

## METSÄPOLIITTISTEN TOIMENPITEIDEN VAIKUTTAVUUS

VAIKUTTAVUUDEN ARVIOINNIN TAUSTAA JA METODOLOGISESTA  
LÄHESTYMISESTÄ

ILPO TIKKANEN

### SUMMARY:

EFFECTIVENESS OF POLICY MEASURES AS APPLIED TO SMALL  
WOODLANDS

Saapunut toimitukselle 29. 6. 1973

Tutkimusaihe »Effectiveness of Policy Measures as Applied to Small Woodlands» on annettu IUFRO:n, Metsäntutkimusjärjestöjen kansainvälisen liiton, yhden työryhmän (Working Party 4.05.1) tehtäväksi sen metsäpolitiikkaa tutkivassa aineryhmässä (Subject Group 4.05). Sen puheenjohtaja, professori PÄIVIÖ RIIHINEN Helsingin yliopiston kansantaloudellisen metsäekonomian laitokselta kokosi suomalaisen työryhmän laatimaan alustavaa selvitystä tutkimusaiheesta. Työryhmään ovat lisäksi kuuluneet yht.lis. KARI ELORANTA Tampereen yliopistosta, metsät.tohtori VELI-PEKKA JÄRVELÄINEN Valtion maat.-metsät. toimikunnasta, metsänhoitaja AARNE REUNALA metsäntutkimuslaitoksen metsäekonomian osastolta ja sihteerinä metsänhoitaja ILPO TIKKANEN Helsingin yliopiston kansantaloudellisen metsäekonomian laitokselta. Kyseisellä tutkimusalueella ei tähän mennessä ole suoritettu käytännöllisesti katsoen minkäänlaista tutkimusta. Huomattakoon, että työryhmän tehtävänä ei ole tehdä uutta tutkimusta, vaan suorittaa ainoastaan olemassa olevien selvitysten käyttökelpoisuuden analyysi annetun aiheen näkökulmasta. Tämä kirjoitus on pyritty esittämään tutkimusaiheesta käytävänä keskusteluna, johon työryhmä odottaa kommentteja. Kirjoittaja julkaisee laatimansa alustavan selvityksen työryhmän pyynnöstä yhteistyöstä kiittäen.

## 1. JOHDANTO; ONGELMAN AJANKOHTAISUUS

Kansantalouden kasvupyrkimyksiin niveltyneet ja niihin edelleen liittyvä metsäteollisuuden laajeneminen on voimakkaasti muuttanut metsätalouden harjoittamisen luonnetta. Raaka-ainetarpeen kasvaessa metsätalouden kvantitatiiviset tavoitteet ovat myös kasvaneet. Aikaisemmin luonnonprosessiin nojautuvasta metsien hyväksikäytöstä on siirrytty metsätalouteen, jossa ihmisen ohjaava toiminta ja panokset puun tuotantoon jatkuvasti lisääntyvät. Tämä kehityssuunta on ollut meillä Suomessa erityisen voimakasta 1950-luvun toiselta puoliskolta alkaen.

Metsätalouteen kohdistettujen tuotantopanosten lisääntymisen ohella voidaan tapahtunutta kehitystä tarkastella myös julkisen sektorin harjoittaman metsäpolitiikan panosten voimistumisena. Puun kasvatuksen tehostuminen on ollut osaltaan seurausta metsäpolitiikan keinojen intensiteetin voimistumisesta. Tämä kehitys on nähtävissä metsänhoito- ja -parannustöiden voimakkaasta laajentumisesta, johon on vaikuttanut metsänparannuslain-säädännön kautta kanavoitujen talouspoliittisten tukitoimenpiteiden lisääntyminen.

Tätä kehitystä, jossa tietyn metsäpolitiikan keinon käyttöä lisätään, voidaan nimittää metsäpolitiikan keinojen määrälliseksi muutokseksi. Määrällisen muutoksen ohella on tapahtunut myös laadullista muutosta, jolla tarkoitetaan sitä, että päätöksentekijän käytettävissä oleva keinovalikoima on laajentunut, käyttöön on otettu uusia keinoja. Niinpä metsäpoliittisina keinoina oli aikaisemmin lähes yksinomaan lainsäädännöllisiä metsänkättöä normittavia säädöksiä. Näiden rinnalle on metsätalouden kasvavien tavoitteiden vuoksi otettu metsänomistajiin kohdistuvia sekä talous- että koulutuspoliittisia toimenpiteitä, joilla puunkasvatusta pyritään tehostamaan.

Olipa kysymys minkä taloudellisen toiminnan sektorista tahansa, tuotantopanosten intensiivisyyden kasvaminen lisää suunnittelun merkitystä. Suunnittelun tarve kasvaa erityisesti toiminnan siinä vaiheessa, kun käytettyjen panosten tai panosyhdistelmien lisäys aiheuttaa yhä pienenevän tuotoksen lisäyksen. Suunnitteluprosessissa, joka sisältää mm. toiminnan tavoitteiden asettamista, eri keinojen vertailua etc. voidaan nähdä eri kohderyhmien tai suunnitteluvaiheiden painotuseroja, jotka ovat vaihdelleet paitsi eri aikoina, myös tuotantotoiminnan tai politiikan harjoittajan mukaan. Tehokkuus-tarkastelussa, joka on liittynyt varsinkin yrityksen tuotantotoiminnan niukkojen voimavarojen kohdentamiskysymyksiin, suunnittelija on kiinnittänyt huomionsa panosten ja tuotosten suhteen halutun laatuksen tason saavuttamiseen. Tehokkuusajatuksen ohella on keinojen valinnassa, varsinkin julkisen sektorin puolella, alettu kiinnittää huomiota myös siihen, kuinka hyvin toimintaa suunniteltaessa asetetut tavoitteet saavutetaan.

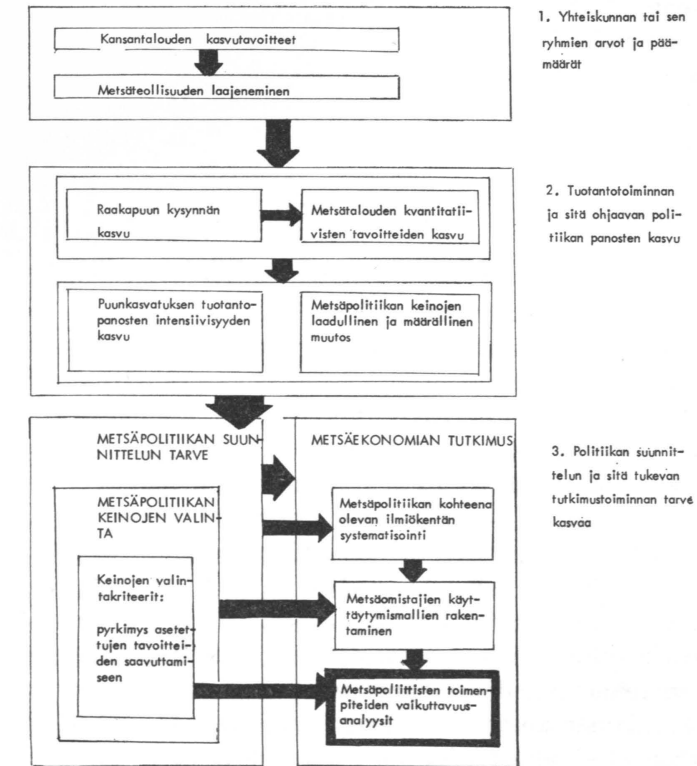
Metsäpoliittisissa toimenpiteissä tapahtunut laadullinen (uusien keinojen) ja määrällinen (panosten intensiteetin kasvaminen) muutos on lisännyt suunnittelun tarvetta myös tällä sektorilla. Suunnittelua varten — erityisesti politiikan keinojen valinnassa — tarvittavan tietoaikteen tuottaminen on metsäntutkimuksen tehtävä. Perinteisen metsätieteellisen tutkimustoiminnan painopiste on ollut puunkasvatuksen ja korjuun tehostamiseen tähtäävien biologisten ja teknisten menetelmien kehittämisessä. Yksityismetsätalouden ja metsänomistajiin kohdistuvan mikrotason taloudellis-sosiologisen tutkimustyön merkitystä perinteisten tutkimuskohteiden rinnalla alettiin korostaa 1960-luvun alussa — eräänä syynä tähän lieenee ollut 1950-luvun loppupuolen metsätasetilanne, joka osoitti, ettei asetettuja (ajateltuja) metsätalouden tavoitteita saavutettu. Metsäpolitiikan ja metsätaloutta harjoittavien yksiköiden mikrotaloudellisen tutkimuksen yhteyksistä totesivat yksityiset tutkijat mm. seuraavaa: »Taloustieteen olennaisin tehtävä on ennustaa erilaisten talouspoliittisten toimenpiteiden todennäköiset vaikutukset. Tästä tehtävästä suoriutumisen edellyttää, että tunnetaan toimenpiteen kohteena olevan taloudenharjoittajien ryhmän käyttäytyminen eri tilanteissa» (KELTIKANGAS, 1965, s. 4). «The need to explore the behaviour of forest owners in order to provide information for forestry extension is obvious... Our principal interest is in such characteristics of forest owners as are capable of providing forest policy instruments» (RIIHINEN, 1970, s. 5). «Incomplete systematic knowledge of the forest owner's behaviour may lead to forest policy decisions which are ineffective, creating more problems» (JÄRVELÄINEN, 1971, s. 10). Keskeisenä ajatuksena näissä vaatimuksissa oli, että metsätalouden kasvavia määrätavoitteita ei voida saavuttaa, ellei ole olemassa suunnitelmallista, politiikan kohteena olevien talousyksiköiden käyttäytymisen tuntemiseen perustuvaa metsäpolitiikkaa.

Koska metsäpolitiikan kohteena olevan ilmiökentän tutkimusta, erityisesti metsänomistajien käyttäytymistä koskien on suoritettu vasta runsaan vuosikymmenen ajan (vrt. RIIHINEN, 1963) peittää alan teorianmuodostus vasta osaongelmia. Tästä syystä metsäpolitiikan suunnittelun ja sitä palvelevan metsäekonomisen tutkimuksen työkenttä on vielä varsin laaja.

Edellä kuvatut tutkimusongelman syntyyn vaikuttaneet tekijät ja sen komponentit on esitetty yksinkertaistaen kuvassa 1.

Kuvassa 1. on esitetty yhteiskunnan tai sen ryhmien arvoista (ks. esim. ALLARDT—LITTUNEN, 1972, s. 19—20, 457, 468) ja päämäärästä lähtöisin olevan tuotantotoiminnan kasvu ja sitä ohjaavan talouspolitiikan panosten muutokset tutkimusongelman taustatekijöinä. Metsäpolitiikan suunnittelun tarpeen lisääntyessä tarvitaan erityisesti mikrotaloudellista metsätalouteen kohdistuvaa tutkimusta. Metsäekonomisen tutkimuksen lisäksi nykyaikainen politiikan suunnittelu voi tukeutua politiikkatieteen (policy science, ks. esim. DROR, 1968) tutkimustuloksiin. Keinojen valinnassa (ks. kuva 1)

Kuva 1. Tutkimusongelman kuvaus



pyritään täyttämään tiettyjä kriteerejä; tässä tapauksessa suunnittelun tavoitteena nähdään keinovalintojen vaikuttavuuden tarkastelu.

## 2. TUTKIMUSTEHTÄVÄ JA TARKASTELUN RAJAAMINEN

Yhteiskuntatieteiden eri sektoreilla on suunnittelulle annettu monivaihtoisia määritelmiä sen sisällön ja toiminnallisen laajuuden suhteen. Myös määritelmien täsmällisyys vaihtelee huomattavasti alan kirjallisuudessa.

Liiketaloustieteessä suunnittelu on usein kytketty liikkeenjohdon tehtäviin eikä sitä aina eroteta omaksi, selvästi rajatuksi vaiheeksi yrityksen johdon toiminnasta. Suunnittelu nähdään osana päätöksentekoprosessia: »This includes search for treats and opportunities, analysis of these, selecting preferred ones, scheduling their implementation, and using performance feedback to improve the process» (RAPPAPORT, 1970, s. 129). Yrityksen suunnittelua palveleva teorianmuodostus ja varsinkin operatiivisen suunnittelun menetelmät ovat tietokonesovellutusten ansiosta nopeasti kehittyneet.

Sen sijaan talouspolitiikan suunnittelua on tutkittu systemaattisesti vasta lyhyehkön ajan. Tästä johtuen talouspolitiikan teoria, politiikan laadun arvioinnin ja suunnittelun metodologia ovat vasta muodostumassa (esim. LEPPÖ, 1971, s. 250). Havainto voidaan ulottaa koskemaan julkisen sektorin harjoittamaa yhteiskuntapolitiikkaa ylipäätensä. Metsäpolitiikasta yleistä talouspolitiikkaa nuorempana tutkimusalana voidaan todeta, että mainittuja tutkimuskohteita koskeva metodologinen välineistö puuttuu täysin: toistaiseksi ei ole olemassa yhtenäistä metsäpolitiikkaa koskevaa teoriaa, ei liioin politiikan tuloksellisuuden arvioinnin mittausten menetelmiä.

Työryhmän tavoitteet voidaan tiivistää kolmeen osatehtävään. Koska metsäpolitiikan tutkimuskohteita käsittävä teorianmuodostus peittää vasta osaongelmia, pyritään ensiksi systematisoimaan metsäpolitiikassa käytettävää käsitteistöä ja muodostamaan ongelman lähestymistä orientoivaa — yhtenäisen teorian puuttuessa — yleistä viitekehystä. Tämän osatehtävän suorittaminen on nähty edellytyksenä työryhmän varsinaisen tehtävän selvittämiseksi (vrt. kuva 1.). Keskeisenä tehtävänä on tarkastella yhteiskuntapolitiikan suunnittelun alalla kehitetyn metodologisen välineistön käyttökelpoisuutta metsäpoliittisten toimenpiteiden vaikuttavuuden arvioinnissa. Työryhmän päätehtävänä on siis lähestyä ongelmaa lähinnä metodologiselta kannalta. Kolmantena osatehtävänä tarkastellaan metsätalouden organisaatioiden edellytyksiä tarjota informaatiota sekä politiikan suunnittelua että politiikan toimenpiteiden vaikuttavuuden arvioimista varten.

Tarkastelu rajataan koskemaan yksityismetsätaloutta ja politiikan harjoittajana pidetään tässä yhteydessä ainoastaan julkista sektoria. Lähtökohtaolettamukseen kuuluu myös, että metsäpoliittisten toimenpiteiden intensiivisyys lisääntyy teollisuuden raaka-ainetarpeen mukaisesti. Näkökulmana tässä kirjoituksessa on siis voimakkaasti metsäpolitiikan puuntuotantoa edistävät pyrkimykset. On kuitenkin todettava, että aikaisemmin kuvattu metsätalouden ja metsäpolitiikan panosten kasvaminen ei ole kaikissa metsätaloutta harjoittavissa maissa niin keskeinen ilmiö kuin esim. Pohjoismaissa, jossa metsätaloudella on perinteisesti tärkeä asema kansantaloudessa. Niinpä esimerkiksi pitkälle teollistuneissa Keski-Euroopan maissa, mm. Länsi-Saksassa, tulevat metsän tarjoamat aineettomat hyödykkeet entistä niukemmiksi. Metsätaloutta ohjaavan metsäpolitiikan tavoitteet ja päämäärät vaihtelevatkin eri alueilla sen mukaan, minkälaiset metsän tarjoamat hyödykkeet ovat halutuimpia. Metsäpolitiikan tavoitteisiin tähtäävät keinot ovat niin ikään erilaisia, kun tavoitteet vaihtelevat voimaperäisen puunkasvatuksen edistämisen ja metsän sosiaalisten hyötyvaikutusten turvaamisen välillä. — Kun tavoitteena on puuraaka-aineen tuottamisen tehostaminen, ovat keskeisinä metsäpolitiikan keinoina aktiiviset talouspoliittiset toimenpiteet. Jos taas ensisijaisena pyrkimyksenä on turvata metsän aineettomien hyötyvaikutusten riittävyys kollektiivisiin tarpeisiin, esille tulevat metsänomistajien

toimintaa rajoittavat lainsäädännölliset toimenpiteet. Huolimatta siitä, että eri metsätalousmaissa harjoitettujen metsäpolitiikkojen päämäärissä on alueellisesti vaihtelevia painotuseroja, annettu tutkimusongelma kytkeytyy lähinnä metsäpolitiikan puuntuotantonäkökulmaan ja tässä tarkoituksessa käytettyjen aktiivisten talouspoliittisten keinojen vaikutusten tarkasteluun.

### 3. KÄSITTEIDEN TÄSMENTÄMINEN; YLEINEN TEOREETTINEN VIITEKEHYS

#### 31. TALOUSPOLITIIKAN YLEINEN KÄSITTEISTÖ

Politiikan suunnittelun — olipa kyseessä mikä yhteiskuntapolitiikan sektori tahansa — lähtökohtana ja edellytyksenä on sen ilmiökentän systematisointi, johon politiikka kohdistuu ja jossa se toimii. Systematisoinnilla, jolla tarkoitetaan tutkittavan kohteen käsitteiden määrittelyä ja sen osatekijöiden järjestämistä valittujen kriteerien mukaisiin luokkiin, luodaan edellytykset usein hyvin komplisoidun todellisuuden kuvaamiseen, sen analysointiin ja selitysmallien rakentamiseen politiikan suunnittelun apuvälineeksi.

Metsäpolitiikkaa tutkittaessa voidaan lähtökohtana käyttää yleisen talouspolitiikan tarjoamaa teoreettista pohjaa. Talouspolitiikan systematisoimistapoja on useita jakoperusteen riippuessa käyttötarkoituksesta tai ongelman lähestymistavasta. Niinpä julkisen sektorin harjoittama talouspolitiikka voidaan jakaa tavoitteiden mukaan lyhyen tai pitkän tähtäimen politiikkaan tai keinojensa mukaan julkistalous- (finanssi-) politiikkaan, raha- ja luottopolitiikkaan, valuuttapolitiikkaan, tulopolitiikkaan etc. Eräs tapa, ehkä yleisimmällä tasolla liikkuva, mutta politiikan vaikuttavuutta tutkittaessa käyttökelpoinen, on jakaa politiikka keinojen mukaan kvantitatiiviseen, kvalitatiiviseen ja reformatoriseen (vrt. TINBERGEN, 1966). Luokittelukriteerinä käytetään tällöin sitä, minkälaisuiseen talouselämän ilmiökentän elementtiin politiikka kohdistetaan. TINBERGEN ryhmittelee talouspolitiikan kohteet seuraavasti:

Yhteiskunnan toimintaa säätelevät ja yksilöiden välisiä suhteita normittavat, perustavaa laatua olevat, usein henkisiin arvoihin liittyvät elementit muodostavat perusteet. Näihin voidaan lukea esim. uskonnonvapaus, äänioikeus ja omistusoikeus. Niitä talouspoliittisia toimenpiteitä, jotka muuttavat perusteita, sanotaan uudistuksiksi. Yleensä perusteissa tapahtuvat muutokset ovat hitaita. Talouselämän ilmiökentässä esiintyvää, luonteeltaan sekä kvalitatiivista että kvantitatiivista elementtien joukkoa sanotaan rakenteeksi. Tähän luettavia elementtejä ovat mm. päätöksentekijäin lukumäärä ja organisaatio, talouspoliittisten päätösten kohteena olevien talousyksiköiden taloudellinen ja sosiaalinen ympäristö sekä talousyksikön omat toiminnalliset resurssit. Talouspolitiikkaa nimitetään kvalitatiiviseksi, kun muutokset

tapahtuvat rakenteessa. Muutokset rakenteessa tapahtuvat yleensä asteittain ja hitaasti, samoin kuin perusteissakin.

Talouspolitiikan kohteena olevien elementtien hierarkiassa viimeisenä tulevat ns. instrumenttimuuttajat, jotka ovat luonteeltaan pelkästään kvantitatiivisia, muutoksiltaan nopeita ja usein käytettyjä talouspolitiikan keinoja. Kvantitatiivinen talouspolitiikka tarkoittaa toimenpiteitä, joilla instrumenttimuuttujan määrällisiä arvoja vaihdellaan tietyn tavoitteen saavuttamiseksi. Esimerkkinä instrumenttimuuttujista mainittakoon korkokanta ja tuloverotuksen asteikot.

### 32. METSÄPOLITIIKAN KÄSITTEISTÖ

Edellä esitettyä talouspolitiikan teoriaa voidaan soveltaa myös metsäpolitiikan systematisointiin. Aiheen käsittelyn premissihin voidaan vielä liittää rajoitus, että tarkastelun ulkopuolelle jätetään reformatorinen metsäpolitiikka. Tämä näkökohta sisältyy olettamukseen, että yksityismetsänomistus omistumuotona säilyy. Seuraavassa käsitellään siis vain metsätalouden rakennetta ja metsäpolitiikan instrumenttimuuttujia. Rakennetta tarkastellaan metsäpolitiikan kohteena olevan taloudellisen perusyksikön, metsälön näkökulmasta. — Kvalitatiivisella metsäpolitiikalla tarkoitetaan tässä yhteydessä politiikan toimenpiteitä (keinoja), jotka kohdistuvat metsätalouden rakenteeseen. Rakenne sisältää sekä laadullisia että määrällisiä osatekijöitä, jotka yleensä muuttuvat hitaasti, myös ollessaan talouspoliittisten toimenpiteiden kohteena. Tällaisia osatekijöitä voivat olla esimerkiksi metsälön taloudellinen ja sosiaalinen ympäristö (ekologiset muuttajat), metsälön tuotannolliset resurssit (metsäomaisuuden laatu ja määrä, esim. puuston kuutiomäärä ja kehitysluokkajakauma, omistajan varallisuus), metsänomistajan »sisäiset tilat» (kuten metsätaloudelliset tavoitteet, asenteet) etc. Kvalitatiivista metsäpolitiikkaa on siis esimerkiksi metsänomistajiin kohdistuva koulutustoiminta. Kvantitatiivinen metsäpolitiikka käyttää keinoja, joilla muutetaan pelkästään ns. instrumenttimuuttujien määrällisiä arvoja. Tämän politiikkalajin kohteena olevien muuttujien arvoja voidaan muuttaa nopeasti. Esimerkkinä näistä mainittakoon valtion myöntämän metsänparannuslainan korkokanta.

### 33. TALOUSPOLITIIKAN TEORIAN JA METSÄNOMISTAJIEN KÄYTTÄYTYMISEN MUODOSTAMA VIITEKEHYS

Metsäpoliittisten toimenpiteiden vaikutukset metsätalouteen eivät ole välittömiä vaan välillisiä. Keinot kohdistuvat yksityiseen metsälöön useimmiten välillisesti metsänomistajan päätöksenteon kautta. Niinpä esimerkiksi

ne julkisen sektorin harjoittamat taloudelliset tukitoimenpiteet, jotka kana-voituvat metsänparannuslainsäädännön kautta, koituvat metsälön tuotannollisten resurssien kasvuksi ainoastaan silloin, kun metsänomistaja monien tekijöiden yhteisvaikutuksen tuloksena päättää anoa valtiolta avustusta tai lainaa. Työryhmän keskeisessä osatehtävässä on siten nojaututtava talouspolitiikan yleisen teorian ja metsänomistajan metsätaloudellista käyttäytymistä selittävien teorioiden muodostamaan viitekehukseen. Viitekehys on ymmärrettävä ajatusrakennelmaksi, jonka komponentteina ovat 1) metsäpolitiikan jako kvalitatiiviseen ja kvantitatiiviseen, 2) keinojen vaikutusten välillinen toteutuminen ja metsänomistajien käyttäytymistä selittävien mallien tarkastelu mikroekonomisina suunnittelumalleina.

Kuvassa 2 on yksinkertaistettu esitys metsäpolitiikan keinojen kohdistumisesta metsätalouteen mikrotasolla tapahtuvana tarkasteluna. Poliitiikan kohteena olevat elementit ovat samalla metsänomistajien käyttäytymistä selittävän mallin muuttujia. Keinojen vaikutukset ovat — kuten edellä jo todettiin — useinkin välillisiä ja metsänomistajan päätöksenteosta riippuvaisia, minkä tuloksena vasta syntyy tietty tarjottava raakapuumäärä (sekä aineettomia metsäntuotteita). Kvantitatiivisen metsäpolitiikan kohteena olevat instrumenttimuuttajat voitaisiin nähdä sisältyvän metsälön tuotannollisiin resurssihin. Kuvaan liittyvään metsänomistajien käyttäytymistä selittävään malliin palataan myöhemmin.

## 4. VAIKUTTAVUUDEN ARVIOINNIN METODOLOGINEN LÄHESTYMISTAPA

### 41. POLITIIKAN TULOKSELLISUUDEN ARVIOINTI

Julkisen sektorin harjoittaman politiikan laadun parantamiseen tähtäävä politiikkatiede (policy science) on kehittynyt vasta viime vuosina (vrt. esim. DROR, 1968). Tämän tutkimusalan tehtävänä on tuottaa tietoa, joka palvelee ei ainoastaan tietyn politiikan hahmottamista (design) ja toteuttamista, vaan erityisesti myös metateoreettista politiikanteon (policymaking) kokonaisvaltaista tarkastelua. Tässä tarkastelussa kiinnitetään huomio mm. politiikan tavoitteiden tutkimiseen ja niiden määrittelyyn, useiden toimintavaihtoehtojen etsimiseen ja erityisesti toiminnan tulosten analysointiin ja politiikan suunnan ohjailuun seurannan perusteella. Suunnittelun näkökulmaa siis pyritään laajentamaan pelkästä käytettävissä olevien resurssien toimintaan valjastamisesta prosessiksi, jossa myös itsensä politiikan suunnittelun vaiheita »suunnitellaan».

Politiikan tulokSELLISUUDEN arvioinnissa voidaan erottaa 1) kriteerit, joilla määrätään politiikan arvioinnin kohde sekä 2) standardit, jotka osoittavat mittausmenetelmän, jolla eri politiikat saadaan vertailukelpoisiksi.

#### 42. TALOUDELLISET LASKENTAMENETELMÄT; VAIKUTTAUVUUSKÄSITTEEN TÄSMENTÄMINEN

Politiikan tuloksellisuuden arvioinnissa pyritään primäärisenä kriteerinä käyttämään nettotuotosta, jolloin mittaaminen siis kohdistetaan varsinaisiin politiikalla saavutettaviin tuloksiin. Yhteiskuntapolitiikan eri sektoreissa on usein politiikan päämäärinä sellaisia arvoja, joiden operationaalinen mittaaminen on mahdotonta tai politiikan tuloksen identifiointi on vaikeaa. Tällöin tuloksellisuuden arviointi kohdistetaan johonkin muuhun elementtiin politiikan teossa ja kriteeriä nimitetään sekundääriseksi. Arviointikohteena saattavat olla esim. panokset tuotoksen asemasta, politiikan hahmottamisen eri osavaiheet tai tekijät, jotka tietyllä tavalla toimivat nettotuotoksen korrelatiivisina indikaattoreina.

Arviointikohteen (kriteerin) ohella tärkeänä tekijänä politiikan tuloksellisuuden arvioinnissa — olipa kyseessä yritys tai julkinen sektori — ovat laskentamenetelmät, joilla keinovalintojen edullisuusvertailut tapahtuvat. Panos-orientoituneet laskentamenetelmät kohdistuvat toiminnan tuotos-panosuhteen tarkasteluun ja sille asetettujen »sietorajojen» kontrolloimiseen. Päätöksenteolla pyritään tällöin saavuttamaan tietyllä tavalla ilmaistu toiminnan tehokkuusaste. Tämä tarkastelu kytkeytyy läheisesti liiketaloustieteen piirissä yrityksen kannattavuuden tai voiton tavoittelun selvittelyyn ja näiden liittämiseen yrityksen toiminta-ajatukseen. Toiminnan tehokkuustavoitteena saattaa olla esim. tietty sijoitetun pääoman tuottoprosentti tai sitten satisfiointioletukseen perustuva tavoitetaso. Nämä perinteiset liikkeenjohtoa palvelevat kannattavuuslaskelmat ja operaatiotutkimuksen menetelmät sekä julkista sektoria informoivat projektien edullisuusvertailuissa käytetyt kustannus-hyöty-analyysit ovat olleet lähinnä panos-suuntautuneita toiminnan tehokkuuden ilmaisimia.

Tuotos-suuntautunut politiikan suunnittelu ja asetettuihin tavoitteisiin tähtäävien keinojen valintaa palvelevat vaikuttavuusanalyysit ovat tulleet keskeisemmiksi vasta viime vuosina. Tuotos-orientoituneessa tarkastelussa suunnittelija kohdistaa huomionsa siihen, kuinka hyvin valituilla keino-yhdistelmillä saavutetaan ennalta asetettu operationaalinen tavoite. Vaikuttavuustarkastelussa verrataan siis asetettua tavoitetta ja politiikalla saavutettua tulosta toisiinsa. Taloustieteellisessä kirjallisuudessa esiintyy hiukan horjuvuutta käsitteiden »tehokkuus» ja »vaikuttavuus» määrittelyssä (ks. esim. CATANESE—STEISS, 1972, s. 33, 64, 69 ja 96).

#### 43. KÄYTTÄYTYMISTIETEIDEN MERKITYS

Yhteiskuntapolitiikan niillä aloilla, joilla politiikan keinot ovat aktiivisia, ts. tavoitteena on vaikuttaa yksilöiden tai talousyksiköiden käyttäytymi-

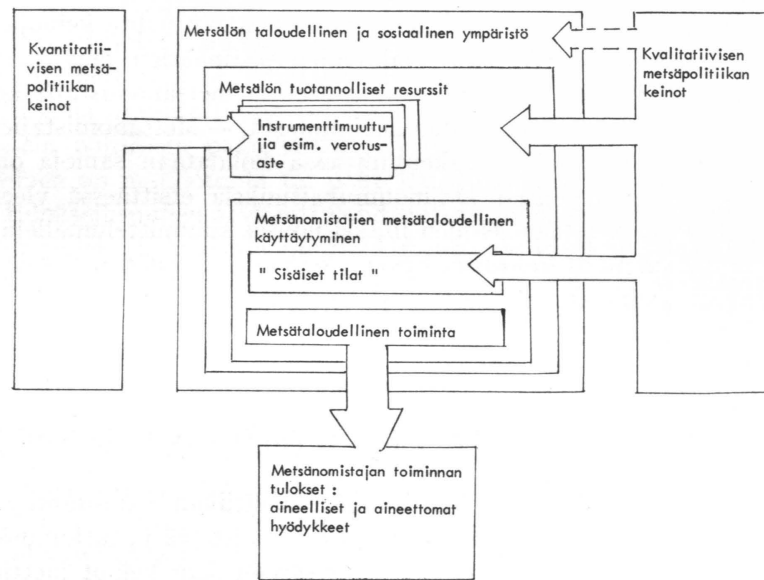
seen, on käyttäytymistieteillä keskeinen merkitys politiikkaa rationaalisesti suunniteltaessa. Esimerkiksi kansantaloustieteen mikroekonomia-osa pyrkii rakentamaan suunnittelumalleja, joiden avulla voidaan valita keinoja talousyksiköiden toiminnan ohjaamiseen haluttujen päämäärien saavuttamiseksi. Myös kansantaloudellinen metsäekonomia asettaa metsänomistajia koskevat tutkimustehtävänsä usein juuri tästä näkökulmasta. — Metsänomistajien käyttäytymistä selittävien mallien rakentamisessa kohdataan samoja ongelmia kuin ihmisen käyttäytymisen säännönmukaisuuksia etsittäessä yleensäkin. Tavanomaisten validiteettiongelmiensa lisäksi nousee suunnittelumalleja konstruoitaessa monia metodis-filosofisia kysymyksiä esim. ilmiöiden välisiä vaikutussuhteita analysoitaessa, ja pyrittäessä löytämään mallista politiikan käyttöön sopivat muuttujat.

#### 44. METSÄPOLIITTISTEN TOIMENPITEIDEN VAIKUTTAUVUUDEN ARVIOINTI

Aikaisemmissa kappaleissa pidettiin metsäpolitiikan parantamiseen tähtäävän tutkimuksen lähtökohtana käsitteiden määrittelyä ja tutkimuskohteen alustavaa järjestämistä. Tässä mielessä metsäpolitiikan keinot jaettiin yleisen talouspolitiikan mukaisesti kvantitatiivisiin ja kvalitatiivisiin sekä todettiin, että toimenpiteiden vaikutukset metsätalouteen toteutuvat useimmiten välillisesti yksityisen metsänomistajan päätöksenteon kautta. Metsäpolitiikan tutkimisessa — tässä tapauksessa toimenpiteiden vaikuttavuuden arvioinnissa — on näin ollen metsänomistajien metsätaloudellista käyttäytymistä selittävän mallin tai mallien rakentamisella keskeinen tehtävä.

Metsänomistajien käyttäytymistä selittävien mallien hyväksikäyttö kohdistuu politiikanteon kahteen vaiheeseen: 1) toteutetun politiikan seuranta-vaiheeseen, jolloin varsinainen toimenpiteiden vaikuttavuuden mittaaminen tapahtuu, ja 2) politiikan suunnitteluvaiheeseen, jolloin keinoja valittaessa pyritään ennustamaan tietyn keinon vaikuttavuutta käyttäytymismallien perusteella. Vaikuttavuusanalyseissa käytetyn käyttäytymismallin — kuten talouspolitiikan välineinä olevissa malleissa yleensä — tiettyä muuttujaa tarkastellaan tavoitemuuttujana (endogeenisena) ja muita muuttujia keino-muuttujina (eksogeenisina) (ks. esim. NIITAMO, 1969). Mallin muuttujien välisten vaikutussuhteiden mukaisesti pyritään tavoitemuuttujan arvoja muuttamaan vaikuttamalla politiikan kohteina oleviin selittäviin (keino-) muuttujiin, jotka ovat politiikan kohteena olevia todellisuuden elementtejä. Metsäpolitiikkaa varten rakennetussa metsänomistajia koskevassa mallissa on tavoitemuuttujana metsätaloudellinen toiminta, ensi kädessä puunkasvatukseen liittyvät toimenpiteet (vrt. kuva 2). Selittävinä muuttujina käytetään mm. metsänomistajan »sisäisiä tiloja» (esim. asenteet, metsätaloudelliset tavoitteet, tiedon taso) mittaavia muuttujia ja ympäristötekijöitä kuvaavia

Kuva 2. Metsäpolitiikan keinojen kohdistuminen metsätalouteen. Mikrotason tarkastelu.



muuttujia sekä metsälötasolla että laajempaan taloudellis-sosiaaliseen ympäristöön liittyvinä. Metsäpoliittisten toimenpiteiden vaikutuksia pyritään siten ennustamaan metsänomistajien käyttäytymismallin komponenttien vuorovaikutussuhteita empiirisesti tutkimalla.

Politiikan tuloksellisuuden kriteeriä määrättäessä on ensin määriteltävä politiikan päämäärä. Metsäpolitiikan päämääränä voidaan pitää — silloin kun politiikan harjoittajina tarkastellaan julkisen sektorin lisäksi puun myyjien ja ostajien muodostamia etujärjestöjä — metsäteollisuuden tarvitseman raaka-ainemäärän saannin turvaamista. Tällöin metsäpolitiikan, tarkemmin ilmaistuna metsäpolitiikkojen, tavoitteena olisivat mm. tietyt metsänomistajien suorittamat puunkasvatukseen tähtäävät toimenpiteet metsälöissään.

Mutta rajoituttaessa julkiseen metsäpolitiikkaan voitaneen näitä metsänomistajien suorittamia toimenpiteitä ja niille asetettuja suoritamääriä pitää politiikan päämääränä. Metsäpolitiikan tuloksellisuuden primäärisenä kriteerinä voidaan tällöin tarkastella metsänomistajien suorittamia metsätaloudellisia toimenpiteitä, joiden lisäämiseen politiikalla tähdätään. Näin ollen arviointikriteerin määrääminen voidaan kytkeä politiikan suunnittelun välineenä olevan käyttäytymismallin tavoitemuuttujaan. — Kaikkien metsäpolitiikan keinojen kohdalla ei politiikan tuloksen luotettava identifiointi liene kuitenkaan mahdollista. Tällainen on esimerkiksi metsänomistajien koulutustoiminta. On erittäin vaikea arvioida, kuinka suuri lisäys esim. taimikonhoitopinta-aloissa saadaan aikaan tietyillä koulutustoimenpiteillä. Poliitiikan

laadun arviointi täytyy tällöin suorittaa sekundäärisiä kriteerejä käyttäen, jolloin arviointi kohdistetaan johonkin muuhun elementtiin kuin tulokseen. Tällaisena arviointikohteena saattaisivat olla esim. eri koulutusmuodot, joiden vertailu ja valinta tapahtuisivat metsänomistajien mielipiteisiin nojautuen.

Käyttäytymismallin stokastisuudesta johtuen sekä politiikan seuranta-vaiheessa että politiikan suunnittelussa suoritettava politiikan vaikutusten eristäminen muusta, esim. ympäristötekijöiden vaikutuksista on luonteeltaan sangen approksimatiivista.

Politiikan keinojen vertailussa voidaan soveltaa erilaisia laskentamenetelmiä. Aikaisemmin todettiin, että perinteiset laskentamenetelmät pyrkivät selvittämään toiminnan tehokkuutta, jossa panoksia ja tuotoksia eri tavoin vertaillaan keskenään. Näistä julkisen sektorin usein soveltama kustannus-hyöty-analyysi on eräs esimerkki. Tuotos-suuntautuneessa politiikan suunnittelussa pyritään sensijaan selvittämään politiikan tavoitteiden saavuttamisaste (vaikuttavuus), jossa politiikan tulosta ja ennalta asetettua tavoitetta verrataan keskenään. Metsäpolitiikassa tämä vertailu suoritetaan metsätaloudelle asetettuihin toimenpidetavoitteisiin, jotka puolestaan ovat johdettavissa metsäteollisuuden tavoitteista ja yhteiskunnan yleisistä päämääristä. Vaikuttavuustarkastelu on syytä laajentaa kustannus-vaikuttavuusanalyysiin, jossa toimenpiteiden kustannukset myös otetaan huomioon. Metsätalouteen suoritettavien panosten intensiteetin kasvaessa tämä on välttämätöntä metsäpolitiikan keinojen välisissä edullisuusvertailuissa.

## 5. METSÄTALOUDEN ORGANISAATIOIDEN EDELLYTYKSET VAIKUTTAVUUDEN ARVIOINNISSA

Edellä on lähestytty työryhmän keskeistä tehtävää, metsäpoliittisten toimenpiteiden vaikuttavuuden arvioimista, lähinnä metodisten ja teoreettisten ratkaisujen pohjalta. Poliitiikan vaikutusten operationaalisella tasolla tapahtuva mittaaminen edellyttää informaationkeräysjärjestelmää, joka tuottaa käytettyyn laskentamenetelmään soveltuva tietoa. Tähän tähtääviä pyrkimyksiä voidaan havaita viime vuosina kehitetyssä suunnittelu-ohjelmointi-budjetointijärjestelmissä (planning-programming-budgeting-system), joissa huomio kiinnitetään erityisesti politiikan tulosten tarkasteluun ja luodaan organisatoriset edellytykset toiminnan seurannalle (vrt. esim. KAHN, 1969). Tässä yhteydessä ei puututa metsähallinnon ja metsätalouden edistämistoiminnan organisaatioiden tai metsäntutkimuksen nykyisten informaatiojärjestelmien edellytysten tarkasteluun vaikuttavuusanalyysin suorittamisessa. Tämä tarkastelu tulee ajankohtaiseksi vasta sitten, kun tutkimusaiheen monet metodiset ongelmat ovat selkiintyneet.

## KIRJALLISUUSVIITTEET

- ALLARDT, E. & LITTUNEN, Y. 1972. Sosiologia. Helsinki.
- CATANESE, A. J. & STEISS, A. W. 1972. Systemic Planning: Theory and Application. Toronto-London.
- DROR, Y. 1968. Public Policymaking Reexamined. Scranton, Pennsylvania.
- JÄRVELÄINEN, V.-P. 1971. Factors Influencing silvicultural Activity. A study of the influence of attitudes, individual farm backgrounds, and regional conditions on the silvicultural activity of forest owners in Karstula and Jämsä, Finland.  
Tiivistelmä: Metsänhoidolliseen toimintaan vaikuttavat tekijät. Tutkimus asenteiden, tilakohtaisten taustaedellytysten ja alueellisten edellytysten vaikutuksista metsänomistajan metsänhoidolliseen toimintaan Karstulassa ja Jämsässä. Erip. MTJ. 73.2 Helsinki.
- KAHN, A. 1969. Theory and Practice of Social Planning. New York.
- KELTIKANGAS, M. 1965. Metsäekonomian ongelmanasettelusta. Erip. MA N:o 11/65.
- LEPPO, M. 1971. Kansantaloustieteen perusteet. Helsinki.
- RAPPAPORT, A. (ed.) 1970. Information for Decision Making. Quantitative and Behavioral Dimensions. Englewood Cliffs, New Jersey.
- RIIHINEN, P. 1963. Metsänhoidon tason vaihtelu Suomen maatilametsälöillä. Tutkimus metsänhoitolautakunnittaisten erojen taloudellisista ja sosiaalisista tekijöistä.  
Summary: Variations in level of Silviculture on the Finnish farm woodlots. A Study of economic and social factors affecting the regional level of silviculture. AFF, 75: 6. Helsinki.
- RIIHINEN, P. 1970. The Forest Owner and his Attitudes toward Forestry Promotion. A Study Based on Forest Owners in Ostrobotnia, Finland.  
Metsänomistaja ja hänen asenteensa metsätalouden edistämiseen — Pohjanmaan metsänomistajiin perustuva tutkimus. AFF, vol. 109, 1970. Helsinki.
- TINBERGEN, I. 1966. Economic Policy: Principles and design. Amsterdam.

## SUMMARY:

### EFFECTIVENESS OF POLICY MEASURES AS APPLIED TO SMALL WOODLANDS

*At the XVth Congress of the International Union of Forest Research Organizations a Working Party (4.05.1) was set up within Subject Group 4.05 (Forest Policy) with the title Effectiveness of Policy Measures as Applied to Small Woodlands.*

*The problem assigned to the Working Party is little explored. Tentative international inquiries suggest that there is hardly any research activity in this sphere. Nor is there much methodological guidance from economic and social policy studies in general.*

*Recognizing the pioneer nature of the Working Party, professor PÄIVIÖ RIIHINEN, Leader of Subject Group 4.05, set up a Finnish working group to draft a tentative introduction into the subject matter. The other members of this group are dr. VELI-PEKKA JÄRVELÄINEN, Mssrs. KARI ELORANTA, AARNE REUNALA and ILPO TIKKANEN (secretary).*

*The qualitative (new-means) and quantitative (more intensive inputs) change in forest policy has accentuated the need for planning forest policy. One of the principal objectives of planning is to choose the means best suited to meet certain aims. While studying the effectiveness of policy measures, the predetermined aims are compared with the outcome of the policy.*

*A methodological approach to effectiveness of forest policy measures calls, according to the working group, for using a frame of reference formed by general economic theory and models of forest owners' behaviour. Thus, it is important for the selection of forest policy means, and for evaluating the likely effects of a policy, to know the behaviour of the decision makers being influenced. The use of models of forest owners' behaviour in planning forest policy is motivated by the fact that the measures most often affect the woodlot through the owner's decision making.*

*The study problem has a bearing on general public policy planning. The theory and methodological apparatus pertinent to policy planning and evaluation is only taking its shape. In forest policy, which is younger than general economic policy and thus lacking in a coherent theory the difficulties in this field are even greater.*