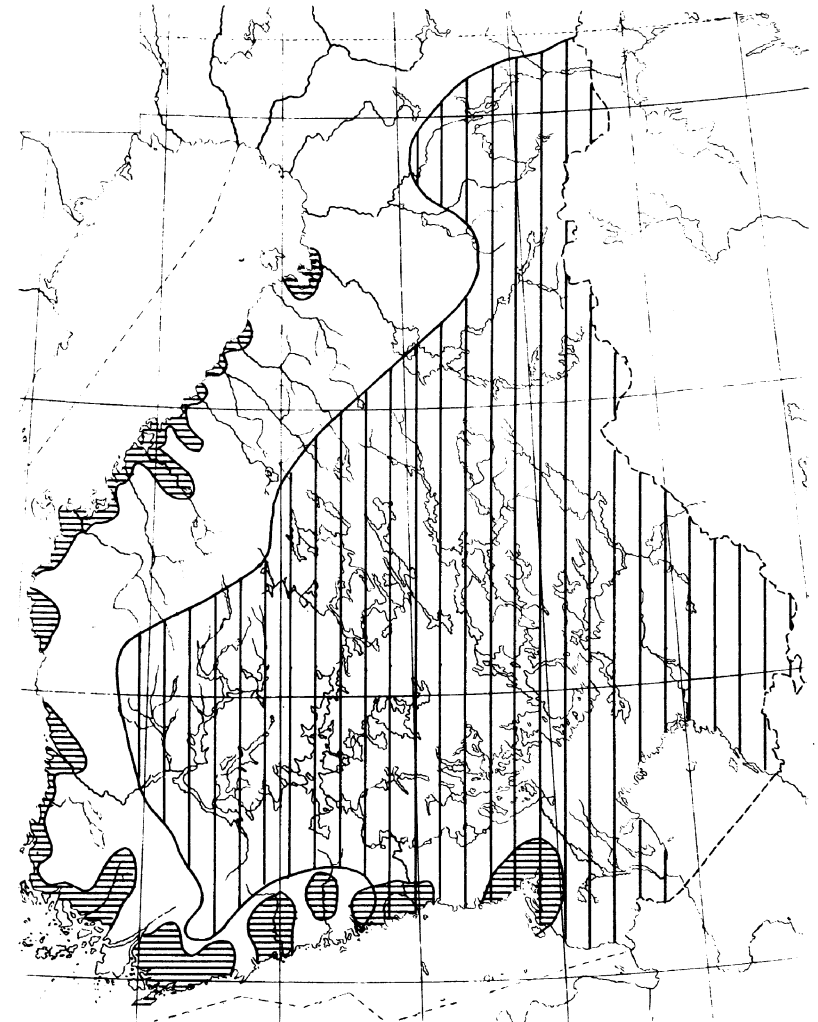
vuosisadalla ei vielä ollut kysymyksessä tukkien uittaminen Kokemäenjokea eikä Kymijokea myöten, koskei uskottu tukkien särkymättöminä kestävänsä niiden koskissa; Saimaan vesistö oli myös luonnollisesti Saimaan kanavan avaamiseen asti mahdollisuuksien ulkopuolella. Pohjanmaalla taas tervantuotanto rajoitti halpojen puutavarain tuotantoa ja kuljetusta kauempaa sisämaasta rannikolle, jokiakin pitkin.

Seuraava vyöhyke oli tervavyöhyke. Kuten edellä sanottu, katkesi se kokonaan Uudenkaupungin ja Turun rauhanteoissa. Etelä-Suomessa tervavyöhykettä ei koskaan varsinaisena vyöhykkeenä ollut; siellä se esiintyi vain rajoitettuna alueina. Viljavampi maa maanviljelyksineen ja muut, kannattavammat elinkeinot estivät sen pesiytymisen vyöhykkeeksi siellä.

Kauimmaksi sisämaahan oli yleensä vetäytynyt kaskivyöhyke; Pohjanmaalla sen ja tervavyöhykkeen välillä oli välivyöhyke, johon ei kumpainkaan metsänkäyttömuoto ollut kannattavaisuus- y.m.s. syistä voinut vakinaisesti iskeytyä ja jossa luonnollisesti siis olivat komeimmat metsät Suomenselän rinteillä, todellisia »mastopuita».

Oheiset karttapiirroksiset selvittävät näiden kolmen metsänkäyttövyöhykkeen rajoja 1700-luvun puolimaissa. Tarkka niistä on vain tervanpolttovyöhyke, koska tilastolliset tiedot siitä ovat parhaat ja tarkimmat. — Huomattava on, että eri tuotteiden konjunktuurien vaihdellessa maailman hintojen mukaan, kysynnän ja tarjonnan eli siis eri tuotteiden hintatasojen noustessa ja laskiessa, myöskin tuotantoalueiden rajat sen mukaan myöskin hitaasti liikkui. Esim. juuri tervavyöhykkeen »rantaraja» oli 1600-luvulla ulottunut Keski- ja Pohjois-Pohjanmaalla aivan merenrannikolle asti, vetäytyen 1700-luvulla 2—3 peninkulman etäisyydelle merestä. Tämän vuosisadan lopulla ja seuraavan alussa tervanpolttovyöhyke Etelä-Pohjanmaalla ulottui huomattavasti kauemmaksi etelään ja länteen, kuin 1750-luvulla. Kaskivyöhyke vetäytyi myöskin vähitellen, yleisen »hyvinvoinnin» parantuessa, yhä kauemmaksi sisämaahan.

Vasta 1800-luvun jälkipuoliskolla, Suomen irtauduttua höyryalusten ja junien avulla liikennepakosta ja siirtyessä suurteollisuuteen, samalla kuin Saimaa, Päijänne ja Näsijärvi vesistöineen avautuivat tukki- ja vesiliikenteelle, hävisi liikennepakko ja Suomi avautui järkipäiselle puutavara- ja paperituotannolle. Koska Pohjanmaalla kukoistava tervanpoltto oli tuhonnut varsinaiset honkametsät ja koska siellä suurimmaksi osaksi puuttuu koskia sähkövoimalähteiksi, jäi Pohjanmaa tänä kehityksen alkamisen aikana muista maakunnista huomattavasti jäljelle saaden hakea turvaa tavattomasta siirtolaisuudesta ja suoviljelyksestä. Tasoittuminen ja yhtenäistyminen Suomessa alkoi.



Kaskenpolttoalue 1750-luvulla (pystysuora viivoitus).

Saha- ja laivanrakennusseudut 1750-luvulla (vaakasuora viivoitus).

Crop burning area in Finland about 1750 (vertical lines)

Areas in which sawmilling and shipbuilding were carried on about 1750 (horizontal lines).

Summary.

**The spread of tar-burning in Finland in the middle of the
18th century.**

When the power of the Hansa had been broken early in the 16th century and trade was started between Finland and Holland, England and other countries, such products began to be exported directly from Finland or else via Sweden — to which Finland was united up to 1809 — as were required in the countries surrounding the North Sea on account of their large and constantly growing shipping and as could easily and cheaply be prepared in Finland: tar and woodgoods, planks for shipbuilding and so forth. There were almost unlimited quantities of these in the Finnish forests. Formerly the forests of Finland had been used almost exclusively for crop burning by means of which the country obtained its grain.

Tar in particular became a very important article of export from Finland, as it was not prepared in the rest of the world nearly as cheaply, nor in such quantities, as in Finland; the tar was burned from young pine trees. In the days of the greatness of wooden ships Finnish tar shone on the sides of the mighty frigates of Drake, van Tromp, Ruyter and Nelson.

In the foreign trade of Finland in 1640, for instance, half of the exports abroad consisted of tar. At that time tar was also burned to some extent here and there in the spruce forests growing in other countries, Norway, Poland, Archangel in Russia and Virginia and also a little in North Sweden, but only on a fairly small scale compared with Finland.

These three principal methods of using the forests of Finland were not employed in the same way throughout the whole country; when the product was intended for trade, it had to be transported from the place of production to the seacoast and because of their weight the cheap products would not stand long transport by land. Until the time of railway construction Finland was handicapped by difficulties of traffic and accordingly the country was divided from the interior to the coast into three main zones of production as regards forest products. The cheapest products, such as woodgoods (boards, planks, wood etc.), were confined on account of their weight to the coastal district, which formed the limit of the shortest land journey. This zone was about 20 to 30 km wide. Beyond it the zone of tar burning began; the tar was, in relation to its weight, considerably dearer than woodgoods. But as transport from the interior parts of South Finland had to proceed over hilly ground, the tar was not usually transported to the coast from the interior of South Finland, nor was it prepared there for that reason, except in some cases for household requirements.

Before 1721 tar was burned on a large scale in East Finland, Savo and Karjala, as the route across the lakes was very cheap for transporting tar barrels by water to the vicinity of the port of Viipuri. But when Viipuri and its surrounding district became part of the Russian Empire, the transport of tar by boat from Savo and Karjala ceased and tar burning in the whole of East Finland also came to an end.

The zone of crop burning was furthest from the coast; its product, grain, which was the most valuable in relation to weight of the products prepared in Finland, used to be transported by horses, especially during the period of snowroads, from the interior to the towns on the coast for sale across the whole of Finland. Crop burnings were, of course, made partly in order to obtain home-grown bread in the districts of the tar burning zone.

These zones of production are shown in the accompanying maps of Finland in the middle of the 18th century. In the first the tar burning zone is seen at that time; it extended over Pohjanmaa and parts of the provinces of Häme and Satakunta. The next map illustrates the coastal woodgoods and shipbuilding regions in the west and south, and the crop burning zones to the east and north.

With the development of economic life and traffic the crop burnings fell off in Finland in the middle of the 19th century; the trees, the forests grew in value, then tar burning fell off and the building of wooden ships also. A different method of preparing woodgoods for the sawmill industry was started by making use of the rapids to a greater extent, and lately the paper and woodpulp industry has taken its place in Finnish production and national economy as a fourth method of exploiting the forests. The wealth of Finland has been derived in the past from its forests and the motive power of Finland, converted into electricity, is now derived more and more from its rapids.

Publications of the Society of Forestry in Suomi:

ACTA FORESTALIA FENNICA. Contains scientific treatises dealing with forestry in Suomi (Finland) and its foundations. The volumes, which appear at irregular intervals, generally contain several treatises.

SILVA FENNICA. Contains essays and short investigations in the subject of forestry in Suomi. Published at irregular intervals. Each essay appears as a separate volume.

COMMENTATIONES FORESTALES. Contains investigations and other essays regarding forestry and other spheres connected with it in other countries than Suomi. Published at irregular intervals. Each volume generally contains only one treatise.

Die Veröffentlichungsreihen der Forstwissenschaftlichen Gesellschaft in Suomi:

ACTA FORESTALIA FENNICA. Enthalten wissenschaftliche Untersuchungen über die finnische Waldwirtschaft und ihre Grundlagen. Sie erscheinen in unregelmässigen Abständen in Bänden, von denen jeder im allgemeinen mehrere Untersuchungen enthält.

SILVA FENNICA. Diese Veröffentlichungsreihe enthält Aufsätze und kleinere Untersuchungen zur Waldwirtschaft Suomis (Finnlands). Sie erscheint in unregelmässigen Abständen. Jeder Aufsatz erscheint als besonderer Band.

COMMENTATIONES FORESTALES. Enthalten Untersuchungen und Beiträge zur Waldwirtschaft und damit zusammenhängenden Fragen für andere Länder als Suomi. Sie erscheinen in unregelmässigen Abständen. Jeder Band enthält im allgemeinen nur eine Untersuchung.

Publications de la Société forestière de Suomi:

ACTA FORESTALIA FENNICA. Contient des études scientifiques sur l'économie forestière en Suomi (Finlande) et sur ses bases. Paraît à intervalles irréguliers en volumes dont chacun contient en général plusieurs études.

SILVA FENNICA. Contient des articles et de petites études sur l'économie forestière de Suomi. Paraît à intervalles irréguliers. Chaque article constitue habituellement un volume.

COMMENTATIONES FORESTALES. Contient des études et des articles sur l'économie forestière et les branches connexes dans les pays autres que Suomi. Paraît à intervalles irréguliers. En général, chaque volume ne contient qu'une étude.

SUOMAL. KIRJALI. SUURAN KIRJAS. OY