

## KEHITYSVAIHTOEHTOJA SUOMEN METSÄTALouden ORGANISAATIOKETJUissa

ILMO RINKINEN

### SUMMARY:

#### DEVELOPMENT ALTERNATIVES IN THE ORGANIZATION CHAINS OF FINNISH FORESTRY

Saapunut toimitukselle 20.11.1967

Suomen yksityismetsistä tulevan raakapuun hinnanmuodostuksessa yksityisten metsänomistajain ja metsäteollisuuden keskusorganisaatioilla on ajan mukana voimistuva merkitys. Etsittäessä vaihtoehtoja yksityisten metsänomistajain ja metsäteollisuuden organisaatioketjujen kehittymiselle voidaan kaksoismonopolinen kilpailutilanne (bilateraalin monopolin) valita tarkastelulle käsitteelliseksi kehykseksi. Kaksoismonopolisessa hinnanmuodostuksessa ei käsitteellisestikään voida puhua tasapainohinnasta niin kuin esimerkiksi täydellisen kilpailun tapauksessa, vaan hinta määräytyy osapuolten neuvottelussa. Kaksoismonopolisessa kilpailutilanteessa neuvotteluaseman lujuus on näin ollen neuvotteleville osapuolille varsin merkityksellinen.

Organisaatioiden kehittäminen on voimistunut rationalisoinnin tarpeen kasvaessa. Sekä metsänomistajain että metsäteollisuuden organisaatioketjun kehittyminen voivat rationalisoinnin lisäksi merkitä myös muutoksia niiden neuvotteluasemassa raakapuuta koskevilla neuvotteluilla. Tämä puolestaan on luonut toisistaan poikkeavia käsityksiä ja perusteluja organisaatioketjujen kehittämistä vaihtoehtoista. Jos sekä raakapuun tarjontaa että kysyntää edustaville keskusorganisaatioille kustannusten alentaminen rationalisoinnin avulla katsotaan keskeisimmäksi tavoitteeksi, on organisaatioketjujen kehittämissuunnan valinta ensisijainen tehtävä. Toisilleen ristiriitaisten vaihtoehtojen samanaikainen toteuttaminen ei johda optimaaliseen rationalisointiin enempää muutosprosessin nopeuden kuin lopputuloksenkaan suhteen.

## 1. JOHDANTO

Sekä lehdistössä että esitelmätilaisuuksissa on viime aikoina yhä enenevässä määrin korostettu metsätalouden rationalisoinnin tarvetta. Tällöin rationalisoinnilla tarkoitetaan joko metsätaloudessa esiintyvien erilaisten teknisten työväiteiden tai metsätalouden organisaatioiden kehittämistä siten, että ne järkipärisyyvät ja että kustannukset alenevat. Rationalisoinnin tarve on tullut entistä ajankohtaisemmaksi sen vuoksi, että metsäteollisuus elää ns. kustannuskriisiä ja metsänomistajat tuntevat pelkoa kantohintojen putoamisesta alle kohtuulliseksi tai oikeudenmukaiseksi katsomansa määrän. Rationalisointi on siis periaatteessa sekä metsäteollisuuden että metsänomistajien edun mukainen pyrkimys. Omana ongelmana on sen sijaan pidettävä rationalisoinnilla saatavan kustannusten säästön jakautumista metsänomistajain, metsätyöntekijäin ja teollisuuden kesken. Suureksi osaksi rationalisoinnin tarve on saanut aikaan lähinnä metsäteollisuuden ja metsänomistajain organisaatioketjuissa kehitystapahtumia, jotka kestävät pitkähkön ajan. Tämän kirjoituksen tarkoituksena on näiden kehitystapahtumien eräiden vaihtoehtojen tarkastelu, jossa johtopäätösten tekoon tarvittavat ainekset pyrin kokoamaan raakapuun ja metsäntuotteiden erilaisia markkinarakenteita sekä kilpailutilanteita analysoimalla. Sanaa organisaatioketju käytän nimenä toimintojen toisiinsa liittämille organisaatioille tai niiden osille. Organisaatioketjussa ei siis tarvitse olla hallinnollisessa mielessä yhteyttä, vaan esimerkiksi yhteistyö voi luoda organisaatioketjun. Tästä esimerkkinä on: metsänhoitoyhdistykset — metsänhoitoyhdistysten liitot — MTK — Metsäliitto. Muun muassa paperipuun hintasuosituksen syntyminen edellyttää kahden organisaatioketjun päätöksentekijäin sopimusta organisaatioketjujensa sisällä ja lopuksi niiden välisesti. Organisaatioketjujen esittelyssä ja analysoinnissa rajoitun yksityisten metsänomistajain ja metsäteollisuuden organisaatioihin.

Metsätalouden organisaation kehittämiseksi on esitetty ehdotuksia. Yksi niistä on Metsäliitto-yhtymän mm. rationalisointinäkökohdilla perusteleva suunnitelma. Siinä Metsäliitto-yhtymä pyrkii raakapuun yksinostajaksi metsänomistajilta ja täten myös raakapuun yksinostajaksi omille tehtailleen ja muulle metsäteollisuudelle. Toisen, mutta lähemmin täsmentämättömän organisoitiehdotuksen on tehnyt professori KUUSELA (1966). Sille voitaisiin antaa nimeksi vaikkapa ehdotus sopimusmenettelyksi ja palveluorganisaatioksi. Nykyinen hintasuositusmenettely on esivaihe metsätalouden organisaatioiden muutostapahtumassa. Kaikkien asianosaisten kannalta lienee tärkeää, että ennen organisoitien toteutumista pohdittaisiin mahdollisimman tarkoin, millaisia vaikutuksia organisaatioiden muutosten eri vaihtoehdot todennäköisesti aiheuttavat.

Metsäteollisuus (paitsi Metsäliitto) pyrkii puuyhtymiensä kautta rajoittamaan epätarkoituksenmukaisena pitämäänsä osaa jäsenyhtiöiden välisestä kilpailusta raakapuuta ostettaessa. Toisaalta maatilametsänomistajilla on omat keskusjärjestönsä, jotka pyrkivät ajamaan puuntuottajain markkinapoliittisia

etuja. Kehitys on johtanut siihen, että eräinä viime vuosina Teollisuuden Paperipuu-yhdistys sekä Koivukeskus ja Maataloustuottajain Keskusliiton Metsävaltuuskunta ovat neuvotteluteitse sopineet vanerikoivun ja havupaperipuun hinnoista vuodeksi kerrallaan. Samoin on sahapuusta tehty pienalueita koskevia hintasuosituksia. Nykyisin voitaneen vanerikoivun ja paperipuun markkinoita pitää melko hyvänä esimerkkinä epätäydellisestä kilpailutilanteesta. Kehitys samoin kuin tehdyt ehdotukset organisaatiomuutoksiksi näyttävät ennen pitkää johtavan yhä selvemmin markkinatilanteeseen, jota voidaan luonnehtia sanalla kaksoismonopoli (bilateraalin monopoli). Näin sanottaessa on varauksena kuitenkin huomattava, että puun tuonti ja vienti sekä muiden kuin yksityisten metsänomistajain puun tarjonta on jätetty ottamatta huomioon. Nämä varaukset eivät kuitenkaan estäne näkemästä raakapuun markkinoita tulevaisuudessa kaksoismonopolina.<sup>1</sup> Raakapuun ja metsäteollisuuden tuotteiden markkinoita tarkastellessani rajoitun pääasiassa havupaperipuuhun sekä paperi- ja puumassateollisuuden tuotteisiin. Tästä rajoituksesta huolimatta lukija voinee laajentaa omia ja kirjoittajan tekemiä johtopäätöksiä koskemaan kaikkea teollisuuden raakapuuta, vaikka esimerkiksi koivupaperipuun ja sahatukkien markkinat eivät vielä ole monopolisoituneetkaan niin pitkälle kuin paperipuun tai vaneritukkien markkinat.

Organisaatioketjut voivat kehittyä vaihtoehtoisin suuntiin ja saada koko markkinakuvassa toisistaan poikkeavia seurausvaikutuksia. Ennen syventymistä niihin on kuitenkin syytä tarkastella kaksoismonopolia ja eräitä muita kilpailutilanteita, paperin ja puumassan vientimarkkinoita sekä paperipuun kotimaanmarkkinoita yleiseltä kannalta.

## 2. KILPAILUTILANTEIDEN KÄSITTEELLINEN TAUSTA<sup>2</sup>

Tarkastelemme kahta yritystä I ja II. Yritys I valmistaa yhtä tuotetta X ja tarvitsee sen tuottamiseen raaka-ainetta Z, jota sille tarjoaa vain yritys II. Raaka-ainetta Z ostaa vain yritys I. Oletetaan, että yhden tuoteyksikön tuotetta X valmistamiseen tarvitaan yksi raaka-aineyksikkö raaka-ainetta Z. Lisäksi oletetaan, että yrityksen I tuotantoonsa käyttämien muiden tuotantotekijäin kuin raaka-aineen Z kustannus on vakio. Samoin oletetaan yrityksen II tuottaman raaka-aineen Z valmistamiseen tarvittavien tuotannon tekijäin hinta (kustannus) annetuksi. Yrityksen I tietylle ajanjaksolle laskettu voitto on

<sup>1</sup> Haluan korostaa, että käytän sanoja monopoli ja monoponi taloustieteen termeinä, enkä ota huomioon niiden monille ihmisille tunnepitoista sisältöä.

<sup>2</sup> Tämän kirjoituksen yleistarkastelu perustuu SCHNEIDERIN (1966, s. 299—313) teokseen, ja sen tarkoituksena on antaa käsitesisällöltään selkeä pohja seuraavien lukujen pohdinnoille. Niinpä esitetyillä numeroilla ei ole mitään reaalista merkitystä.

$$(1) G_1 = p_1 \cdot x - p_2 \cdot x - K_1(x), \text{ jossa}$$

- $x$  = tuotteen X määrä = raaka-aineen Z määrä  
 $G_1$  = yrityksen I voitto  
 $K_1(x)$  = yrityksen I tuotteen X valmistamisesta aiheutuneiden kokonaiskustannusten — vähennettynä raaka-aineesta Z aiheutuneilla kustannuksilla ( $p_2$ ) — riippuvuus tuotoksesta  $x$ . Edellä esitetyn oletuksen perusteella  $x$  on myös raaka-aineen Z määrä.  
 $p_1$  = tuotteen X yksikköhinta  
 $p_2$  = raaka-aineen Z yksikköhinta

Vastaavasti on yrityksen II voitto ( $G_2$ ):

$$(2) G_2 = p_2 \cdot x - K_2(x), \text{ jossa}$$

$$K_2(x) = \text{yrityksen II kokonaiskustannusten riippuvuus tuotoksesta.}$$

Yksinkertaisuuden vuoksi oletamme, että yritykselle I on hinta  $p_1$  markkinaolosuhteiden vuoksi vakio. Toisin sanoen yritys I on tuotteensa markkinoilla määrän sopeuttaja. Tämä ja edellä esitetyt oletukset huomioon ottaen on molempien yritysten voitto riippuvainen vain suunnitellusta tuotosmäärästä  $x$  (= molempien yritysten tuotoksen määrä) ja raaka-aineen Z hinnasta  $p_2$ . Täten on mahdollista ottaa tarkastelun kohteeksi vaihtoehtoisia raaka-aineen hinnan  $p_2$  ja tuotosmäärän yhdistelmiä, joilla yrityksen tietyn suuruinen voitto suunnitellaan saavutettavaksi. Yhtälön (1) perusteella saamme yritykselle I:

$$(3) p_2 = p_1 - \left( \frac{K_1(x)}{x} + \frac{G_1}{x} \right)$$

ja yhtälön (2) perusteella yritykselle II:

$$(4) p_2 = \frac{K_2(x)}{x} + \frac{G_2}{x}$$

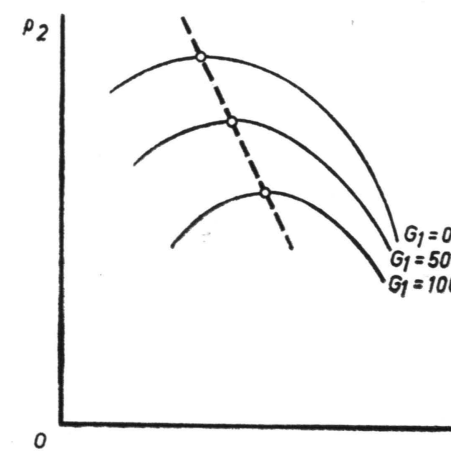
Sekä yhtälössä (3) että yhtälössä (4) oleville voiton määrille  $G_1$  ja  $G_2$  voidaan suunnitella eri arvoja ja laskea, millä  $p_2$  ja  $x$  yhdistelmillä päästään haluttuun voittoon.

Piirroksessa 1 on havainnollistettu  $p_2$ ,  $x$  ja  $G_1$  suureiden yhdistelmiä graafisesti. Piirroksessa 2 on sama esitetty yritystä II koskevana. Molempien piirrosten käyrät ovat ns. samavoittokäyriä, joista jokainen osoittaa, millä  $p_2$  ja  $x$  yhdistelmillä kulloinkin suunniteltu voitto saavutetaan. Piirroksessa 1 on samavoittokäyrien maksimi- ja piirroksessa 2 samavoittokäyrien minimipisteet yhdistetty katkoviivalla. Kunkin samavoittokäyrän  $x$ -akselin suuntaisen tangentin sivuamispiste osoittaa voiton maksimointiin pyrkivälle yritykselle edullisimman  $p_2$  ja  $x$  yhdistelmän valittuun voiton määrään pyrittäessä. Tangenttien sivuamispisteitä yhdistävä suora on yrityksen I kysyntäkäyrä (piirros 1) ja yri-

tyksen II tarjontakäyrä (piirros 2) raaka-aineelle Z. Piirroksia 1 ja 2 verrattaessa on syytä panna merkille samavoittokäyrien vastakkainen muoto. Tämä on luonnollinen seuraus siitä, että raaka-aineen hinnan  $p_2$  kasvaessa pienenee yrityksen I voitto ( $G_1$ ) ja yrityksen II voitto ( $G_2$ ) kasvaa, kun tuotos on tietyn suuruinen ja muut olosuhteet muuttumattomat.

Piirroksessa 3 on esitetty molempien yritysten samavoittokäyrästä samassa koordinaatistossa. Pystyäkseen toimimaan jatkuvasti, on kummankin yrityksen saatava toiminnastaan voittoa. Näin ollen tulee yritysten I ja II kauppaneuvotteluissaan päästä sopimukseen, jossa määrän  $x$  ja hinnan  $p_2$  yhdistelmä asettuu  $G_2 = 0$  ja  $G_1 = 0$  samavoittokäyrien rajoittamaan koordinaatiston osaan<sup>1</sup>. Mikä hinnan ja määrän yhdistelmä toteutuu, riippuu sopimuspuolten taloudellisesta käyttäytymistavasta. Asian valaisemiseksi käsitellään seuraavassa eri vaihtoehtoja.

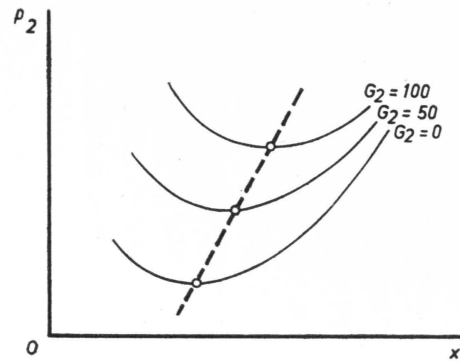
A. Oletetaan, että molemmat osapuolet menettelisivät määrän sopeuttajan tavoin (täydellisen kilpailun tilanne) ja pyrkisivät maksimoimaan voittonsa. Tällöin yritys I sopeuttaisi kysymänsä määrän kysyntäkäyränsä (piirros 1) mukaan ja yritys II tarjoamansa määrän tarjontakäyränsä (piirros 2) mukaan. Piirroksessa 3 on yrityksen I kysyntäkäyrä  $A_1B_1C_1D_1$  ja yrityksen II tarjontakäyrä  $A_2B_2C_2D_2$ . Kuvaajien leikkauspisteessä  $C_1$  olisivat tarjotut ja kysytyt määrät (OM) samaan hintaan  $OP_0$  yhtä suuret. Pisteessä sivuavat  $G_1 = 100$  ja



Piirros 1. Raaka-aineen kysyntä esitettyä samavoittokäyrästä avulla. Samavoittokäyrä kuvaa niiden raaka-aineen määrän ( $x$ ) ja raaka-aineen hinnan ( $p_2$ ) yhdistelmiä, jotka antavat raaka-aineen käyttäjäyritykselle saman voiton ( $G_1$ ).

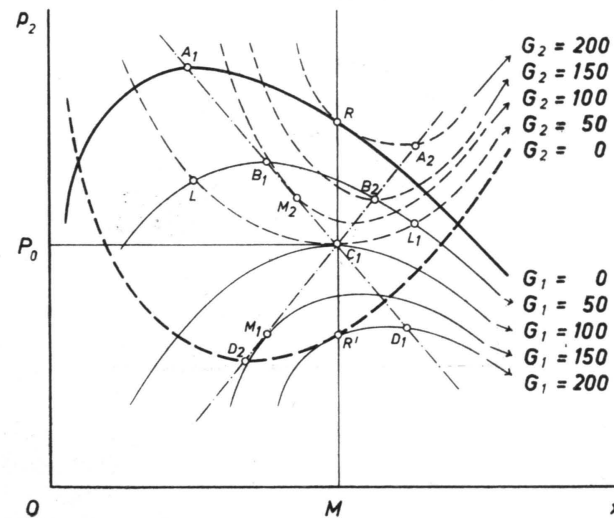
Fig. 1. Demand of raw material presented by isoprofit curves. A isoprofit curve shows the combinations of raw material quantities ( $x$ ) and prices ( $p_2$ ), which give to the raw material demanding enterprise same profit ( $G_1$ ).

<sup>1</sup> Lyhytaikaisesti voi yritys toimia ko. alueen ulkopuolellakin, koska se on toimintansa lopettamisrajalla vasta sitten, kun tuotto ei riitä kattamaan edes muuttuvia kustannuksia. Tämä ei kuitenkaan aiheuta muutosta tämän kirjoituksen tarkasteluun.



Piirros 2. Raaka-aineen tarjonta esitettyinä samavoittokäyrästä. Samavoittokäyrä kuvaa niiden raaka-aineen määrän ( $x$ ) ja raaka-aineen hinnan ( $p_2$ ) yhdistelmiä, jotka antavat raaka-ainetta tarjoavalle yritykselle saman voiton ( $G_2$ ).

Fig. 2. Supply of raw material presented by isoprofit curves. A isoprofit curve shows the combinations of raw material quantities ( $x$ ) and prices ( $p_2$ ), which give to the raw material supplying enterprise same profit ( $G_2$ ).



Piirros 3. Raaka-aineen kysyntä ja tarjonta esitettyinä samavoittokäyrästä. Tasapainopisteet täydellisessä kilpailussa ( $C_1$ ), kun kysyntä on monopolisoitunut ( $M_1$ ) ja kun tarjonta on monopolisoitunut ( $M_2$ ) sekä neuvotteluosuora kaksoismonopolin tapauksessa ( $R-R'$ ).  
Fig. 3. Demand and supply of raw material presented by isoprofit curves. Equilibrium points under perfect competition ( $C_1$ ), under monopsonistic demand ( $M_1$ ), under monopolistic supply ( $M_2$ ) and the contract line ( $R-R'$ ) in the case of bilateral monopol.

$G_2 = 50$  samavoittokäyrät sekä hintaa  $OP_0$  merkitsevä ko. samavoittokäyrien  $x$ -akselin suuntainen tangentti toisiaan.

B. Toisena esimerkkinä oletetaan, että yritys I käyttäytyy monopolisesti ja yritys II tarjoamansa määrän sopeuttajana (esim. metsänomistajat järjestäytymättömänä joukkona tai koivupaperipuun markkinat). Tällöin monopolisesti käyttäytyvä yritys I tavoittaessaan voittonsa maksimia valitsee hinnan ja määrän yhdistelmän, jossa rajatuotto = rajakustannukset. Piirroksessa 3 on tämä piste  $M_1$ , jossa yrityksen I samavoittokäyrä ja yrityksen II tarjontakäyrä sivuavat toisiaan (kuvaaja  $A_2B_2C_1D_2$  ja  $G_1 = 150$ ). Määrän ja hinnan yhdistelmä olisi pisteessä  $M_1$  yritykselle II huomattavasti epäedullisempi kuin molemmipuolista määrän sopeuttamista edellyttävässä tasapainopisteessä  $C_1$ .

Sen sijaan jos yritys II menettelisi monopolisesti ja yritys I kysymänsä määrän sopeuttajana (esim. metsäteollisuus järjestäytymättömänä joukkona tai sahateollisuus eräissä osissa maata), olisi piste  $M_1$ :tä vastaava piste  $M_2$ . Siinä joutuisi yritys I sopeuttamaan kysymänsä määrän yrityksen II voiton maksimoinnin mukaan kysyntäkuvaajansa  $A_1B_1C_1D_1$  ja monopolirytyksen II ao. samavoittokäyrän ( $G_2 = 100$ ) sivuamispisteeseen.

C. Kolmantena esimerkkinä oletamme tapauksen, että molemmat osapuolet käyttäytyvät monopolisesti (esim. hintasuositusneuvotteluissa syksyllä 1966 oli tilanne tämälantainen). Oletetaan edelleen, että esimerkiksi yritys I on yrityksen II suhteen tarpeeksi voimakas pystyäksään sanelemaan kauppaehtonsa. Asemansa avulla se pyrkii saamaan niin suuren voiton kuin mahdollista ja pakottaa yrityksen II pienentämään voittoa kohti 0-samavoittokäyräänsä eli lopettamisrajalle. Piirroksessa 3 sitä kuvaa piste  $R'$ , jossa yrityksen II voitto on 0 ( $G_1 = 200$ ). Jos yritys II puolestaan on sanelija, pakottaa se yrityksen I pienentämään voittonsa 0-tasolle eli pisteeseen  $R$ , joka vastaavasti kuin piste  $R'$  on kahden samavoittokäyrän sivuamispiste ( $G_1 = 0$  ja  $G_2 = 200$ ).

Tehtävien johtopäätösten kannalta on tärkeää todeta, että lopettamisrajan pisteet  $R$  ja  $R'$  ovat samalla suoralla kuin piste  $C_1$ . Se kuvaa, kuten edellä mainittiin, kysynnän ja tarjonnan tasapainopistettä silloin, kun molemmat yritykset edellytettiin määrän sopeuttajiksi. Lisäksi on huomattava, että suora  $RC_1R'$  on  $p_2$  akselin suuntainen. Voidaan todeta, että täydellisen kilpailun tilanteeseen verrattuna on kaksoismonopolissa kyse vain erilaisista hinnoista. Sen sijaan määrä, johon päädytään, on sama.

### 3. PAPERIN JA PUUMASSAN MARKKINAT

Hintaneuvotteluissa ulkomailla esiintyy Suomen puumassa- ja paperiteollisuus ostajiin nähden yhtenäisenä myyntiyhdistystensä kautta. Suuria paperin ja selluloosan vientimaita ei ole kovin lukuisia, mutta niiden ko. teollisuus ei ole Suomen tapaan muodostanut vientiä keskittäviä yhdistyksiä. Kuitenkin niiden paperi- ja selluloosateollisuus neuvottelee keskenään vapaamuotoisemmalla poh-

jalla kuin ratkaistaessa Suomessa hintaa tms. vientipolitiikkaa koskevia kysymyksiä. Lisäksi on syytä palauttaa mieleen, että Skandinavian ja Suomen paperi- ja selluloosateollisuudella on varsin kiinteää yhteistoimintaa (myyntikartelleja) vientiä koskevissa kysymyksissä. Niinpä ne melko usein joutuvat päättämään tuotannon rajoituksista sopeuttaakseen vientitarjontansa paperin ja puumassan kansainvälisen kysynnän siirtymiin. Tällöin tarkoituksena on pysyttää hintataso vakaana ja välttää etenkin vientihintojen alaspäin liukumiset. Tiivistäen voidaan sanoa, että vientimaiden paperi- ja selluloosateollisuudet muodostavat vientimarkkinoilla oligopolisesti menettelevän ryhmittymän. Sille on tunnusomaista suhteellisen vakaa kansainvälinen hintataso, johon esimerkiksi Suomen paperi- ja puumassateollisuus ei yksin voi saada aikaan muutoksia<sup>1</sup>. Tästä voidaan edelleen päätellä, että Suomen paperi- ja puumassateollisuus ei voi »vyöryttää» esimerkiksi kustannusten kasvua vientihintoihin. Se joutuu toisin sanoen suunnittelemaan raakapuun hankintansa ikäänkuin selkä vientihintoja vasten painettuna. Jos puumassa- ja paperiteollisuuden tehdaskustannukset nousevat, ja jos voiton määrää ei tahdota tai voida pienentää kustannusten nousun kompensoivalla määrällä, on tehtaiden pakko pyrkiä aikaansaamaan kustannusten pienentyminen raaka-aineen tehdashinnoissa. Kun metsätyöpalikat ovat Suomessa lakisääteisesti sidottuja puuteollisuuden työntekijäin ansiotason, on tämä omiaan siirtämään painetta puun kantohintoihin.

Muun muassa kaikista edellisessä kappaleessa mainituista syistä ja kotimaisen puun niukkuusnäkökohdat huomioon ottamalla, on Suomen paperi- ja puumassateollisuus jo vuosia sitten ryhtynyt kehittämään omaa kotimaista raaka-aineen kysyntäpuoltaan monopoliseen suuntaan. Luetellut syyt ovat aiheuttaneet osaltaan myös sen, että Suomen teollisuuden paperipuun kysyntä ulkomailta on 1960-luvulla voimistunut erittäin huomattavasti. Jätän pohtimatta kysymyksen, miltä osin Suomen paperi- ja puumassateollisuuden ulkomaiset raakapuun ostot ovat ns. marginaalierä.

#### 4. PAPERIPUUN MARKKINAT

Suomessa tarjoaa raakapuuta ostettavaksi noin 300 000 metsänomistajaa, jotka tekevät itsenäisesti myyntipäätöksensä. Aikaisemmin, kun teollisuuden keskeiset, enemmän tai vähemmän pysyvät tarjoushintasopimukset ja myöhemmin suositushinnat eivät vaikuttaneet niin voimakkaasti kuin nykyään, oltiin lähempänä täydellisen kilpailun olosuhteita etenkin puun tarjonnan sektorissa. Jollei sopimushinta ole voimassa, on myyjä kutakin kauppaa päättäessään kilpailutilanteessa, jossa hänellä ei ole tiedossa korkeinta mahdollista saatavissa olevaa myyntihintaa. Korkein mahdollinen hintahan on hänelle nimenomaan

<sup>1</sup> Tässä yhteydessä jätän tarkoituksellisesti ottamatta huomioon mahdollisuuksia vähäisiin poikkeuksiin esim. siinä tapauksessa, että tehdas erikoistuu johonkin tiettyyn tuotevalikoimaan; vrt. HOLOPAINEN (1960).

myyntihetkellä edullisin. On syytä tähdentää, että raakapuun korkein mahdollinen hinta lyhyttä aikaa ajatellen on käsitteellisesti ja käytännössä eri asia kuin pitkän ajan korkein mahdollinen hinta. Hintasuosituksen vallitessa myyjä tietää hinnan, joka on saatavissa kunakin sopimuskautena. Hänen harkittavakseen sopimushintojen vallitessa siis jää: 1. myydäkö vai odottaako seuraavia suositushintoja? 2. kuinka suuresta erästä kauppa tulisi tehdä? Myyjän päätös on siis olennaisesti erilainen hintasuosituksen vallitessa. Tällöin näyttäisi siltä, että myyjälle on yhdentekevää, kenelle tarjolla olevista ostajista hän puunsa myy. Kuitenkin, vaikka hinta olisi keskusjärjestöjen suosituksella vakioitu sopimuskaudeksi kerrallaan, jää teollisuuden metsäosastoille keskinäisiä kilpailun tehostamiskeinoja. Näitä ovat: maksuehdot, maksujen säännöllisyys, leimaus ja muut teknis-metsänhoidolliset palvelukset, teknisten suoritusten riipeys ja joustavuus. Hintasuositus näyttää asettavan metsäosastoille uusia ja suurempia vaatimuksia.

Yhtiöiden metsäosaston henkilökustannukset ovat suurimmaksi osaksi kiinteitä, mutta raakapuun kustannusten muodostumisessa tietyinä hankintakautena ja tehtaalle saakka laskettuna ovat nimenomaan yksikkökustannukset merkityksellisiä. Tämän huomioon ottamalla teollisuus voi tehdä metsänomistajille rahallakin mitattavia palveluksia käyttämällä kiinteää henkilöorganisaatiotaan entistä tehokkaammin ilman, että muuttuvat kustannukset yksikköä kohden sanottavasti kasvavat. Jos tehostettu palvelutoiminta johtaa yhtiön sopimushinnoilla ostaman puumäärän kasvuun, voivat kuutiometrille lasketut kokonaiskustannukset alentua siitä huolimatta, että metsänomistaja on saanut »lisänä» kauppahintaan palveluksia. Yhtiön kustannusten kasvun kannalta muuttuu tilanne toiseksi, jos palvelutoiminnan vuoksi joudutaan lisäämään vakinaista henkilökuntaa.

Edellä todettiin, että Suomen paperi- ja puumassateollisuus ei pysty itsenäisesti muuttamaan vientihintojaan, ja raakapuun kotimaan hinta muuttuu hintasuosituksen voimaantulemisen jälkeen vain sopimuskausittain. Näissä olosuhteissa sekä metsänomistajain että metsäteollisuuden keskusorganisaation kannalta olisi tärkeää tuntee myyntiin tarjottavien raakapuun määrien hintajousto. Toisin sanoen olisi tunnettava hinnan muutoksen ja tarjotun puumäärän muutoksen välinen riippuvuus. Vaikka esimerkiksi metsänomistajain keskusorganisaatio olisi vahva monopoli teollisuuden puun tarjoajana, ei se voine pakottaa metsänomistajaa myymään haluamaansa määrää. Täten on mahdollista, ettei piiirroksen 3 esittämä optimipuumäärä (esim. määrä M) olisikaan keskusorganisaation saatavissa (ks. HOLOPAINEN 1966). Valitettavasti ei raakapuun hintajoustopista ole tutkimukseen perustuvia tietoja käytettävissä<sup>1</sup>. Tämän vuoksi on tyydyttävä luettelomaiseen katsaukseen jonkinlaisen karkean kuvan saamiseksi.

<sup>1</sup> HOLOPAINEN (1960, s. 15—17) on käsitellyt tukkien tarjonnan hintajoustopia yleiskatsauksellisesti. Myös RIIHISEN (1963, s. 30—36) tutkimuksessa on joustonkin kannalta kiintoisia yksityiskohtia.

Seuraavassa on luettelo maatilametsänomistajien raakapuun tarjonnan hintajoustoon vaikuttavista tekijöistä ryhmiteltyinä:

<p><i>niihin, jotka vaikuttavat joustoa pienentävästi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— suhteellisen pienet tilan maataloudesta tai sen ulkopuolelta</li> <li>— työtulot omasta metsästä tärkeitä; vähän työtilaisuuksia oman talouden ulkopuolella</li> <li>— matalasuhdanne</li> <li>— suuret maatilatalouden investointitarpeet</li> <li>— huonot luotonsaantimahdollisuudet</li> <li>— valtion tuki maataloudelle suhteellisen pieni</li> <li>— sekä metsäverotuksen että omaisuusverotuksen joustamaton riippuvuus metsätuloista</li> </ul>	<p><i>ja niihin, jotka vaikuttavat joustoa suurentavasti</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— suhteellisen suuret tilan maataloudesta tai sen ulkopuolelta</li> <li>— työtulot omasta metsästä eivät erityisen tärkeitä; runsaasti työtilaisuuksia oman talouden ulkopuolella</li> <li>— korkeasuhdanne</li> <li>— pienet maatilatalouden investointitarpeet</li> <li>— hyvät luotonsaantimahdollisuudet</li> <li>— valtio tukee maataloutta voimakkaasti</li> </ul>
---	--

Tässä yhteydessä ei ole mahdollista ryhtyä pohtimaan jouston kysymystä perinpohjaisemmin, eikä laadittu luettelo ole täydellinen. Suomessa vallitsevia, ko. asiaan vaikuttavia oloja luetteloon verrattaessa voitaneen päästä siihen summittaiseen käsitykseen, että maatilametsänomistajien puun tarjonnan hintajousto on melko pieni. Kuvitellusta kysynnän ja tarjonnan tasapainotilanteesta katsoen saman suuruinen tarjotun puumäärän pieneneminen edellyttää jouston ollessa pieni suurempaa hinnan muutosta kuin, jos jousto on suuri. Tällä on merkitystä esimerkiksi siinä tapauksessa, että tehdas tai tehtaat päättäisivät pienentää tuotostaan valmistuskustannusten nousun vuoksi («kustannuskriisin» vuoksi).

Samoin kuin raakapuun tarjonnan jousto on myös sen kysynnän jousto otettava huomioon osto- ja myyntipolitiikkaa harjoitettaessa. Vielä noin 15—20 vuotta sitten paperi- ja puumassateollisuus piti tuotannon teknisten seikkojen vuoksi 2—3 vuoden raakapuun käyttöä vastaavan määrän raakapuuta varastossa. Raakapuun varastot olivat teollisuudelle ostopoliittisten näkökohtien kannalta ilmeisen merkityksellisiä, jos esimerkiksi haluttiin alentaa kantohintoja. Nykyisin metsäteollisuuden puuvarastot ovat lähinnä pieniä käsivarastoja, joilla ei ole ostopoliittista merkitystä. Metsäteollisuuden omien metsien suhteellisen pieni osuus koko maan metsävaroista (n. 7 %) aiheuttaa, ettei myöskään niillä ole voimakasta ostopoliittista merkitystä. Lisäksi saattaa olla, että metsäteollisuus on viimeisen 10 vuoden aikana joutunut käyttämään omia puuvarojaan myös tehtaitten investointien vaatimaan pääomanhankintaan. Myöskään raakapuun ulkomaiset ostot eivät erityisen paljon voine palvella metsäteollisuuden ostopoliittisena keinona kotimaan markkinoilla. Niinpä kotimaisen paperipuun kysynnän hintajoustoa voitaneen pitää melko pienenä.

## 5. ORGANISAATIOKETJUT

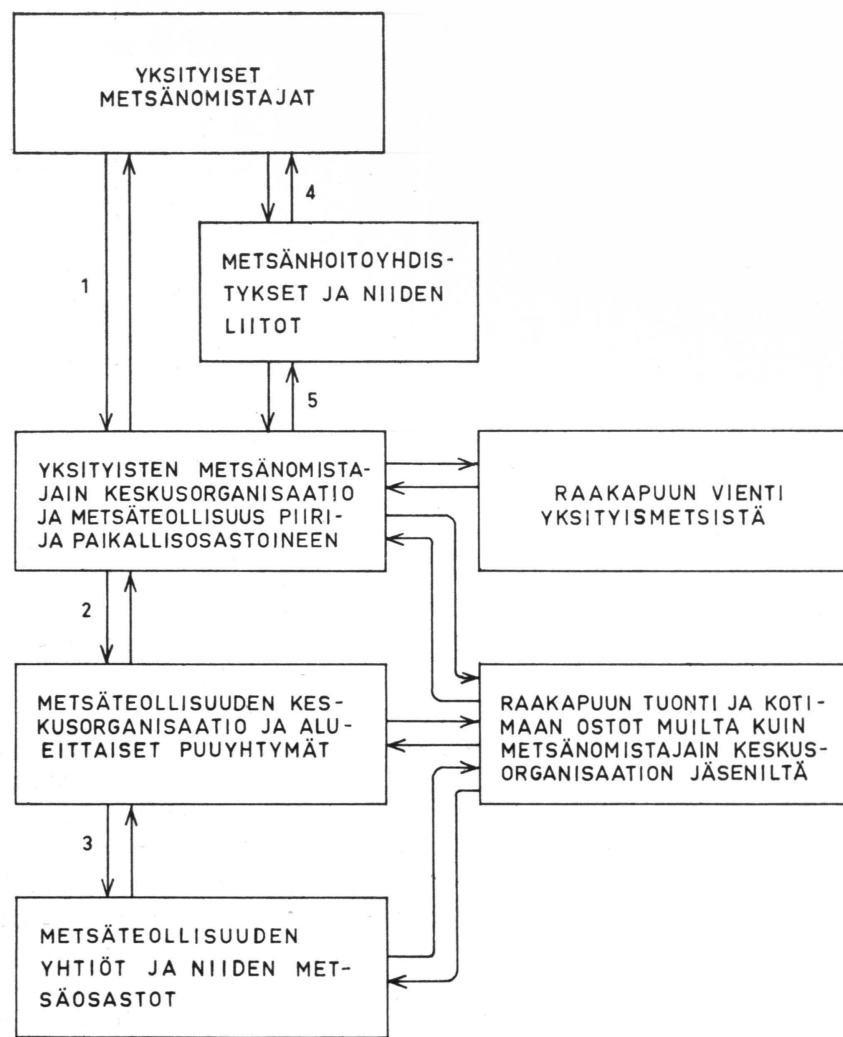
### 51. METSÄNOMISTAJAIN TEOLLISUUSKASVUINEN SUUNTA

Koko kansantalouden ja metsätalouden osapuolten kannalta organisaation kehittäminen voidaan asiasta tähän asti julkisesti käytyjen pohdintojen perusteella tiivistää kahteen keskeiseen päämäärään: 1. Useiden päällekkäin toimivien metsätalouden organisaatioiden (metsänhoitoyhdistykset, teollisuuden metsäosastot yms.) rationalisoiminen organisaation kustannusten pienentämiseksi (vrt. KUUSELAN, 1966, ajatusta palveluorganisaatioksi). 2. Organisaation uudistuksella pyritään tekemään mahdolliseksi, että puun korjuu ja myynnit voitaisiin myös pienmetsälöillä rationalisoida ja pienentää kustannuksia (vrt. KUUSELAN (1966) ajatusta ketjuleimikoista ja PUTKISTO (1966)). Nämä kaksi tavoitetta eivät periaatteessa loukanne minkään metsätalouden eturyhmän tai koko kansantalouden etuja.

Oheisessa kaaviossa 1 on esitetty yksi organisaatioketjun mahdollisuus. On syytä korostaa, että kaavio ei esitä mitään lopullisesti toteutunutta organisaatioyhdistelmää. Sen sijaan olen pyrkinyt ennakkoon konstruoidaan organisaatioketjut ja viitteet sen toimintaan siinä vaihtoehdossa, jossa yksityisten metsänomistajain keskusorganisaatio olisi muodostunut niin vahvaksi, että se monopolisesti menetellen pystyisi toimittamaan raakapuun tehtaille saakka. Metsäliitto-yhtymän yhdessä Maataloustuottajain Keskusliiton Metsävaltuuskunnan kanssa suunnittelema ja eräillä alueilla myös käytännössä, kokeilun luonteisesti toteuttama organisaatiohanke pyrittäneen toteuttamaan siten, että kehitys mahdollisesti johtaisi kaavion esittämään organisaatioketjuun ja kaksoismonopoliseen kilpailutilanteeseen (ks. PAKKANEN (1966), Yhteismarkkinointi. . . (1966) ja Osuuskunta. . . (1966)). Tämän kaksoismonopolirakenteen edellytyksenä tietenkin on, että myös teollisuus kehittää nykyisestään omaa keskusorganisaatioaan.

Kaavion 1 esittämässä vaihtoehdossa metsänomistajain metsäteollisuus ja keskusorganisaatio yhdessä sekä metsäteollisuuden keskusorganisaatio muodostavat kaksoismonopolin, jossa raakapuun myynnistä ja ostosta päätetään keskusorganisaatioiden sopimuksella. Neuvottelussa keskeisin ongelma tulee olemaan puun hinta. Kuten piirroksen 3 yhteydessä todettiin, oli sekä yritykselle I että II edullisin raaka-aineen määrä sama riippumatta siitä, kumpi yrityksistä olisi saneluasemassa tai mihin hyvänsä hintaan neuvotteluosuoralla R—R' päädyttäisiinkin. Myös täydellisen kilpailun «tasapainomäärä» olisi sama M.

Tässä mainittu edullisin määrä ei olisi käsitteellisesti eikä myöskään käytännössä sama kuin yksityisten metsänomistajain keskusorganisaatiolleen kunkin kautena, sovittuihin hintoihin ostettavaksi tarjoamien puumäärien summa. Keskusorganisaatioiden kesken tehty määrä koskeva sopimuksen osa ei sitoi yksityistä metsänomistajaa vaikka hän olisikin oman keskusorganisaationsa jäsen ja vaikka hän olisikin tehnyt ns. markkinointisopimuksen. Ruotsissa met-



Kaavio 1. Metsätalouden organisaatioketjujen rationalisointi. Kehitysesimerkki, jossa metsänomistajain organisaatioketju oletetaan kehittyväksi ns. teollisuuskasvuisen suunnan mukaan.

- 1 — informaatio; sitoumus raakapuun myynnistä keskusorganisaatiolle tai metsänomistajain metsäteollisuudelle avohinnoin; hintaporrastukset eri perustein mahdollisia; myynti- ja hakkuukeskitykset.
- 2 — tehtaille kunakin kautena toimitettavaa raakapuun määrää, laatua, puutavaralajeja ja hintoja koskeva sopimus; metsänomistajain metsäteollisuus toimittaa raakapuun tehtaille.
- 3 — informaatio; kaupapoliittiset valmistelut ostoja ja tuontia varten.
- 4 — informaatio; palvelutoimitukset myyntejä varten ja hakkuissa sekä metsänhoitotöissä; metsätalousalueiden kehittäminen.
- 5 — informaatio; palvelutoimitukset myyntejä varten ja hakkuissa; kaupapoliittiset valmistelut.

sänomistajan ja hänen keskusorganisaationsa välinen sopimus voi velvoittaa metsänomistajaa myös määrin suhteen. Suomessa metsänomistajain keskusorganisaatio ottaisi siis riskin siitä, ettei se pysty toimittamaan teollisuudelle sopimaansa määrää puuta. Riskin taloudellinen suuruus riipuisi tehdyn sopimuksen lisäehdoista kuten esimerkiksi siitä, onko sovittu toimittamatonta määrää koskevasta sakkomaksusta. Toisaalta riskin merkitys on sitä pienempi mitä pienempi on raakapuun tarjonnan hintajousto, jonka edellä sen lukuarvoa tuntematta pääteltiin olevan melko pieni. Metsänomistajain keskusorganisaatio voisi pyrkiä pienentämään riskiä perustamalla käyttöpääomaa vaativia varastoja. Tällöin riski kuitenkin vaihtuneissa olosuhteissa saattaisi muuttaa vain luonnettaan: siitä tulisi varastoituun puumäärään sidotun pääoman korkoriski. Katsoisin, että monopolisoituneessa markkinatilanteessa voitaisiin joutua yllättäviin yli- ja alitarjonnan tilanteisiin, jos määrät sidottaisiin keskusorganisaatioiden sopimuksella. Toisaalta tehtaiden olisi saatava tavalla tai toisella varmuus siitä, että ne saavat riittävästi puuta. Organisaatioita kehittämällä ei voitane kuitenkaan vaikuttaa siihen, että yksityinen metsänomistaja enimmäkseen myy puunsa muiden motiivien kuin koko valtakuntaa tai suuria osa-alueita koskevien suositusten tai suunnitteiden perusteella. Olkoon raakapuun tarjonnan hintajousto pieni tai suuri, täysin joustamattomaksi sitä ei voitane tehdä niin kauan kuin Suomessa on yksityisiä metsiä. Tätä kautta metsänomistajain keskusorganisaatiolle siis raakapuun määrä voi tulla sopimusneuvottelussa ongelmaksi, vaikka neuvottelussa metsäteollisuuden keskusorganisaation kanssa sillä ei suoranaisesti olisikaan keskeistä sijaa (piirros 3). Olkoon organisaatio mikä tahansa, yksityinen metsänomistaja käyttäytyy tarjoamansa määrän sopeuttajana.

Olkoon piirroksessa 3 esitetty yritys I metsäteollisuuden keskusorganisaatio ja yritys II yksityisten metsänomistajain keskusorganisaatio. Oletetaan, että tarjotun ja kysytyn raakapuun määriä voidaan »säädellä» myös tuonnilla ja viennillä (ks. kaaviota 1.) tai varastojen suuruutta vaihtelemalla. Jos jompikumpi osapuolista ehdottaa neuvottelujen pohjaksi hinnan ja määrän yhdistelmää esimerkiksi pisteessä L tai pisteessä  $L_1$ , on mikä tahansa piste (esim.  $M_2$ ) ko. samavoittokäyrien sulkemalla alueella  $LB_1B_2L_1C_1$  molemmille osapuolille edullisempi kuin piste L tai  $L_1$ . Raakapuuta koskevilla neuvotteluilla on molemmille osapuolille eduksi pyrkiä raakapuun hinnan ja määrän yhdistelmään, jossa osapuolten samavoittokäyrät sivuavat toisiaan. Samavoittokäyrien sivuamispisteet ovat suoralla  $RC_1R'$ , jota tämän vuoksi nimitetään neuvottelusuoraksi. Jos metsänomistajain keskusorganisaatio olisi yrityksenä huomattavasti voimakkaampi kuin metsäteollisuuden keskusorganisaatio, päädyttäisiin neuvotteluissa todennäköisesti hintaan, joka on suhteellisen lähellä pistettä R. Jos voima-suhteet muuttuisivat metsäteollisuuden keskusjärjestön edun suuntaan, laskisi raakapuun hinta pistettä R' kohti. Äärimmäisenä vaihtoehtona olisi, että jompikumpi osapuolista pääsisi sanelijan asemaan. Kaksoismonopolin tapauksessa ei siis voida määrittää tasapainotilannetta (tasapainopistettä) siinä mielessä kuin täydellisen kilpailun tapauksessa (piste  $C_1$ ) tai niin kuin tilanteessa, jossa toinen

osapuoli käyttäytyi monopolisesti ja toinen määrän sopeuttajana (pisteet  $M_1$  tai  $M_2$ ).

Yksityisten metsänomistajain keskusorganisaation tai metsäteollisuuden keskusorganisaation kannalta voitaisiin laajastikin esitellä ja perustella erilaisia niiden neuvotteluasemaa vahventavia tai heikentäviä näkökohtia. Tässä kirjoituksessa tyydyn kuitenkin luettelomaiseen tapaan esittämään osan niistä:

*Yksityisten metsänomistajain keskusorganisaation neuvotteluasemaa heikentäviä näkökohtia*

1. Lukumäärältään suuri yksityisten metsänomistajain joukko, jonka koaminen jäsenistöksi vaatii paljon työtä, on altis haavoittumaan (vrt. ammattiyhdistysliike Suomessa). Keskusorganisaation on tehtävä paljon valistavaa suhdetoimintaa, ja sen on lisäksi aikaansaattava näyttöjä siitä, että jäsenyydellä on mahdollista saada taloudellisia etuja; vrt. Metsäliitto-yhtymän toiminta Pohjanmaalla ja Varsinais-Suomessa.
2. Yksityisten metsäomistajain joukko on valistuneisuudeltaan, taloudelliselta rakenteeltaan, rahantarpeiltaan yms. heterogeeninen. Myyntiin tarjotun raakapuun hintajousto on ilmeisesti pienehkö mm. siitä syystä, että metsästä on saatava rahaa myös silloin, kun kantohinnat ovat laskeutuneet, ja keskusorganisaation olisi pystyttävä käyttämään ostolupauksensa.
3. Monopoliasema edellyttää keskusorganisaation kasvavan koko maan käsittäväksi yritykseksi, joka tarjoaisi esim. 50—60 % koko maan metsäteollisuuden käyttämästä raakapuusta. Tällöin itse keskusorganisaatio on paisunut niin suureksi, että sen joustava toiminta on vaarassa. Organisaation rationalisoinnin näkökohdat edellyttävät, että keskusorganisaatio puolestaan sitoutuisi ostamaan jäseniltään kaikki puutavaralajit joko hankintana tai pystyerinä ja tekemään metsänhoidollisia sekä korjuu- ja kuljetusteknisiä palveluksia. Nämä seikat näkisin keskusorganisaation kannalta tärkeinä. Sen suhdetoiminnan olisi pystyttävä kilpailemaan metsäteollisuuden metsäosastojen tarjoamien palvelusten kanssa. Nykyisellään Metsäliitto-yhtymän paperipuun yhteismyyntihanke on lähtenyt taktisessa mielessä perustellusti alueilta, jotka ovat olleet yhtiöiden metsäosastojen toiminnan lievealueilla ja joilla valistavan suhdetoiminnan tulokset ovat olleet konkreettisesti osoitettavissa helpommin kuin muilla alueilla. Taktisesti on myös ollut järkevää aloittaa pääasiassa paperipuun hankintaeristä, jolloin ns. markkinointikeskitykset on ollut helppo hoitaa.
4. Nykyisin metsänomistajain keskusorganisaatio voi vain suositella pidättymistä raakapuun myynneistä, mutta sillä ei ole käytettävissä tehokkaita voimakeinoja neuvotteluasemansa lujittamiseksi (esim. raakapuun toimitus- tai kuljetuslakon uhka).
5. Ks. jäljempänä mainittuja metsäteollisuuden asemaa lujittavia näkökohtia.

*Yksityisten metsänomistajain keskusorganisaation neuvotteluasemaa lujittavia näkökohtia*

1. Metsäteollisuuden raakapuun kysyntä on kehittynyt koivutukkien ja havupaperipuun osalta pisimmälle monopoliseksi, mikä on omiaan antamaan riittävästi perusteita ja keskusorganisaatiolle valistustoimintaan aineistoa myös tarjonnan monopoliselle kehittämislle (vrt. piirroksen 3 pisteitä  $M_1$  ja  $M_2$  sekä suoran  $R - R'$  eri pisteitä).
2. Metsäteollisuuden omistamat metsät ovat suhteellisen pienet. Raakapuun tuonnin potentiaalinen määrä on ilmeisesti merkitykseltään pienehkö ja jatkuvuudeltaan epävarma verrattuna metsäteollisuuden koko tuotantokyvyn käytön edellyttämään raakapuun tarpeeseen; raakapuun koko käytöstä on suurin osa peräisin yksityisten metsistä.
3. Yksityisillä metsänomistajilla tai heidän organisaatioillaan on metsäteollisuutta, jonka käyttämä raakapuun määrä on merkityksellinen kotimaan raakapuumarkkinoilla. Järjestöllinen puoli ja oma teollisuus voivat yhteistoiminnalla tukea toisiaan. Tämän lisäksi voi metsänomistajain keskusorganisaatio esiintyä myös metsäteollisuuden asiantuntijana raakapuuta koskevilla neuvotteluilla metsäteollisuuden keskusorganisaation kanssa. (Vertaan tuonnempana metsänomistajain keskusjärjestön kahta kehittymisvaihtoehtoa: järjestöllisesti suuntautunutta ja teollisuuskasvuista).
4. Keskusorganisaation kenttämiehitystä ei tarvitse rakentaa alusta alkaen, sillä metsänhoitoyhdistystoimintaan liittyvä organisaatio on osittain käytettävissä keskusorganisaation tarkoituksiin. Kun yhdistysten neuvonjoille voidaan palkkio maksaa toimitusmaksuina, ei puutavaran keskitetyn ostajan tarvitse tältä osin palkata vakinaista hankintahenkilökuntaa ja maksaa palkkaa myös hiljaisina aikoina yms.

*Metsäteollisuuden keskusorganisaation neuvotteluasemaa heikentäviä näkökohtia*

1. Ks. edellä mainittuja metsänomistajain keskusorganisaation asemaa lujittavia näkökohtia.
2. Pääoman saannin vaikeudet ja korkea hinta osaltaan vaikeuttavat tuotteiden jalostusasteen kohottamista, mikä puolestaan vähentäisi raakapuun kustannusosuutta tuotteissa. Käyttöpääoman niukkuus ja hinta vaikuttanee myös siihen, että raakapuun varastot ainakin nykyisin pyritään pitämään pienimpinä teknisesti mahdollisina. Niillä ei juuri ole ostopolitiikan harjoittamisessa merkitystä, ja sopimusneuvotteluissa on pakko pyrkiä nopeisiin ratkaisuihin (vrt. syksyn 1966 sopimusneuvotteluja).
3. Metsäteollisuuden yhtiöt ovat tuotelajitelmiltaan heterogeenisiä, mikä merkitsee puuraaka-aineen erilaisia painoja kustannusrakenteessa (vrt. kohtaan 2). Arvelen tämän samoin kuin erojen yhtiöiden likviditeeteissä



heikentävän kauppapoliittisen yhteistoiminnan edellytyksiä. Erilaiset heterogeeniset ominaisuudet ovat etenkin sahateollisuuden yhteishankkeissa olleet hyvin voimakkaita, vaikka sahateollisuutta voidaan tuotelajitelmaansa nähden pitää homogeenisena.

*Metsäteollisuuden keskusjärjestön neuvotteluasemaa lujittavia näkökohtia*

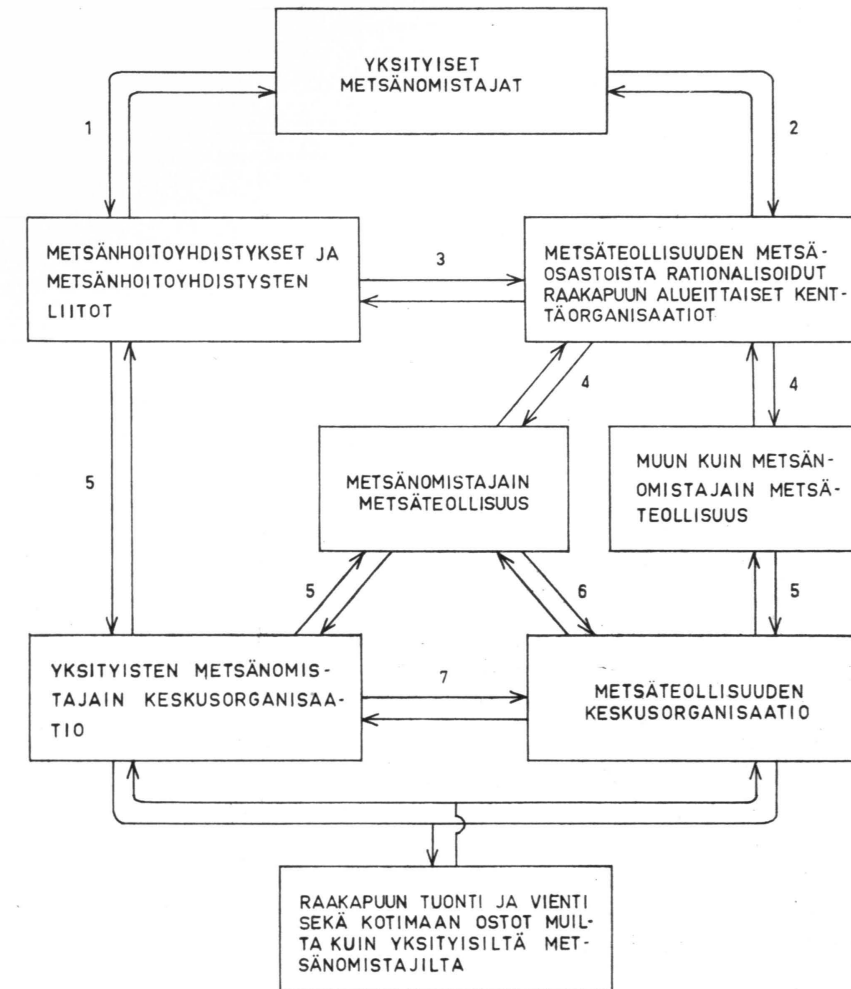
1. Ks. edellä mainittuja metsänomistajain keskusjärjestön asemaa heikentäviä näkökohtia.
2. Metsäteollisuutta harjoittavien yhtiöiden luku on metsänomistajiin verrattuna erittäin pieni. Tämä antaa järjestäytymiselle otolliset edellytykset. Tämän kohdan varauksena on kuitenkin viitattava edellä mainittujen heikentävien näkökohtien numeroon 3.
3. Metsäteollisuuden erilaisia kauppapoliittisia tarkoituksia palvelevat keskusorganisaatiot ovat nykyisellään vakiintuneempia kuin metsänomistajain vastaavat organisaatiot. Tämä näkökohta voi kuitenkin ajan kuluessa vanheta.

## 52. METSÄNOMISTAJAIN JÄRJESTÖLLINEN SUUNTA

Nykyisin Metsäliitto-yhtymä ja Maataloustuottajain Keskusliitto (MTK) lienevät yhtä mieltä metsänomistajain keskusorganisaation kehittämistä. Tavoitteena on Metsäliitto-yhtymän yksinostaja-asema yksityisiin metsänomistajiin nähden. Metsänomistajille nähdään edullisimpana vaihtoehtona, että heidän oma teollisuutensa («kaupallis-teollinen järjestönsä») ostaisi kaiken metsänomistajain puun ja toimittaisi sen edelleen omille tehtailleen ja muulle metsäteollisuudelle (ks. Yhteismarkkinointi... 1966). Kehityssuunta on siis teollisuuskasvuinen (ks. kaavio 1).

MTK:n ja Metsäliitto-yhtymän muodostama organisaatioketju voisi ajan kuluessa kuitenkin kehittyä teollisuuskasvuisen suunnan sijaan järjestöllisesti suuntautuneeksi. Kumman tahansa suunnan voimistuminen toisen suunnan suhteen riippunee siitä, ovatko »järjestömiehet» vai »teollisuusmiehet» vallitsevia organisaatioketjun sisäisissä neuvotteluissa. En ryhdy veikkaamaan, kumpi suunnista on toista todennäköisempi, mutta sekä järjestöllisesti suuntautunut että teollisuuskasvuinen metsänomistajain keskusorganisaatio ovat organisaatioketjun kehityksessä perusteltavissa. Perusteluista muutama esimerkki:

Metsänomistajain kannalta teollisuuskasvuisen vaihtoehdon vahvana puolelta voidaan esittää, että metsänomistajain voimakkaasti kasvava oma teollisuus antaa sivutuotteena myös järjestöllistä voimaa, ja että oma teollisuus pystyy maksamaan metsänomistajille parhaimman mahdollisen kantohinnan etenkin silloin, kun sen raakapuun toimitukset muulle metsäteollisuudelle ovat suuret. Järjestöllisesti suuntautunutta kantaa voidaan perustella esimerkiksi sillä, että metsänomistajain oman teollisuuden kasvattaminen saattaisi tulla keskus-



Kaavio 2. Metsätalouden organisaatioketjujen rationalisointi. Kehitysesimerkki, jossa metsänomistajain organisaatioketju oletetaan kehittyväksi ns. järjestöllisen suunnan mukaan.

- 1 — informaatio; myyntejä, hakkuita, hoitotöitä jne. koskevat toimeksiannot ja valtuutukset yhdistyksille tai niiden kautta metsäteollisuuden kenttäorganisaatiolle.
- 2 — pienet, keskitysten ulkopuoliset käteis- ja hankintakaupat.
- 3 — keskusorganisaatioiden päätösten ja suositusten toimeenpano; keskitysten jne. toteutus; organisaation ja tekniikan rationalisointi.
- 4 — keskusorganisaatioiden päätösten toimeenpanomääräykset kenttäorganisaatiolle; organisaation ja tekniikan rationalisointi; informaatio.
- 5 — informaatio; kauppapoliittiset valmistelut; organisaation ja tekniikan rationalisointi.
- 6 — organisaation ja tekniikan rationalisointi.
- 7 — hinta- ja muut kauppapoliittiset päätökset, suositukset ja periaatepäätökset.

organisaation itseistavoitteeksi, jolloin suurin osa eduista tulisi osakkeita omistavalle metsänomistajain ryhmälle ja heidän omistamansa teollisuuden johdolle kasvaneen statuksen muodossa<sup>1</sup>. Järjestöllisesti suuntautunut voi nähdä metsänomistajain oman teollisuuden pääpainon olevan metsäteollisuuden asemaa koskevan informaation saannissa ja tasoittavana tekijänä alueilla, joilla raakapuun kysynnän katsotaan olevan rakenteeltaan yksipuolista tai liiaksi esim. yhden metsäteollisuusyhtiön puun tarpeesta riippuvainen. Vaikka metsänomistajain organisaatioketjun kehittyminen olisi järjestöllisesti suuntautunut, vahventaisi oma metsäteollisuus puun tarjonnan monopolisoitumista.

Muun kuin metsänomistajain metsäteollisuuden kannalta ei liene samantekevää, kehittykö yksityisten metsänomistajain keskusorganisaatio edellä esitetyn kaavion 1 eli teollisuuskasvuisen suunnan vai järjestöllisesti suuntautuneen vaihtoehdon mukaan. Jos teollisuuskasvuinen suunta alkaa kehittyä, muu metsäteollisuus ilmeisesti tulee näkemään metsänomistajain järjestäytymisen paitsi raaka-aineen tarjontaolosuhteiden muutoksena myös teollisuuskilpailuna. Muun metsäteollisuuden kannalta olisi edullista, jos nimenomaan teollisuuskasvuinen metsänomistajain keskusorganisaatio ei pääsisi kehittymään voimakkaaksi puuntarjontamonopoliksi, sillä voimakkaaksi kehittyneenä sillä olisi käytettävissään keinoja muun metsäteollisuuden kilpailuaseman huonontamiseksi. Voitaisiin ajatella, että esimerkiksi nykyisen kustannuskriisin kaltaisessa tilanteessa se toimittaisi omille tehtailleen raakapuun halvempaan hintaan (kirjanpidollisin toimenpitein) kuin muulle metsäteollisuudelle. Taloudelliselta asemaltaan heikoimmat metsäteollisuuden yksiköt mahdollisesti saataisiin ajan kuluessa ostolla liitetyksi metsänomistajain keskusorganisaation teollisuuteen. Vaikka edellä sanottu onkin vain yksi mahdollinen metsänomistajain keskusorganisaation kehitysvaihtoehto, pidän ilmeisenä, että muu metsäteollisuus pyrki estämään teollisuuskasvuisen vaihtoehdon kehittymistä. Tämä puolestaan haittaisi luvun 51. alussa mainittuja organisaatioiden kehittämisen tavoitteita, rationalisointia sen eri muodoissa.

Kaaviossa 2 on esitetty metsänomistajain ja metsäteollisuuden organisaatioketjut siinä vaihtoehdossa, että metsänomistajain keskusorganisaatio olisi kehittynyt järjestölliseen suuntaan. Tällöin metsänomistajain metsäteollisuus eroaisi muusta metsäteollisuudesta vain siinä, että se osallistuisi metsänomistajain organisaatioketjussa keskusorganisaation kauppapoliittisten toimenpiteiden suunnitteluun ja informaatioon. Sen sijaan raakapuun hankinnan ja siihen liittyvien kenttäorganisaatioiden rationalisoinnissa metsänomistajain teollisuus olisi yhteistyössä paitsi metsänhoitoyhdistysten myös muun metsäteollisuuden kanssa.

<sup>1</sup> Tätä tavoitteiden muuntumisen näkökohtaa on tarkasteltava nimenomaan pitkähkön ajan kehitysmahdollisuutena, eikä sitä pidä ymmärtää nykyiselle MTK:n tai Metsäliittöyhtymän johdolle kohdistettuna survaisuna. Mainittuja näkökohtia on tutkittu etenkin USA:ssa ja todettu, että yrityksen mahdollisimman suuri koko on monesti tullut johdon tavoitteeksi voiton maksimoinnin sijaan tai rinnalle.

## 6. PÄÄTELMÄ

Pyrittäessä kehittämään organisaatioiden ja organisaatioketjujen toimintaa on päämotiiviksi esitetty rationalisointi. Useissa eri yhteyksissä on korostettu yhteistoiminnan merkitystä näissä pyrkimyksissä. Yhteistoiminnan merkitys on olennainen etenkin organisaatioketjuissa, joiden toiminta ei kaikilta osin ole hallinnollisessa mielessä sidottua ja ohjattua. Pyrittäessä rationalisoinnin kannalta optimaalisiin ratkaisuihin on lisäksi ilmeistä, että organisaatioketjujen välinen yhteistoiminta on välttämätöntä. Täten yhteistoiminnan primääristen edellytysten (RINKINEN 1967) luominen on ensisijainen tehtävä organisaatioketjujen kehittämistyössä. Primäärisistä edellytyksistä keskeisin on taloudellisten etujen samansuuntaisuus, sillä mikään metsätalouden eturyhmien organisaatioista ei liene halukas organisaatioiden väliseen yhteistoimintaan ilman, että se pitää toiminnasta tulevia taloudellisia etuja todennäköisinä.

Kun nykyisin metsänomistajain keskusorganisaation metsäteollisuus ja raakapuun hankinta (markkinointi) ovat saman johdon alaisuudessa on ns. teollisuuskilpailun pelolle (luku 52) ilmeisesti ollut aineksia. Näkisin, että esimerkiksi kaavion 2 hahmottelema järjestöllisesti suuntautunut vaihtoehto antaisi teollisuuskilpailun pelon eliminoimiselle paremmat edellytykset kuin kaavion 1 kuvaama teollisuuskasvuinen vaihtoehto. Sekä organisaatioketjujen sisäisen että niiden välisen yhteistoiminnan primäärinen edellytys organisaatoriselta kannalta pitäisin sitä, ettei keskusorganisaation rakenne antaisi välittömiä mahdollisuuksia organisaatioketjun tavoitteiden muuntumiselle. Tämän päätelmän selvennyksenä on syytä korostaa, että metsänomistajain keskusorganisaation pyrkimys toimittaa raakapuu tehtaille saakka ei sellaisenaan ole keskusorganisaation tavoitteiden muuntumista. Jos metsänomistajain keskusorganisaatio toimittaisi yksityismetsistä tulevasta raakapuusta huomattavan osan (esim. 40—60 %) tehtaille saakka, sen neuvotteluasema metsäteollisuuteen nähden olisi nykyistä huomattavasti lujempi. Se voisi käyttää raakapuun toimitusten keskeyttämistä neuvotteluissa voimakeinona, joka olisi tehokkaampi kuin esimerkiksi koko metsänomistajakuntaa koskeva kehoitus pidättyä puun myyneistä. Jos mikä tahansa organisaatio pyrkii lujittamaan neuvotteluasemaansa eri keinoin, sen ei tarvitse liittyä organisaation tavoitteiden muuntumiseen.

Itse kunkin kiinnostuneen huoleksi jää pohtia asiatiöiden sekä henkilökoh- taisten mielipiteittänsä perusteella, mitä organisaatioketjujen edellä esitetyistä tai muista kehitysvaihtoehdoista hän pitää parhaimpana. Yleispäätelmänä voitaneen sanoa, että toisilleen ristiriitaisten vaihtoehtojen samanaikainen toteuttaminen ei johda optimaaliseen rationalisointiin enempää muutosprosessin nopeuden kuin lopputuloksenkaan suhteen.

## VIITEKIRJALLISUUS

HOLOPAINEN, VILJO, 1960. On the Price Elasticity of the Supply of Sawwood for Export. Seloste: Sahatavaran vientitarjonnan hintajousto. Erip.: Acta Forestalia Fennica 73. Helsinki.

- 1967. Puun hinnan ongelma (1). Aamulehti 5. 1. 1967. Tampere.
- KUUSELA, KULLERVO, 1966. Metsätalouden vaikeudet organisaation ongelmina. Lyhennelmä alustuksesta Suomen Metsänhoitajaliiton tilaisuudessa Metsätalossa 30. 11. 1966 klo 14.00. Helsinki. (Moniste).
- Osuuskunta Metsäliiton säännöt. Merkitty kaupparekisteriin 25. 2. 1966. Helsinki.
- PAKKANEN, MAUNO, 1966. Yhteismarkkinoinnin peruskysymyksiä. Helsinki. (Moniste).
- POTKISTO, KALLE, 1966. Puun korjuun kokonaisuohjelma tarpeen. Lyhennelmä alustuksesta Suomen Metsänhoitajaliiton tilaisuudessa Metsätalossa 30. 11. 1966 klo 14.00. Helsinki. (Moniste).
- RIIHINEN, PÄIVIÖ, 1963. Metsänhoidon tason vaihtelu Suomen maatilametsälöillä. Tutkimus metsänhoitolautekunnittaiten erojen taloudellisista ja sosiaalisista tekijöistä. Summary: Variations in the Level of Silviculture on the Finnish Farm Woodlots. A Study of Economic and Social Factors Affecting the Regional Level of Silviculture. Erip.: Acta Forestalia Fennica 75. Helsinki.
- RINKINEN, ILMO, 1967. Organisaatorisen rationalisoinnin edellytykset metsätaloudessa. Metsätaloudellinen Aikakauslehti 1967: 11. s. 340—342.
- SCHNEIDER, ERICH, 1966. Pricing and Equilibrium. London.
- Yhteismarkkinointi metsätulojen turvaksi. 1966. Helsinki.

Summary:

*DEVELOPMENT ALTERNATIVES IN THE ORGANIZATION CHAINS OF FINNISH FORESTRY*

There are several organizations and organization chains operating within Finnish forestry. By the term organization chain are meant organizations or parts of organizations which have been joined together by operative activities. Thus, there is no need for any administrative connection between the links of an organization chain, but co-operation, for instance, may create it. This paper is confined to the organization chains of private forest owners and of forest industry. The need for rationalization in forestry and forest industry has brought about certain development processes in these organization chains, and processes will take a longer time. The aim of this paper is to shape and analyze certain alternatives in these development processes. The information required as a basis for conclusions is gained by analysing market structures and characteristics of competition with regard to raw wood and forest industry products.

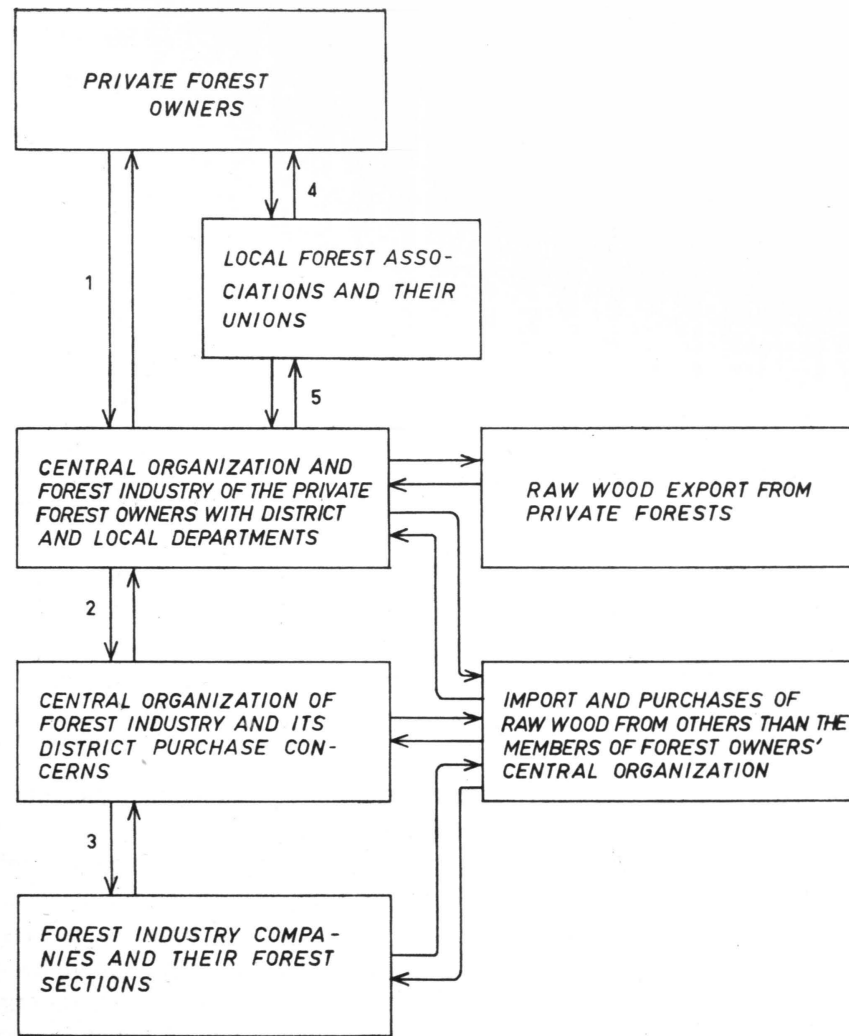
In the price mechanism of raw wood originating from Finnish private forests there is in the course of time increasing influence of the central organizations both of the private forest owners and forest industry. When looking for alternative development directions of the above organization chains, the model of bilateral monopolistic competition can be chosen as a conceptual framework. In Figs. 1—3 there are presented some principles of price mechanism by bilateral monopolistic competition according to SCHNEIDER (1966). In the case of bilateral monopolistic price mechanism we cannot even conceptually talk about price equilibrium, as in the case of perfect competition or of monopsonistic

demand or of monopolistic supply. Under bilateral monopol price is fixed as a result of negotiations between competitive parties. Consequently, in bilateral monopolistic competition the position and tactics within the negotiations are of great importance for the negotiative parties.

Because of the international co-operation and competition Finnish forest industry cannot compensate e.g. the increase in the production costs by raising independently the export prices of its own products. This and the fact that the annual earnings of forest workers are fixed by law to the earnings of the workers in wood-processing industry, will cause pressure on stumpage prices. For the analysis of the price mechanism of raw wood originating from private forests it would be of great importance to know the price flexibility of the demand and supply of raw wood. However, no information about flexibility based on research is available. Most of the Finnish private woodlands are small in area. There is also structural unemployment particularly in the central, eastern and northern parts of Finland. For these reasons the average agricultural income of the farmers is relatively minor and the possibilities of getting work outside their own households are not many. These circumstances make the working income from one's own forest very important. As, in addition to these facts, both forest income taxation (based on acreage) and property taxation are little dependent on the annual forest income, it can be concluded approximately that the price flexibility of raw wood supply is rather small in Finland.

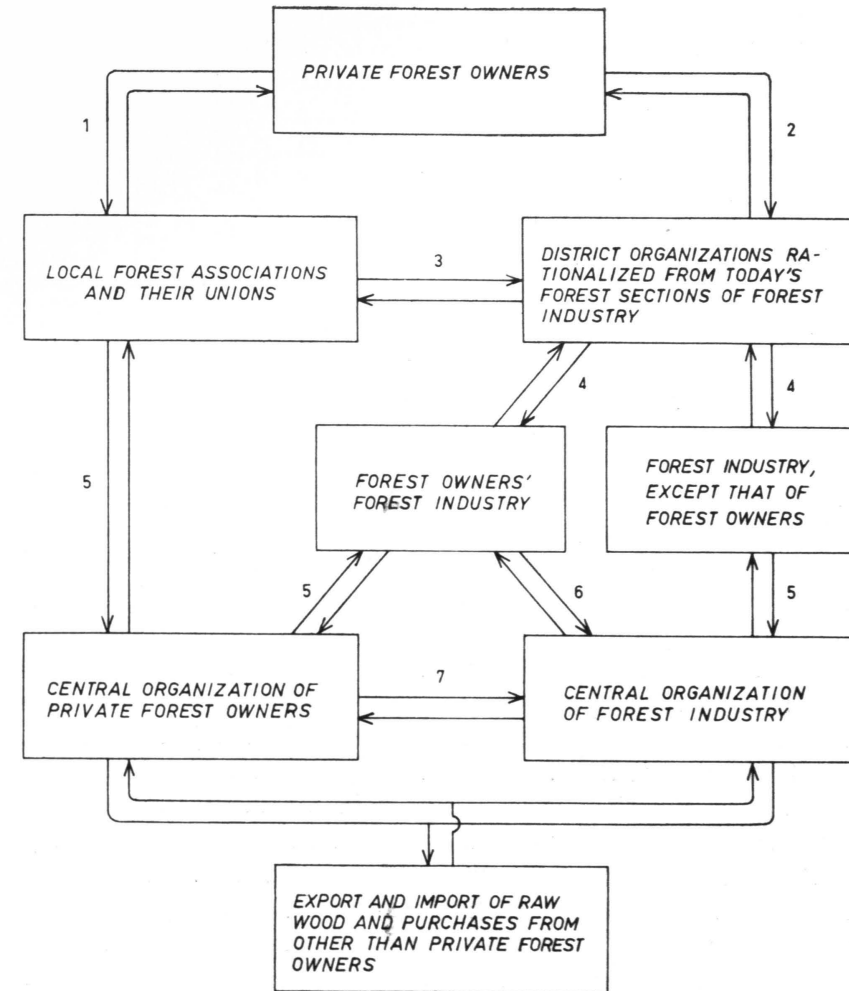
Also the price flexibility of demand is probably small and the purchase activities of raw wood are rather inflexible with regard to time, because Finnish forest industry is not in possession of forests which are large enough to be of purchase political significance. Raw wood imports are also insecure as to their continuity. As, in addition, the raw wood stores of forest industries are the smallest technically possible to avoid interest costs, they cannot be used as a means of purchasing policy. In price negotiations with the central organization of private forest owners, the central organization of forest industries has to hasten matters.

As to the whole national economy as well as to its sector, forestry, the aims of developing the forestry organizations can be concentrated under two items: 1. rationalization of forestry organizations which overlap one another in order to decrease organization costs, and 2. reform of the organizations so that it is technically possible to rationalize, more effectively than nowadays, wood logging, sales and silvicultural activities even on small farm woodlands, thus to cut down the expenses. Both the forest owners' organization chain and central organization and those of forest industry attempt to rationalize. On the other hand, there are differences in the conceptions and statements of these parties, concerning the development directions of the organization chains. This is due to the fact that the central organization of forest owners, on one hand, and



Scheme 1. Rationalization of organization chains in Finnish forestry. A development alternative, in which the organization chain of private forest owners is supposed to develop to the industry growing direction.

- 1 — information; agreement to sell the raw wood to the central organization or forest owners' forest industry to open prices; price gradations are possible; concentration of sales and logging operations.
- 2 — agreement concerning quantity, quality assortments and prices of raw wood to be delivered to mills during each term; the forest owners' industrial organization delivers the raw wood to all forest industry plants.
- 3 — information; policy elaboration for raw wood purchases and import.
- 4 — information; service activities in sales, logging and silvicultural operations; development to concentrated forestry units.
- 5 — information; service activities in sales and logging; elaboration of trade policy.



Scheme 2. Rationalization of organization chains in Finnish forestry. A development alternative, in which the organization chain of private forest owners is supposed to develop to the organizational orientated direction.

- 1 — information; commissioning and authorizing the local forestry associations or through them the forest sections of forest industry.
- 2 — small deliveries, at transport route, outside the commissioned and concentrated raw wood sales.
- 3 — fulfilling the agreements and recommendations of the central organizations; realizing the projects for concentrated forestry units; rationalization of organizations and technics.
- 4 — execution orders of the central organizations to the field organizations; rationalization of organizations and technics; information.
- 5 — information; elaboration of trade policy; rationalization of organizations and technics.
- 6 — rationalization of organizations and technics.
- 7 — price and other trade policy agreements, recommendations and decisions in principle.

that of forest industry, on the other hand, are engaged in bilateral monopolistic competition in the price mechanism of raw wood. The development processes within the organization chain might also change the position of negotiation of the parties concerned.

The two alternative organization chains of private forest owners and of forest industry, shaped in Schemes 1 and 2, do not show up any existing organization chains. But, for instance, the changes worked for at present by forest owners' central organization might well lead to the result outlined in Scheme 1. The alternative presented in this scheme could be called the industry growing direction of private forest owners' central organization. This central organization could, without organizational changes, start or concentrate to increase (by building and by buying) forest owners' wood processing industry even to such an extent that this activity would become the main task of the central organization. Thus the bilateral monopolistic competition would not concern the raw wood prices only, but it could be characterized by the expression: industrial competition. According to the alternative of the forest owners' organizational orientated direction of the private forest owners' central organization, outlined in Scheme 2, the forest industries owned by forest owners would administratively be separated from the forest owners' organizational orientated central organization. This alternative means that the forestry sections of the entire forest industry, together with the local associations of the forest owners, would fulfill the decisions made in the bilateral monopolistic negotiations between the forest owners' and forest industry's central organizations.

According to the alternative presented in Scheme 1 the forest owners' organizations would deliver raw wood to the mill. Thus the bilateral monopolistic negotiations would concern the raw wood price at mill. Realized, this alternative would weaken the negotiation position of the forest industry's central organization. That is why the forest owners' central organization could threaten to stop raw wood deliveries as a strong procedure in the negotiations. As, in addition, industrial competition might arise, forest industry does not obviously consider the alternative of Scheme 1 desirable or worth collaboration. According to the alternative of Scheme 2, the bilateral monopol negotiations would concern the stumpage or delivery (at transport route) price of raw wood. This alternative would not offer the forest owners' organizational orientated central organization similar possibilities to increase the strength of their negotiation position as the alternative of Scheme 1.

We may conclude that as long as the forest owners' organizational orientated central organization is too weak to form a monopol as counterweight to the monopson of forest industry (except the industries of forest owners), it will consider the industry growing direction superior to the organizational orientated alternative.