

Sosiaaliturvan yhteensovittamisen kannustimet*

Heikki Hiilamo
VTT, erikoistutkija
STAKES

1. Johdanto

Laman ja nopean kasvun vuosien jälkeen talous- ja sosiaalipolitiikan suurimmaksi ongelmaksi on jäänyt työttömyyden (ei kuitenkaan työttömien) ”kova ydin” (ks. *Vanhala* 2003). Kovaan ytimeen on luokiteltu pitkäaikaistyöttömät tai muutoin työmarkkinoilta syrjäytyneet, joilla ei ole ainakaan lyhyellä aikavälillä mahdollisuuksia työllistyä kokoaikaisesti avoimille työmarkkinoille (esim. *Sailas* 2003; Työministeriö 2003). Henkilöt alentavat työllisyysastetta ja luovat hyvinvointivaltiolle kasvavia menopaineita. *Osmo Soininvaara* luonnehti tilannetta Helsingin Sanomissa helmikuussa 2003 seuraavasti: ”Aina tulee olemaan hitaita ja nopeita ihmisiä, lahjakkaita ja vähemmän lahjakkaita. Hyvässä yhteiskunnassa pitäisi olla tehtävää heille kaikille. Nyt niin ei ole. Ylimääräinen taakka tekee tästä pirun kalliin järjestelmän” (*Rantanen* 2003). Yhdeksi ratkaisuksi on tarjottu osa-aikaisia työsuhteita, keikkatöi-

tä tai muita pieniä ja epäsäännöllisiä tuloja. Lähtökohtana on, että mikä tahansa työ asetetaan työttömyyden edelle. Mutta miten sosiaaliturvajärjestelmä kannustaa hankkimaan epätavanomaisia töitä¹?

Suomessa kannustavuutta on perinteisesti tarkasteltu niin sanottuilla kannustinloukkulaskelmilla, joita ovat laatineet sekä tutkijat että

¹ Työsuhteiden luokittelun lähtökohtana käytetään usein ns. normaalityösuhdetta, jollaiseksi on määritelty yhdelle työnantajalle, kokoaikaisesti, työnantajan määräämissä tiloissa ja määräämättömäksi ajaksi solmitussa työsuhteessa tehtävä työ (esim. *Sutela ym.* 2000). Epätyypillinen työ ei täytä yhtä tai useampaa näistä kriteereistä. Epätyypillisillä työsuhteilla viitataan usein osa-aikaisiin ja/tai määräaikaisiin työsuhteisiin (ns. pätkätyöt). Seuraavassa tarkastellaan työsuhteisen työn lisäksi palkkiopohjaisia töitä. Kysymys on sellaisista työtilaisuuksista, jotka sallivat sovitellun työmarkkinatuen maksamisen eli tulot eivät poista oikeutta työttömyysturvaan. Tämä tarkoittaa käytännössä matalapalkkeista osa-aikaista työtä, alle kuukauden määräaikaisia työsuhteita tai tilapäisiä keikkatöitä (työsuhteessa tai palkkiopohjaisena). Vaikka tulot ovat matalat, ne saattavat muodostua useasta eri lähteestä. Näihin työ- ja palkkiosuhteisiin viitataan termillä ”epätavanomaiset työt”.

* Kiitän arvokkaista kommentista Mikko Kauttoa, Antti Parpoa ja Pirjo Ylöstaloa sekä tilastomateriaalin toimittamisesta Pentti Lainetta, Vesa Ylöstä ja Pirjo Ylöstaloa.

virkamiehet (esim. YM 2001; VNK 2001; *Kurjenjoja* 2000; Parpo 2000; *Niinivaara* 1999; *Autio* ja *Kurjenjoja* 1998; VM 1994; *Virén* 1994). Laskelmilla on kuvattu vero- ja tulonsiirtojärjestelmän toimintaa tilanteissa, joissa tulottomat esimerkkiperheet alkavat saada työtuloja, ja arvioitu näin nettotulojen muutoksia. Laman jälkeen kannustinloukkuja purettiin lukuisin lainsäädännöllisin muutoksina (esim. Kannustinloukkutyöryhmän... 1996; *Niinivaara* 1999). Tästä huolimatta esimerkiksi *Kurjenjojan* (2000, 2001) mukaan kannustinloukut ovat yhä merkittävä ongelma erityisesti nuorille lapsiperheille. Samaan johtopäätökseen tulevat *Kaukonen* ja *Virén* (2001), jotka kaipaavat analyysiä loukkujen syistä ja seurauksista eri väestöryhmissä.

Epätavanomaisten töiden kannustavuuden näkökulmasta on olennaisinta tarkastella niin sanottuja työttömyysloukkuja eli tilanteita, joissa kotitalouksien ei laskelmien valossa kannata ottaa vastaan työtalaisyksia. Loukut aiheutuvat päällekkäisistä tulonsiirroista. Loukkulaskelmat kuvaavat kuitenkin puutteellisesti näitä tilanteita. Laskelmissa tulonsiirrot muuttuvat automaattisesti ilman tukien hakemisen ja myöntämisen kitkaa ja viipeitä. Käytännössä nämä vaikuttavat tukien tasoon ja maksuaikatauluun. Loukkulaskelmien tulokset ilmoitetaan kuukausituloina, vaikka ne todellisuudessa operoivat pidempää aikaväliä koskevilla tuloilla. Todellisissa tilanteissa työtulot aiheuttavat jopa useita kuukausia kestävä vaihtelua tukien tasossa.

Tämän artikkelin tavoitteena on tarkastella epätavanomaisen työn kannustavuutta hallinnollisen kitkan näkökulmasta. Pyrin kuvaamaan päällekkäisten sosiaalietuuksien hakemiseen ja myöntämiseen liittyvän kitkan ja viipeiden vaikutusta työnteon kannustavuuteen. Käytän mittarina todellisia kuukausituloja. On-

nistuessaan analyysi valaisee uudella tavalla niitä olosuhteita, joissa työttömät tekevät epätavanomaisten työtulojen hankkimista koskevia päätöksiä.

Analyysin kohteena ovat tilanteet, joissa yksi kotitalouden jäsen siirtyy epätavanomaiseen työhön. Tulot jäävät niin pieniksi, etteivät ne riitä poistamaan sosiaaliturvan tarvetta. Aluksi tarkastelen päällekkäisyyden yleisyyttä, tämän jälkeen etuuksien yhteensovittamisen sääntöjä sekä kuukausitulojen vaihtelua esimerkiksi tapauksessa ja lopuksi esitän johtopäätöksiä ja suosituksia.

2. Päällekkäisyyden kitka

Artikkelin taustalla on Stakesin toimeentulotukea koskevan haastattelututkimuksen yhteydessä esiin noussut ongelma. Tutkimuksessa selvitettiin sosiaalityöntekijöiden, etuuskäsittelijöiden ja toimeentulotukiasiakkaiden näkemyksiä muun muassa toimeentulotuen kannustavuudesta. Haastateltavien mukaan etuuksien päällekkäisyyden aiheuttama kitka estää useissa tapauksissa työssäkäyntiä (*Karjalainen et al.* 2003). Tutkimuksen mukaan suurimpia ongelmia ovat etuuksien katkeaminen työtulojen vuoksi, päätösten odottelemine ja maksujen viivästyminen. Työtulot saattavat aiheuttaa myös sen, että työnteon alkuvaiheessa maksetaan liian korkeita tukia. Takaisinperintä luo epävarmuutta pienillä tuloilla eläville kotitalouksille.

Myös toimeentulotuen saajat mainitsivat samoista ongelmista. Epätavanomaista työtä tekevä toimeentulotukiasiakas kuvasi etuuksien hakemista ”kauheaksi paperisodaksi”.

”Jos menee vaikka kuukaudeksi tai kahdeksi (työhön), voi tulla asumistukeen kolmenkin kuukauden viive. Se johtaa taloudelliseen ka-

tastrofiin. Ei voi käydä työssä, jos ei ole säästöjä.” (asiakas)

Haastatteluissa tuli esille myös tilanteita, joissa haastatellut olivat joutuneet odottamaan etuuksia ja jääneet kokonaan ilman niitä sen vuoksi, etteivät työnantajat olleet toimittaneet heille palkkatodistuksia.

”Olisipa niin että veisin lapun ja saisin Kelasta rahat seuraavana päivänä. Nyt saan tilin kuukauden viimeisenä päivänä, ja minun on odotettava kaksi viikkoa että saan palkkatodistuksen. Olin kokonaan ilman rahaa, kun en saanut tiliä enkä Kelalta rahaa.” (asiakas)

Haastattelujen viesti oli, että pienituloiset joutuvat jo ennen työssäkäyntiä ponnistelemaan eri tukien yhdistelemisessä, koska yksi tukijärjestelmä ei takaa riittävää toimeentuloa. Työhön siirtyminen vaarantaa entiset tuet. Toimeentulotuen saajat eivät halua, että voimassa olevat tuet muuttuisivat, koska se tietäisi lisätyötä ja epävarmuutta tulotason säilymisestä. Pienetkin muutokset etuuksissa johtavat siihen, että äärimmäisen niukoilla käteisvaroilla elävien ihmisten talous menee sekaisin.

3. Loukkulaskelmien puutteet

Vero- ja tulonsiirtojärjestelmää simuloivat mallit kuvaavat, miten käytettävissä olevien tulojen määrä ja rakenne muuttuvat palkkatulojen lisääntyessä (Niinivaara 1999, 6–13; Kurjenoja 1998, 2000; Parpo 2001, 53–65). Lähtökohtana on köyhyysloukku. Palkkojen puuttuminen tai niiden pienuus tai syyperusteisten etuuksien matala taso pakottavat kotitalouksia turvaamaan toimeentulonsa tarveharkintaisten etuuksien (työmarkkinatuen, asumistuen ja toimeentulotuen) avulla. Pällekkäisten tarveharkintaisten etuuksien vuoksi kotitalouksien on erittäin vaikea parantaa taloudellista asemaansa

työtuloilla. Tämä pätee erityisesti tilanteisiin, joissa tarjolla olevat lisäansiot ovat vähäisiä eivätkä riitä poistamaan tarveharkintaisten etuuksien tarvetta.

Loukkulaskelmien pohjana on tiettyjen oletusten perusteella valitut esimerkkitapaukset. Olennaista on se, mitä etuuksia otetaan mukaan eli kuinka monen päällekkäisen tarveharkinnan kohteeksi esimerkkitapausten oletetaan joutuvan. Kelan ja Stakesin yhteisessä tilasto- ja tutkimushankkeessa on selvitetty toimeentulotuen, asumistuen ja työmarkkinatuen päällekkäisyyttä. Marraskuussa 2000 toimeentulotukea sai 113 304 kotitaloutta. Heistä 44 prosenttia sai lisäksi työmarkkinatukea ja 49 prosenttia asumistukea. Kaikkia kolmea etuutta eli toimeentulotukea, työmarkkinatukea ja asumistukea sai samanaikaisesti 35 prosenttia toimeentulotukitalouksista (Parpo 2003). Kolmen päällekkäisen tarveharkinnan piirissä oli yhteensä lähes 60 000 henkilöä. Kysymys oli siis marraskuun 2000 poikkileikkauksesta. Koko vuoden aikana päällekkäisiä etuuksia saavien määrä on huomattavasti korkeampi.

Pahimmillaan kotitalous on nelinkertaisen tarveharkinnan kohteena. Työtulot pienentävät työmarkkina-, asumis- ja toimeentulotukia ja nostavat päivähoitomaksuja. Päivähoitomaksuja koskevat oletukset ovat kuitenkin pulmallisia (vrt. *Hiilamo* 2000, 2003). Ovatko työttömien perheiden lapset päiväkodissa vai kotona työttömän puolison/puolisoiden hoidossa? Kuinka monta tuntia päivässä työllistyneen henkilön lapsen oletetaan olevan päivähoitossa? Työ voi olla osa-aikaista, jolloin päivähoiton tarve on myös osa-aikaista ja maksut sen myötä alhaisempia. Laskelmissa työttömyysloukku on saatu näyttämään suuremmalta sillä, että on oletettu osa-aikaisenkin työntekijän maksavan kokopäiväisestä päivähoitosta (Par-

po 2001; Kurjenoja 2001; Kaukonen ja Virén 2001).

Kuten aikaisemmin on todettu esimerkki-perhelaskelmien mukaan työttömyysloukkuihin voivat joutua lähinnä pienten lasten perheet. Empiirisiin aineistoihin perustuvat simulaatiot osoittavat kuitenkin, että kannustinloukuissa on ennen muuta yksin asuvia ja yksinhuoltajia (Parpo 2001). Tämä johtuu siitä, että todellisuudessa lapsiperheiden tulot ovat melko korkealla tasolla. Näin ollen lapsiperheiden tuloloukkuja voi pitää ainakin osittain esimerkkiperhelaskelmien synnyttämänä harhana. Lisäksi on otettava huomioon, että perhepolitiikka on tietoisesti – erityisesti kotihoidon tuen avulla – vähentänyt työn teon kannustimia niissä perheissä, joissa on alle kolmivuotiaita lapsia (vrt. *Salmi* 2001).

Toinen kiistanalainen oletus koskee asumiskustannuksia, joilla on huomattava vaikutus loukkulaskelmien tuloksiin (ks. Kaukonen ja Virén 2001). Toimeentulotuesta voidaan maksaa ne kohtuulliset asumiskulut, jotka jäävät toimeentulotuen saajan maksettavaksi asumistuen jälkeen. Kotitaloudella on kuitenkin seitsemän prosentin omavastuu asumiskuluista. Mitä korkeammat pienituloisen kotitalouden asumiskustannukset ovat, sitä suurempi osa niistä katetaan toimeentulotuella ja sitä enemmän vaaditaan tuloja ennen kuin toimeentulotuen tarve poistuu ja kotitalous pääsee kannustinloukusta. Loukkujen suuruutta ja niistä kärsivien määrää voidaankin kasvattaa olettamalla asumiskustannukset suuriksi.

Loukkuongelman vakavuuteen vaikuttaa myös se, miten tuloloukku määritellään. Kysymys on siitä, mille tasolle asetetaan vaatimus nettotulojen absoluuttisesta tai suhteellisesta kasvusta (efektiivinen marginaaliveroprosentti), kun työtulojen oletetaan kasvavan tietyllä

määrällä. Mitä suuremmaksi vaatimus asetetaan, sitä enemmän kannustinloukkuja on. Pulmana on kuitenkin se, ettei nettotuloissa oteta huomioon esimerkiksi sitä, kuinka paljon työtulot parantavat ansiosidonnaista sosiaaliturvaa tai parantavat asemaa työmarkkinoilla (Hiilamo 2003).

Loukkulaskelmien suurin puute on kuitenkin siinä, että niiden pohjana olevat mallit simuloivat sosiaaliturvajärjestelmän rakennetta, mutta eivät sitä, miten esimerkkiperheiden tulot välittömästi muuttuvat. Kysymys on kotitalouksien työmarkkinakäyttäytymistä koskevista oletuksista. Kuinka paljon työhön siirtymistä koskevaan päätöksentekoon vaikuttaa se, mikä on työssäkäynnin pitkän aikavälin vaikutus ja kuinka paljon se, miten ja millaisten toimien jälkeen kotitalouden tulot muuttuvat lähiviikkoina tai -kuukausina?

Empiiriset havainnot eivät ole vahvistaneet kannustinloukkulaskelmien tuloksia: monet käyvät työssä tai hakevat töitä vaikka se ei ole kannustavaa (esim. *Forssén ja Hakovirta* 1998; *Pedersen ja Smith* 2001; *Holm ja Kyyrä* 1997, ks. myös *Virjo ja Aho* 2001) eikä työhaluttomuus ole merkittävä työttömyyden selittäjä (*Martikainen* 2003). Yksi mahdollinen selitys teorian ja empirian ristiriitaan voi liittyä edellä kuvattuun päällekkäisten sosiaalietuuksien aiheuttamaan kitkaan.

Seuraavassa selvitetään esimerkkien avulla

- a) miten työtulojen ilmaantuminen vaikuttaa kolmea päällekkäistä sosiaalietuutta saavan kotitalouden kuukausittaisiin tuloihin ja
- b) mitä on näiden muutosten suhde kannustinlaskelmien tuloksiin.

4. Tarveharkinnan suorittaminen

Tarveharkinta tarkoittaa menettelyä, jossa selvitetään hakijan oikeus etuuteen. Hakijan on tällöin selvitettävä tilanteensa ja olosuhteensa yksityiskohtaisesti viranomaiselle. Hakija saattaa kokea menettelyn nöyryyttäväksi, ja viranomaiselta se vaatii valvontaa ja kontrollia (esim. *Mäntysaari* 1991). Harkinta suoritetaan joko kirjallisesti tai henkilökohtaisesti jätettävien hakemusten perusteella. Mikäli olosuhteissa tapahtuu muutos – esimerkiksi työtulojen ilmaantumisen – etuuden saaja on velvollinen ilmoittamaan tästä viranomaiselle. Ilmoitus johtaa yleensä etuuden tarkistamiseen.

Kotitalouden kuukausitulojen muutoksen vaikuttaa se, millaiset hallinnolliset säännöt ja käytännöt ohjaavat tarveharkintaa. Olennaisia tekijöitä ovat hakemusmenettelyt, hakemusten käsittelyajat, tukien maksupäivät, palautus- ja perintäkäytännöt sekä se, millaiset olosuhteiden muutokset synnyttävät ilmoitusvelvollisuuden eli pakottavat hakijan hakemaan uuden päätöksen. Nämä tekijät vaikuttavat siihen, kuinka nopeasti ja joustavasti etuudet reagoivat muuttuneisiin olosuhteisiin. Tarveharkinnan säännöissä ja menettelyissä on suuria eroja etuusjärjestelmien välillä.

4.1 Työmarkkinatuki

Kela maksaa työmarkkinatukea ensi kertaa työmarkkinoille tuleville sekä niille, jotka ovat menettäneet oikeuden ansiosidonnaiseen työttömyyspäivärahaan. Työmarkkinatukea voidaan maksaa päällekkäin työtulojen kanssa niin sanottuna soviteltuna tukena. Edellytyksenä on, ettei työaika ylittä 75 prosenttia alalla sovellettavasta kokoaikaisen työntekijän enimmäistyöajasta. Työaika seurataan neljän pe-

räkkäisen kalenteriviikon tai kuukauden jaksoissa.

Kelalle tuottavat ongelmia ne tapaukset, joissa henkilöillä ei ole säännöllistä työaika. Esimerkiksi provisiopalkkaiset työnhakijat eivät usein saa soviteltua työttömyyspäivärahaa, koska he eivät pysty osoittamaan työajan osaaikaisuutta. Näissä tapauksissa kannustimet hankkia pieniä provisiotuloja ovat erittäin heikot.

Vuoteen 1997 asti työttömät saattoivat ansaita enintään 750 markkaa ilman, että työttömyyspäiväraha pieneni. Ylittävä osa vähensi työttömyysetuutta 80 prosentilla. Tuolloin laki suosi niitä, joiden tulot jäivät vähäisiksi. Keikkatöissä palkaksi saatettiin sopia juuri 750 markkaa, jolloin työmarkkinatukea ei täytynyt tarkistaa. Vuoden 1997 alusta työttömät eivät ole voineet ansaita mitään ilman päivärahan heikentymistä.² Toisin sanoen päivärahan sovittelemisella alkaa heti, kun työtön alkaa saada työtuloja. Harkinta on kuitenkin aikaisempaa lievempi: puolet tuloista vähennetään työttömyys-

² Eläkelajista riippuen eläkkeen saajat voivat saada ansiotuloja ilman eläkkeen pienentymistä. Täydellä työkyvyttömyyseläkkeellä oleva henkilö voi ansaita enintään 40 prosenttia ennen eläkkeelle siirtymistä olleista ansioista. Osatyökyvyttömyyseläkkeellä voi ansaita 60 prosenttia aikaisemmista ansioista. Yksilöllisellä varhaiseläkkeellä voi ansaita 224 euroa kuukaudessa ilman että ansiot vaikuttavat eläkkeeseen. Jos ansiot ylittävät 224 euroa kuukaudessa mutta jäävät alle 3/5:aan entisistä ansioista, eläke puoliteetaan. Jos ansiot ylittävät 3/5:aa entisistä ansioista eläkkeen maksaminen keskeytetään. Työttömyyseläkkeellä oleva voi ansaita eläkkeen obella 448 euroa kuukaudessa ilman että ansiot vaikuttavat eläkkeen suuruuteen. Työttömyyseläketä ei makseta niiltä kuukausilta joilta ansioraja ylittyy. Osa-aikaeläke on tarkoitettu työssäkäyvälle henkilölle, jonka osa-aikatyön ansiot ovat 35–70 prosenttia kokoaikatyön ansioista ja vähintään 224 euroa kuukaudessa. Vanhuuseläkkeen- ja varhennettun vanhuuseläkkeensaajan ansiotyö ei vaikuta maksettavaan eläkkeeseen.

etuudesta.³ Soviteltua työmarkkinatukea voidaan maksaa enintään 36 kuukauden ajalta.

Kannustavuuden kannalta on tärkeää huomata, että työmarkkinatukeen sisältyy kaksinkertainen tarveharkinta. Parisuhteessa puolison työtulot voivat pienentää myös toisen puolison työmarkkinatukea. Työmarkkinatuki alkaa pienentyä, kun lapsettoman parin yhteenlasketut tulot ylittävät 848 euroa kuukaudessa. Hallitusohjelman mukaan tätä tarveharkintaa lievennetään tulevaisuudessa.

Työmarkkinatukea haetaan jälkikäteen yleensä kuukauden jaksoissa. Hakemuksessa on ilmoitettava työssäkäyntitiedot erikseen jokaiselta päivältä. Työtuloja saanut hakija on velvollinen liittämään palkkatodistuksen seuraavaan tukihakemukseen. Palkka maksetaan harvoin samaan aikaan, kun on kulunut kuukausi edellisen työmarkkinatuen myöntämisestä. Tällöin syntyy automaattinen viive työmarkkinatuen maksamisessa. Hakemuksen käsitely ja tuen maksaminen keskeytyy kunnes palkkatodistus toimitetaan. Maksu voi ajoittua mille tahansa arkipäivälle.

Vuoden 2003 alusta voimaan tullut työttömyysturvalaki antaa tietyin ehdoin mahdollisuuden maksaa osan sovitellusta päivärahasta ennakkona työntekijän antamien tietojen perusteella. Lakiesityksen perusteluissa mainittiin sovitellussa esiintyvien maksuviipeiden kielteiset kannustinvaikutukset (HE 115/2002).

³ Lakimuutos lisäsi huomattavasti työmarkkinatuen ja peruspäivärahan soviteltujen tukien maksua. Kelan tietojen mukaan tarkastelujaksoa kohden maksukertoja oli vuonna 1996 yhteensä 132 109 ja seuraavana vuonna peräti 210 459. Nousu aiheutui paitsi alle 750 markan tulojen sovitellusta myös siitä, että soveltua tukea maksettiin aikaisempaa suuremmilla tuloilla. Alle 750 markan tuloja soviteltiin vuonna 1997 yhteensä 48 161 maksukerrassa.

Joissakin tapauksissa työntekijä voi joutua odottamaan palkkatodistusta pitkään tai jäädä kokonaan ilman sitä. Syynä voi olla työnantajan haluttomuus tai se, että epäsäännöllisessä ja keikkaluontoisessa työssä saattaa olla hankalaa määritellä työpäiviä. Mikäli työjaksot ovat hyvin lyhyitä – esimerkiksi päivän tai parin pituisia – työnantajat eivät mielellään toimita todistuksia erikseen jokaiselta jaksolta. Tämä saattaa edelleen hidastaa sovitellun päivärahan maksua.

4.2 Yleinen asumistuki

Kela huolehti työmarkkinatuen lisäksi myös yleisestä asumistuesta. Tulot vaikuttavat asumistuen omavastuuseen: mitä suuremmat tulot, sen korkeampi omavastuu. Tuloportaat määrittävät sen, miten paljon lisätulot nostavat asumiskustannusten omavastuuta ja sitä myötä pienentävät tukea. Ympäristöministeriö vahvistaa vuosittain tuloportaat eri kuntaryhmille.

Asumistuen keskimääräinen progressio vaihtelee ruokakunnan koon ja tulotason mukaan 31–33 prosentissa.⁴ Luvuissa ei ole mukana verotuksen vaikutusta. Tämä merkitsee sitä, että pienituloisten efektiivinen marginaaliveroaste nousee yksin asumistuen vaikutuksesta lähes 60 prosenttiin.

⁴ Asumistuen progressiota voidaan arvioida subteuttamalla tuloluokkaväli (15 euroa) perusomavastuuosuuden muutokseen. Subdeluku on vielä kerrottava 80 prosentilla, koska tuen taso on 80 prosenttia asumiskuluista perusomavastuun väbentämisen jälkeen. Näin laskettu keskimääräinen progressio vaihtelee 31 ja 33 prosentin välillä perhekoosta riippuen (1–6 hengen ruokakunnat, yhden hengen ruokakunnissa vaihteluväli 16–69 prosenttia, kahden hengen ruokakunnissa 27–37 prosenttia ja muissa ruokakunnissa 21–69 prosenttia).

Kela tarkistaa hakijan tulot, kun se myöntää asumistukea ensimmäisen kerran. Tämän jälkeen tukea tarkistetaan aina, kun on kulunut vuosi tuen myöntämisestä tai tuen edellisestä tarkistuksesta. Tarkistusten välillä tukea maksetaan edellisessä hakemuksessa annettujen tietojen perusteella. Asumistuki voi muuttua myös vuositarkastusten välillä, jos hakijan olosuhteissa – esimerkiksi tuloissa – tapahtuu jokin asumistukilaisissa määritelty muutos. Tulon vaihdeltaessa koko vuodelle lasketaan niin sanottu keskiarvotulo, missä tulot on määritelty eri kuukausille, laskettu yhteen ja jaettu kahdellatoista.

Hieman yllättäen asumistuen tarkistusmenettelyä on viime vuosina kiristetty samaan aikaan, kun muita työnteon kannustimia on parannettu (Hiilamo ja *Haapola* 2003). Vuonna 1995 asumistukitoimikunta ehdotti, että ”että asumistuen tarkistuksen aiheuttavia tulon muutoksen rajoja alennetaan tulojen noustessa nykyisin sovellettavasta 5 000 markasta 2 000 markkaan kuukaudessa” (KM 1995:1, 129). Tuolloin arvioitiin, että työttömyyden kasvun pysähtymisen ja mahdollisen perheiden taloudellisen aseman kohenemisen lisäksi tilanteita, joissa tuen tarkistaminen pienentää tuen määrää. Toukokuussa 1995 toteutetulla tarkistusrajan alentamisella rahoitettiinkin asumistukeen samanaikaisesti tehtyjä parannuksia.

Joulukuussa 2000 asumistuen tarkistuskynnystä muutettiin jälleen. Lakiesityksen perusteluissa aikaisempaa tarkistuskynnystä pidettiin varsin korkeana, jolloin tuensaaja on ”voinut saada useita kuukausia tuloihinsa nähden liian pientä tai suurta tukea” (HE 55/2000). Perusteluissa viitattiin tapauksiin, joissa tukea ei ole voitu tarkistaa tulojen laskemisen vuoksi. Tällöin hakija saattoi joutua turvautumaan tilapäisesti toimeentulotukeen. Lakiesityksen perus-

teluiden mukaan tulorajan laskeminen ”kohdentaa tuen nykyistä oikeudenmukaisemmin ja paremmin tuen tarpeen mukaan”. Tarkistusraja asetettiin 1 000 markkaan kuukaudessa. Tarkistamistilanteiden arvioitiin lisääntyvän 10 000 tapauksessa vuodessa ja tuen menojen pienentyvän noin neljällä miljoonalla markalla vuodessa. Vuoden 2002 alusta tarkistusraja on ollut 160 euroa.⁵

Asumistuki maksetaan kuukauden ensimmäisenä arkipäivänä. Kelan määräysten mukaan tukea tarkistetaan ilmoitusta seuraavan kuukauden alusta. Jos esimerkiksi uusi työsuhde on alkanut kuukauden viimeisenä päivänä tai palkkioita on alettu maksaa tuolloin, asumistuki lasketaan uusien tulojen mukaisena heti seuraavasta päivästä alkaen. Liikaa maksettu tuki peritään takaisin.

Uuden hakemuksen käsittelyajat ovat hakijoiden taloudellisten olosuhteiden näkökulmasta erittäin tärkeä tekijä. Uudet työtulot alentavat asumistuen tasoa, jolloin tukea maksetaan työssäkäynnin alkuvaiheessa liian korkeana. Mitä pidempään käsittely kestää, sitä suuremmaksi muodostuu palautettavaksi vaadittava summa.

4.3 Toimeentulotuki

Kela ei huolehti toimeentulotuesta, vaan se on kuntien sosiaalitoimen vastuulla.⁶ Toimeentu-

⁵ Asumistuen yhteensovitusryöryhmä tarkasteli eri sosiaalietuuksia ensi- ja viimesijaisen turvan yhteensovituksen ja kannustavuuden näkökulmasta (YM 2001). Työryhmä tutki asumistuen korotusta alimmilla tulotasolla, mutta ei löytänyt asumistuen tarkistusrajoihin liittyviä ongelmia.

⁶ Vuosina 1995–1996 kokeiltiin 34 kunnassa toimeentulotuen siirtämistä Kelalle. Loppuarvio oli myönteinen (STM 1997), mutta kokeilua ei jatkettu.

lotuki muistuttaa työmarkkinatukea siinä, että vähäinenkin tulojen muutos johtaa tuen tarkistamiseen. Tämä on seurausta toimeentulotuen luonteesta viimesijaisena etuutena: jos tukeen oikeuttavat menot ovat suuremmat kuin käytävissä olevat tulot, kunnan sosiaalitoimisto maksaa erotuksen toimeentulotukena. Tarveharkinta on erittäin tarkka; tuen saaminen edellyttää muun muassa tiliotteiden toimittamista.

Tuloina ei kuitenkaan oteta huomioon muun muassa vähäisiksi katsottavia avustuksia ja ansiotuloja (toimeentulolaki 11 pykälä). Säädöksen tarkoituksena on periaatteessa edistää hakijan omatoimista elatuksen hankkimista. Sosiaali- ja terveysministeriön suosituksia voi kuitenkin tulkita siten, ettei pykälää ole tarkoitettu kannustamaan varsinaiseen työnhakuun (STM 2001). Suosituksessa mainitaan vain kolme tuloerää, joita ei ole syytä laskea tuloksi. Näitä ovat Saksan kertasuorituksena maksamaan korvaus natsivallan aikana pakkotyössä olleille, eräille ulkomaalaisille vapaaehtoisille rintamasotilaille maksettava rintama-avustus sekä äidinmaidon luovutuksesta saatava tulo.

Edellä kuvattua pykälää on täydennetty väliaikaisesti voimassa olevalla muutoksella. Sen perusteella työtuloista jätetään ottamatta huomioon vähintään 20 prosenttia, kuitenkin enintään 100 euroa kotitaloutta kohden (ns. etuoikeutettu tulo). Lain tarkoituksena on kannustaa toimeentulotuen saajia hankkimaan pieniä lisätuloja. Juuri tämän lakimuutoksen arviointitutkimuksen yhteydessä kävi ilmi, että tukien päällekkäisyyteen liittyvä kitka estää lain tavoitteen toteutumista (Karjalainen ym. 2003).

Toimeentulotuki myönnetään kuukaudeksi tai pidemmäksi aikaa, ja se pohjautuu hakemusaikana vallinneisiin olosuhteisiin. Pieniä työtuloja hankkiva toimeentulotuen saaja on – tuttua kielikuvaa käyttäen – kuin varis terva-

tulla katolla: työtulot pienentävät toimeentulotuen tarvetta, mutta samaan aikaan työtulojen aiheuttama työmarkkinatuen ja asumistuen pienentyminen lisäävät sitä. Pulmana on se, että kaksi jälkimmäistä tekijää vaikuttavat viipeellä. Toimeentulotukea myönnetään muiden työmarkkina- ja asumistuen viivästymisen vuoksi. Normaali käytäntö on se, että asiakkaiden on maksettava takaisin se osa toimeentulotuesta, joka on myönnetty muiden etuuksien viivästymisen vuoksi.

Sekä asiakkaiden että viranomaisten näkökulmasta byrokratiaa lisää se, että tukia on haettava eri paikoista, eikä tiedonkulku eri viranomaisten välillä ole kitkatonta.

4.4 Tarkistusajat

Kela tilastoi työttömyysturvan peruspäivärahan ja työmarkkinatuen sekä yleisen asumistuen tarkistushakemusten käsittelyaikoja (Taulukko 1).⁷ Työmarkkinatuen ja peruspäivärahan tarkistukset käsitellään ripeästi. Vuonna 2002 keskimääräinen läpimenoaika koko maassa oli 2,6 päivää. Käsittelyajat eivät poikenneet olennaisesti pääkaupunkiseudulla, missä epätavanomaisia töitä ja niihin liittyviä tarkistuksia voi olettaa olevan muuta maata enemmän.

Sen sijaan yleisen asumistuen tarkistaminen näyttää tuottavan ongelmia koko maassa, erityisesti pääkaupunkiseudulla, missä keskimääräiset tarkistusajat ovat selvästi muuta maata pidempiä. Tarkistukset pitävät sisällään tuen välitarkistukset (syynä voi olla tulojen muuttumisen lisäksi muun muassa asunnon vaihto tai ruokakunnan jäsenten lukumäärän muu-

⁷ *Läpimenoaika tarkoittaa juoksevaa aikaa, joka alkaa hakemuksen saapumisesta Kelaan ja päättyy ratkaisin tekopäivään. Postituksen vaatimaa aikaa ei oteta huomioon.*

Taulukko 1. Työttömyysturvan peruspäivärahan ja työmarkkinatuen sekä yleisen asumistuen tarkistuslakemusten läpimenoajat 2000–2002.

	Peruspäiväraha- ja työmarkkinatuki- hakemusten tarkistukset		Yleisen asumistuen välitarkistukset	
	Keskimääräinen käsittelyaika	Lukumäärä	Keskimääräinen käsittelyaika	Lukumäärä
Koko maa				
2000	2.5	465 515	16.3	80 050
2001	2.6	430 521	23.5	127 085
2002	2.6	438 078	20.3	120 072
Espoo				
2000	2.1	9 719	26.0	2 453
2001	2.7	8 657	50.2	3 580
2002	2.5	9 586	29.8	3 962
Vantaa				
2000	3.2	10 131	20.2	3 099
2001	3.2	9 453	27.6	4 418
2002	3.1	9 668	22.8	4 186
Helsinki				
2000	3.2	37 838	19.0	9 693
2001	3.3	34 162	30.1	13 078
2002	3.3	36 059	24.5	12 776

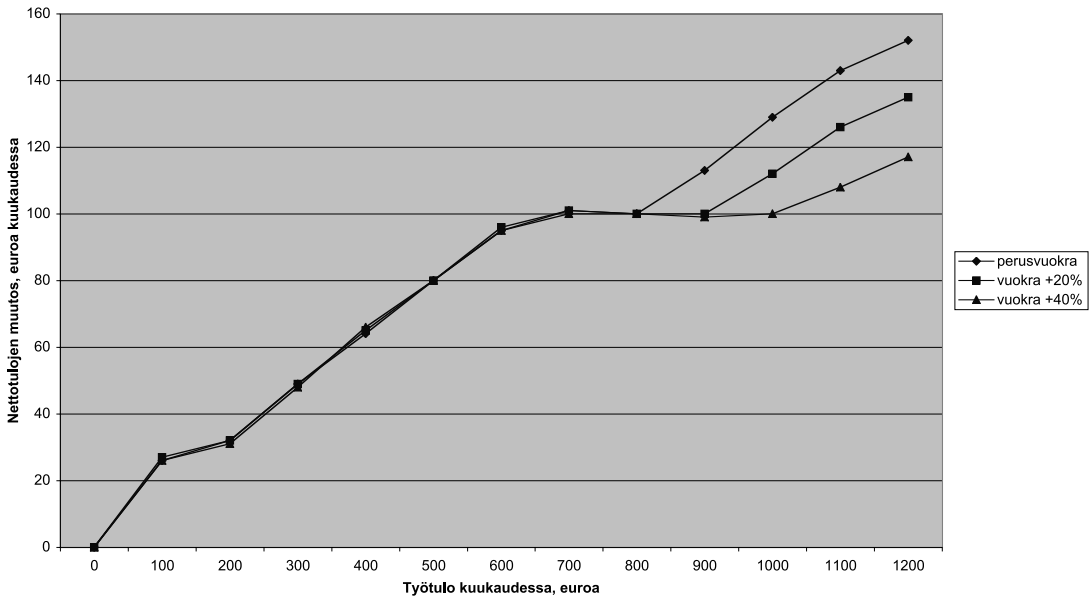
Lähde: Kela 2003.

tos). Tuloja koskevilla tarkistuksilla lienee kuitenkin huomattava osuus kaikista välitarkistuksista. Kun tarkistusrajaa laskettiin 2 000 markasta 1 000 markkaan joulukuussa 2 000, välitarkistusten määrä kasvoi seuraavana vuonna peräti 58,8 prosentilla. Samalla käsittely viivästyi.

Hakemusten pitkiä käsittelyaikoja pidetään ongelmana myös hallinnossa. Kela ilmoitti toukokuussa 2003 pyrkivänsä lyhentämään hakemusten käsittelyaikoja vuoden 2003 aikana (Kelan Sanomat 2003). Yleisen asumistuen hakemusten käsittelyaika pyritään lyhentämään 21 päivään (kaikkien hakemusten, sis. myös uudet hakemukset käsittelyaika huhtikuusta 2002 huhtikuuhun 2003 oli 25,3 päivää).

Toimeentulotukilain mukaan toimeentulotukiasiat on käsiteltävä kunnissa viivytyksettä. Lakiin ei ole kuitenkaan kirjattu mitään aikarajaa. Sosiaali- ja terveydenhuollon vuosien 2000–2003 tavoite- ja toimintaohjelman suosituksen mukaan toimeentulotukiasiat olisi otettava käsittelyyn viikon kuluessa tuen tarpeen ilmoittamisesta (EOAK 1953/2002). Käytäntö ei kuitenkaan vastaa tavoitetta kaikilta osin. Eduskunnan oikeusasiamies ratkaisi maaliskuussa 2003 valituksen, joka koski Espoon toimeentulotukihakemusten käsittelyaikaa. Selvityksen mukaan hakemusten käsittely kesti – lähinnä työruuhkan vuoksi – keskimäärin 7–8 viikkoa. Oikeusasiamies piti aikaa kohtuuttoman pitkänä ottaen huomioon tuen luonne vii-

Kuvio 1. Työtulojen laskennallinen vaikutus nettotuloihin nelibenkeisessä perheessä.



mesijaisena toimeentulon turvaavana etuutena. Aikaisemmassa päätöksessä oikeusasiamies piti 1,5 kuukauden käsittelyaikaa liian pitkänä (EOAK 1314/2001).

5. Todellisten kuukausitulojen muutokset

Tarkastelen seuraavassa kahden huoltajan ja kahden 10–15-vuotiaan lapsen kotitaloutta, jonka tulot muodostuvat kahden henkilön työmarkkinatuesta, asumistuesta ja toimeentulotuesta. Perhe asuu 90 neliön vuokra-asunnosta, ja maksaa siitä Helsingin kaupungin vuokra-asuntojen keskimäistä neliövuokraa vuodelta 2002 (668 euroa/kk, myöhemmin ”perustaso”) (Helsingin... 2003).

Aluksi laadin perinteisen kannustinlaskelman. Kuvio 1 kertoo, että esimerkkitalouden nettotulot nousevat – alentuneista sosiaa-

lietuksista huolimatta – työtulojen lisääntyessä nollassa 600 euroon kuukaudessa. Tällä alueella vaikuttaa edellä kuvattu toimeentulotuen lakimuutos, jonka seurauksena (vähintään) 20 prosenttia työtuloista jätetään ottamatta huomioon toimeentulotukea myönnettäessä. Kannustinloukku alkaa, kun lain määrittelemä 100 euroa etuoikeutettua tuloa tulee täyteen. Loukku jatkuu perustapauksessa 800 euroon. Mikäli nostan vuokraa 20 prosentilla, kotitalouden oikeus toimeentulotukeen säilyy pitempään ja loukku ulottuu 900 euroon tai 40 prosenttia korkeammalla vuokralla 1 000 euroon. Näillä tuloväleillä työtulojen lisäys ei nosta lainkaan nettotuloja.

Kuvatussa esimerkissä nettotulojen lisäys ei ole kovin suuri. Kun asumistuen tarkistusraja (160 euroa) ylitetään, marginaalivero nousee noin 86 prosenttiin. Toisaalta on otettava huomioon, että ansiotulot luovat ainakin osit-

tain oikeuden ansiosidonnaiseen sosiaaliturvaan (ks. Hiilamo 2003). Näin ollen voidaan väittää, että työssäkäynti on kannattavaa. Kyseessä on kuitenkin laskennallinen lopputulos, ei se miten tulot todellisuudessa muuttuvat. Kuva tilanteiden kannustavuudesta muuttuu, kun tarkastelen kuukausitulojen todellisia muutoksia.

Oletetaan, että työsuhde tai palkkioiden maksaminen alkaa kalenterikuukauden ensimmäisenä päivänä. Työssäkäynnin alkamisesta huolimatta molemmat puoliset saavat edelleen täysimääräistä työmarkkinatukea. Samaan aikaan kotitalous saa asumis- ja toimeentulotukia, joissa ei ole otettu huomioon työtuloja.⁸ Näistä syistä työtulot lisäävät välittömästi kotitalouden käytettävissä olevia tuloja huomattavalla määrällä. Toisin sanoen työssäkäynti on välittömästi erittäin kannustavaa.

Oletetaan edelleen, että työssä käynyt puoliso saa palkkatodistuksen heti ensimmäisen työkuukauden lopussa. Sen avulla hän tekee asumistuen muutosilmoituksen ja ilmoittaa sosiaalitoimistolle työtuloista. Oletetaan myös, että toimeentulotuen tarkistaminen tapahtuu toimenpidesuosituksen mukaisesti eli viikon kuluessa. Sosiaalitoimisto ei peri takaisin edellisessä kuussa liikaa maksettua toimeentulotukea, mutta tuki alenee nyt työssäkäyntiä vastaavalle tasolle.

Työmarkkinatuki viivästyy kahdesta erisyystä. Kyse on siitä, ettei työntekijä voi täyt-

tää uutta työmarkkinatukihakemusta ennen palkkatodistuksen saamista. Viivästyksen kesko riippuu myös työmarkkinatuen aikaisemmasta maksupäivästä ja hakemuksen täyttöajasta. Lisäksi tulee uuden hakemuksen käsittelyaika. Kohtuullinen oletus on, että työmarkkinatuen saaminen viivästyy kahdesta viikosta kuukauteen. Seuraavassa oletetaan kuitenkin, että tuen maksu tapahtuu edelleen saman kuukauden aikana.

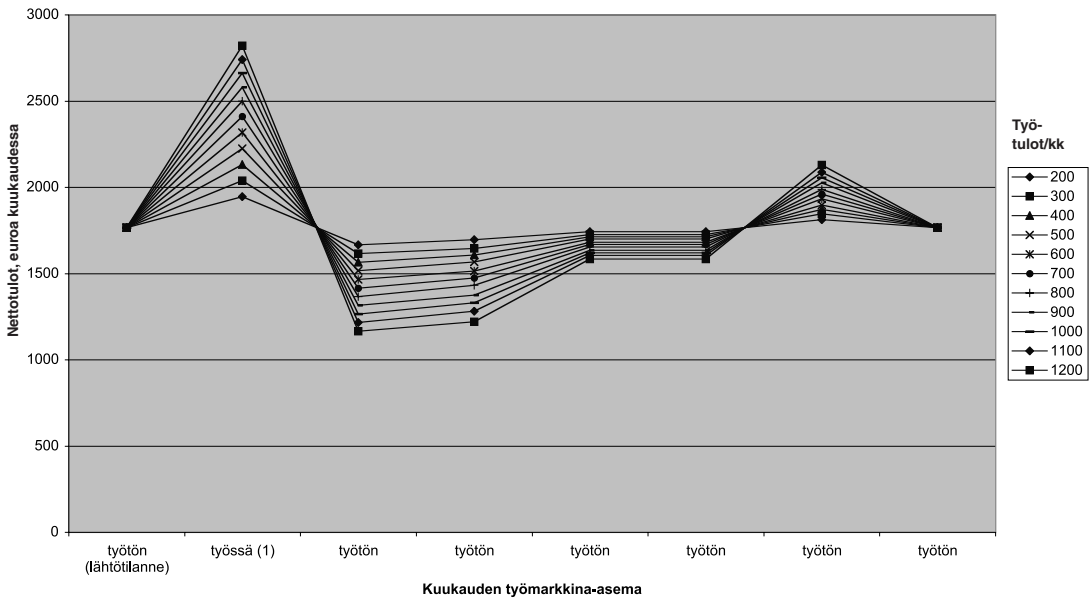
Asumistuen tarkistukseen vaikuttavaa paitsi palkkatodistuksen saaminen myös tarkistushakemuksen laatimis- ja käsittelyajat. Kelan ilmoittamien keskimääräisten käsittelyaikojen perusteella voidaan olettaa, että liian suurta asumistukea maksetaan muutoksentelekuukautena ja kahtena seuraavana kuukautena. Vaikka muutoshakemus ratkaistaisiinkin aikaisemmin, tuen maksu siirtyy seuraavan kuukauden ensimmäiseen arkipäivään.

Työtulojen päättymisen jälkeen työntekijä tekee uuden ilmoituksen Kelalle ja sosiaalitoimistolle. Toimeentulotuki nousee välittömästi, mutta sen määrässä ei voida ottaa huomioon alentunutta asumistukea. Tämä johtuu siitä, että asumistukea on maksettu työssäkäyntiä edeltävän tason mukaisesti. Työssäkäynti alentaa asumistukea vasta kolmen kuukauden kulluttua sen alkamisesta. Liikaa maksettu asumistuki peritään takaisin tarkistuksen tekemisen yhteydessä.

Edellä sanotun perusteella voidaan olettaa nettotulojen nousevan ensimmäisen työkuukauden aikana, kun työmarkkinatukea, asumistukea ja toimeentulotukea maksetaan työtuloista huolimatta työttömyysajan tasolla. Tämän jälkeen työmarkkinatuki ja toimeentulotuki laskevat, mutta asumistuki säilyy vielä jonkin aikaa työssäkäyntiä edeltäneellä tasolla. Työtulojen loppumisen jälkeen toimeentulotuki nou-

⁸ Muiden kannustinlaskelmien tapaan näissä laskelmissa ei ole otettu huomioon niin sanotun keskiarvotulon käyttämistä asumistuen laskemisessa. Oletuksena on se, ettei työhön siirtyvä henkilö tiedä, kuinka pitkään työtä jatkuu. Mikäli oletetaan työhön siirtyvän henkilön tietävän etukäteen työssäolon keston, menettely liioittelee hieman asumistuen poukkoilua. Jälkimmäisessäkin tapauksessa saatetaan joutua suorittamaan oikaisuja ja tarkistuksia.

Kuvio 2. Kuukauden työssäkäynnin vaikutus nettotuloihin kahdeksan kuukauden aikana eri tötulojen tasoilla.



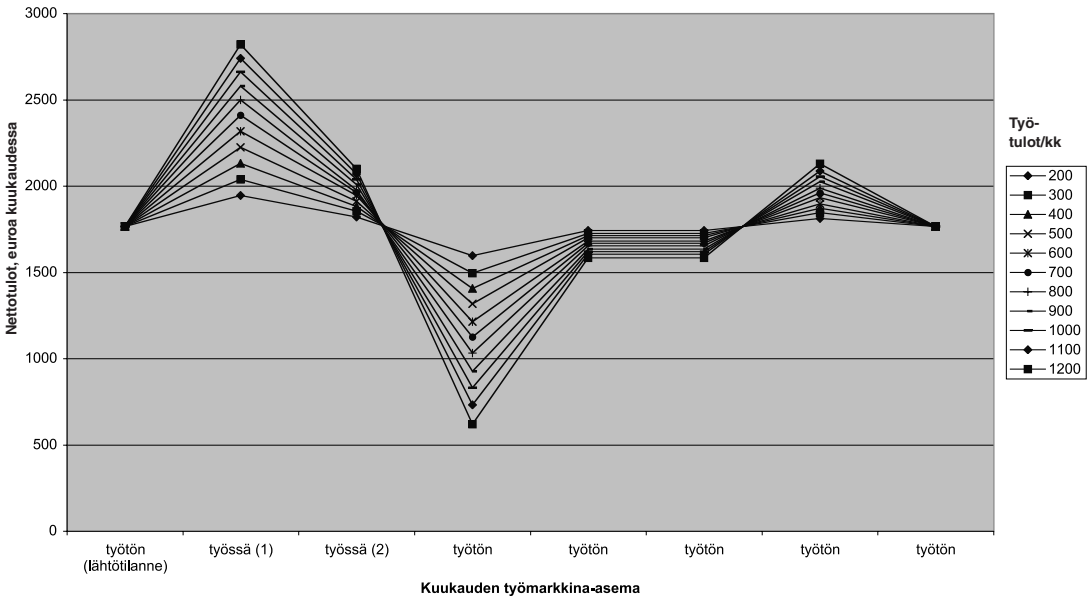
see, mutta työmarkkinatukea maksetaan soviteltuna vielä kuukauden ajan.

Asumistuki luo vielä pitkään epäsäännöllisyyttä kotitalouden käytettävissä oleviin tuloihin. Ensimmäisessä tarkistuksessa asumistuki alenee tilapäisesti tuntuvasti, kun siitä vähennetään edellisten kuukausien liिकासuoritukset. Seuraavassa kuussa tuki on oikealla tasolla, mikäli työtulot säilyvät alkuperäisellä tasolla. Mikäli tulot ovat kuitenkin poistuneet, asumistuki on liian alhainen. Tässä tapauksessa asumistuki nousee kolmen kuukauden kuluttua tilapäisesti, kun sitä maksetaan työttömyyden aikaisella tasolla ja sen lisäksi hyvitetään kahden edelliskuukauden alisuoritukset. Mikäli työssäkäynti kestää kuukauden, kaikki tuet asettuvat aikaisemmalle tasolle vasta neljäntenä työssäkäynnin päättymisen jälkeisenä kuukautena.

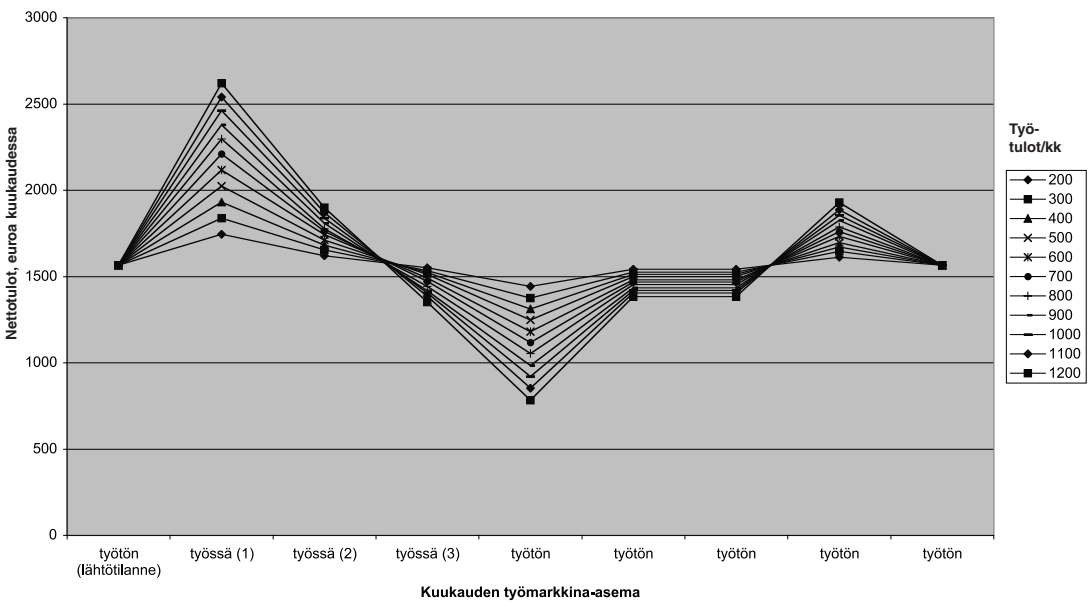
Kuvioissa 2–4 on kuvattu nettotulojen muutosta tilanteessa, jossa esimerkkiperheen toinen puoliso siirtyy työmarkkinatueltä osapäiväiseen työhön (vuokra perustasolla). Esimerkit on laskettu yhden (kuvio 2), kahden (kuvio 3) ja kolmen kuukauden (kuvio 4) työssäkäynnin keston mukaan. Nettotuloja laskettaessa on otettu huomioon kunakin kuukautena maksettava työmarkkinatuki ja työtulot sekä niistä maksettavat verot ja lisäksi verottomina etuuksina asumistuki, toimeentulotuki ja lapsilisät.

Kuviot antavat suoraviivaisia kannustinlaskelmia ristiriitaisemmän kuvan käytettävissä olevien tulojen muutoksista. Kaikissa esimerkitapauksissa tulot nousevat huomattavasti ensimmäisenä työkuukautena. Nousu on sitä suurempi, mitä enemmän työstä maksetaan. Työtulot nostavat nettotuloja – tai pitävät ne ainakin ennallaan – myös seuraavina kuukausina,

Kuvio 3. Kahden kuukauden työssäkäynnin vaikutus nettotuloihin kahdeksan kuukauden aikana eri työtulojen tasoilla.



Kuvio 4. Kolmen kuukauden työssäkäynnin vaikutus nettotuloihin yhdeksän kuukauden aikana eri työtulojen tasoilla.



Taulukko 2. Kuukauden työssäkäynnin aiheuttama nettotulojen muutos ja laskennallinen tulonlisäys.

Työtulo, euroa/kk	1. työkuukausi, nettotulon muutos euroa/kk	1. työssäkäynnin jälkeinen kuukausi, nettotulon muutos euroa/kk	Laskennallinen tulonlisäys, euroa/kk
200	180	-100	32
300	273	-150	49
400	366	-200	64
500	459	-250	80
600	552	-300	95
700	646	-350	101
800	733	-400	100
900	815	-450	113
1 000	896	-500	129
1 100	976	-550	143
1 200	1 056	-600	152

jos työssäkäynti kestää kaksi tai kolme kuukautta. Työssäkäynnin päätyminen johtaa kaikissa tapauksissa voimakkaaseen tulojen laskuun, kun työtulot jäävät pois mutta työmarkkinatukea maksetaan soviteltuna. Samaan aikaan nettotuloja pudottaa rajusti asumistuki, jota maksetaan työssäkäynnin tasolla ja josta on vähennetty kahden edelliskuukauden liikasuuritukset.

Miten todellisten kuukausitulojen muutokset suhtautuvat kannustinlaskelmien tuloksiin? Taulukossa 2 on rinnakkain ensimmäisen työkuukauden todellinen tulojen lisäys ja kannustinlaskelman lopputulos eli työssäkäynnin laskennallinen etu. Tulos kertoo, että todellisuudessa työssäkäynti nostaa nettotuloja välittömästi paljon enemmän kuin kannustinlaskelma osoittaa. Tulot nousevat lähes bruttopalkan määrällä. Kuten edellä on kuvattu tämä johtuu siitä, että asumistukea ja työmarkkinatukea maksetaan työtulojen päälle työttömyysajan tasolla. Kun työssäkäynti päättyy seuraavassa kuussa, se ei näytä enää lainkaan kannustaval-

ta. Nettotulot painuvat selvästi alle työttömyysajan tason.⁹

Ydinkysymys on siinä, miten kotitaloudet reagoivat muuttuneisiin tuloihin. Tuntuu kohtuulliselta olettaa, että ennen työhön siirtymistä kotitalous kuluttaa kaikki tulonsiirroista peräisin olevat varansa eikä säästöjä synny. Työhön siirryttäessä kulutusmahdollisuudet paranevat selvästi. Jos kotitalous tässä tilanteessa lisää kulutustaan tulojen nousua vastaavalla määrällä, käyttövarat loppuvat pian työssäkäynnin päättymisen jälkeen. Kehityskulku on sikäli todennäköinen, että vähimmäisturvalla elävässä kotitaloudessa syntyy helposti patoutuneita kulutustarpeita. Työssäkäynnin luvataan parantavan taloudellista tilannetta, ja kun

⁹ Kuukausitulojen muutosten summa on sama kuin laskennallinen tulomuutos. Sosiaalietuuksien laskentasäännöt ja ratkaisukäytännöt kertovat lopulta sen, kuinka monen kuukauden ajalle työssäkäynnin aiheuttamat muutokset ulottuvat eli kuinka monen kuukauden tulonmuutokset on laskettava yhteen, jotta lopputulos on sama kuin laskennallisten tulojen muutos.

niin tapahtuu (tosin muistakin syistä kuin palkan ilmaantumisesta), todennäköisyys kulutuksen kasvuun on suuri. Tämä on kuitenkin virhe. Tulojen myöhemmin laskiessa kotitalouden käteisvarat saattavat ehtyä ja voi syntyä ongelmia esimerkiksi vuokranmaksussa ja ruokaostoksissa.

Rahojen loppuminen lyhytaikaisen työssäkäynnin seurauksena tuskin kannustaa lisätulojen hankkimiseen. Pulmana on se, etteivät kotitaloudet voi etukäteen selvittää, mikä osa tulojen lisääntymisestä johtuu työssäkäynnistä ja mikä epätahdissa kulkevista sosiaalietuksista. Vain edellä mainittu on todellista kulutusvaraa, jälkimmäinen osa pitäisi jättää säästöön myöhempää tarvetta varten.

Esimerkkilaskelmat sisältävät lukuisia tulkinnanvaraisia oletuksia, mutta puutteellisina ne osoittavat tarveharkinnan aiheuttavan huomattavia ja pitkäkestoisia muutoksia kotitalouksien kuukausituloihin. Yleisesti muutokset ovat sitä suurempia, mitä enemmän työstä maksetaan ja mitä korkeampia ovat kotitalouden asumiskustannukset. Edellä tarkasteltiin 1–3 kuukauden työjaksoja. Mikäli työssäkäynti kestää enemmän kuin kolme kuukautta tulojen vaihtelu saattaa lisääntyä ja ainakin sen vaikutus ulottuu pidemmälle aikavälille. Tilanne muodostuu vieläkin monimutkaisemmaksi, mikäli työssä käyvän henkilön tulot – kuten esimerkiksi keikkaluontoisille ja provisiopalkkaisille töille on luonteenomaista – vaihtelevat kuukaudesta toiseen. Tämä saattaa aiheuttaa takaisinperintöjen ja palautusten kierteen, jossa kotitalouden on mahdotonta edes karkealla tasolla arvioida tulojensa kehitystä. Monimutkaiset tapaukset pidentävät myös hakemusten käsittelyaikoja ja lisäävät virheiden mahdollisuutta.

Jos työtulot ovat huomattavia (kahden lap-

sen tapauksessa yli 1 060 euroa kuukaudessa), ne alentavat myös puolison työmarkkinatukea ja saattavat katkaista asumistuen ja toimeentulotuen. Lisäksi on otettava huomioon, että todellisissa tapauksissa tulojen vaihteluun vaikuttavat myös toimistokohtaiset käsittelyajat ja -käytännöt.

Kuukausittaisten tulojen vaihtelussa on tärkeää muistaa, että kysymys on kotitalouksista, jotka elävät vähimmäistoimentulon rajalla. Jo toimeentulotuen saajina heillä ei voi olla säästöjä, joiden avulla he voisivat varautua tulojen vaihteluihin. Lisäksi on otettava huomioon, että kuvattujenkin etuuksien saaminen edellyttää hakijoilta paljon vaivaa. Mikäli hakijat eivät täytä ilmoitusvelvollisuuttaan, seurauksena voi olla tukien jääminen pysyvästi alemmalla tasolle ja/tai perintämenettelyt mahdollisine rikosoikeudellisine seuraamuksineen.

6. Johtopäätökset: etuuksien poukkoilu ja paperisota

Kokemukset muun muassa Yhdysvalloista osoittavat, että matalapalkkatyö ja epätavanomaiset työsuhteet voivat ratkaista työttömyysongelman, mutta luoda toimeentulo-ongelman. Näissä tapauksissa toimeentulotuki on erittäin matalalla tasolla ja vastikkeellinen (*welfare-to-work*), jolloin toimeentulo edellyttää minikä tahansa työn vastaanottamista. Suomessa toimeentulotuen ensisijaisena tavoitteena on turvata vähimmäistoimeentulo, ei kannustaa työnhakuun. Tätä on pidetty ongelmana ja työssäkäynnin esteenä. Edellä esitetyt laskelmat osoittavat, että viimesijaisen sosiaaliturvan ja työssäkäynnin väliset yhteydet ovat monimutkaisempia kuin aikaisemmin on otaksuttu. Ongelmana ei välttämättä ole sosiaaliturvan taso, vaan päällekkäisten etuuksien

yhteensovittamista koskevat säännöt ja käytännöt.

Käsitellessään hallituksen esitystä toimeentulotuki lain väliaikaisesta muuttamisesta (ns. etuoikeutettu tulo) eduskunnan sosiaali- ja terveystieteiden valiokunta kiinnitti huomiota sosiaaliturvajärjestelmän yksinkertaistamiseen (StVM 41/2001 vp). Valiokunnan mukaan ansiotulojen yhteensovitus toimeentulotuen ja muiden etuuksien kanssa saattaa lisätä byrokratiaa ja luoda asiakkaille epävarmuutta. Edellä kuvatut laskemat osoittavat yhteensovittamisen johtavan tulojen voimakkaaseen vaihteluun, vaikka muutosten laskennallinen lopputulos olisikin työtekoon kannustava. Yksinkertaisesti sanottuna tukiviidakko saa toimeentulon rajoilla olevien ihmisten talouden keikkumaan veitsenterällä.

Tässä yhteydessä on syytä pohtia, arvioivatko kotitaloudet työhön hakeutumista välittömien tulomuutosten vai niiden laskennallisen lopputuloksen perusteella. Jälkimmäistä vaihtoehtoa vastaan puhuu se, etteivät kotitaloudet saa viranomaisilta tietoa siitä, miten heidän tuloensa muuttuisivat/muuttuvat työssäkäynnin seurauksena. Lyhytaikaisen työn vastaanottaminen on riski, koska lopputulos on epävarma.

Tutkittaessa työnteon kannustavuutta olisikin kiinnitettävä huomiota paitsi sosiaalietuuksien tasoon myös niiden ratkaisukäytäntöihin. Kaavamaisia esimerkkilaskelmia täydentävä tapa tutkia työttömyysloukkuja voisi perustua kyselyihin, joiden tavoitteena olisi selvittää, miten siirtyminen työttömyydestä työhön muuttaa kulutusta ja elinolosuhteita – ja mikä on tulonsiirtojen ja niiden ratkaisukäytäntöjen vaikutus tässä prosessissa.

Epätavanomaisia töitä on tarjottu patenttiratkaisuna pitkäaikaistyöttömien ja muiden syrjäytymisvaarassa elävien ongelmiin. Ensimmäinen pulma liittyy näiden töiden kysyntään.

Toisena tekijänä on otettava huomioon, miten sosiaalietuuksien yhteensovittamista voitaisiin kehittää tavalla, joka kannustaisi ottamaan vastaan tämänkaltaisia töitä. Mahdollisia keinoja ovat asumistuen tarkistusrajan nostaminen tulojen lisääntyessä sekä työmarkkinatuen maksaminen täysimääräisenä tiettyyn tulo-rajaan asti. Molemmat muutokset parantaisivat työnteon taloudellista kannustavuutta, työnte-koon liittyvää etuuksien tason vaihtelua ja vähentäisivät ”paperisotaa”. Säästöjä syntyisi paitsi byrokratiassa myös toimeentulotuen menoissa. □

Kirjallisuus

- Autio, S. ja Kurjenoja, J. (1998): *Miten kävi kannustinloukun? Laskelmia verojen, tulonsiirtojen ja palvelumaksujen vaikutuksista esimerkkiperheiden käytettävissä oleviin tuloihin*. Verotietoa 15. Helsinki: Veromaksajat, 1998.
- EOAK (1953/2002): *Viivästys toimeentulotukibakemuksen käsittelyssä*. Eduskunnan oikeusasiamiehen ratkaisut ja kannanotot. 31.3.2003.
- EOAK (1314/2001): *Viivästys toimeentulotukibakemuksen käsittelyssä*. Eduskunnan oikeusasiamiehen ratkaisut ja kannanotot. 28.8.2002.
- Forssén K. ja Hakovirta M. (1998): *Work Incentives in Single Parent Families*. Sosiaalipolitiikan laitos. Series B/15. Turku: The University of Turku.
- HE 115/2002: *Hallituksen esitys Eduskunnalle työttömyysturvalaiksi ja eräiden siihen liittyvien lakien muuttamisesta*.
- HE 55/2000: *Hallituksen esitys laiksi asumistukilain muuttamisesta*.
- Helsingin kaupungin kiinteistövirasto (2003): *Vuokra-asuntojen välitys*. <http://www.kv.hel.fi/asunto/vuokraasunnot.html>
- Hiilamo, H. (2000): ”Perhepolitiikka mikrotasolla

- 1991–1999”, *Yhteiskuntapolitiikka* Vol. 65, No. 6. 502–519.
- Hiilamo, H. (2003): ”Työ kannustaa enemmän kuin laskelmat osoittavat”, *Yhteiskuntapolitiikka* Vol. 68, No. 1. 83–89.
- Hiilamo, H. ja Haapola, I. (2003): ”Asumistuen tarkistusrajan kannustinvaikutuksista”, *Yhteiskuntapolitiikka* Vol. 68, No. 3, 299–303.
- Holm, P. ja Kyyrä, T. (1997): *Tulojen vaikutus työmarkkinasiirtymiin*. Tutkimuksia 40. Helsinki: VATT.
- Kannustinloukkutyöryhmän loppuraportti (1996): *Kannustinloukkutyöryhmän loppuraportti*. Valtioneuvoston kanslian julkaisuja 1996/5. Helsinki: Valtioneuvoston kanslia.
- Karjalainen, J., Raivio, H. ja Hiilamo, H. (2003): *Harkinta toimeentulotuessa. Toimeentulotuen muutosten arvioinnin väliraportti*. Aiheita 19/2003. Helsinki: Stakes.
- Kaukonen, S. ja Virén, M. (2001): ”Miten päästä eroon tuloloukuista?”, *Kansantaloudellinen aikakauskirja*, Vol. 97, No. 3, 460–473.
- Kelan Sanomat (2/2003): ”Tavoitteena hakemusten nopeampi käsittely”, *Kelan Sanomat*, No. 3, 6.
- Komiteamietintö (1995:1): *Asumistukitoimikunnan mietintö*.
- Kurenaja, J. (2000): *Tuloverotus lääkkeenä kannustinloukkuun*. Laskelmia verojen, tulonsiirtojen ja palvelumaksujen vaikutuksista esimerkkiperheiden käytettävissä oleviin tuloihin. Verotietoa 24. Helsinki: Veromaksajat.
- Kurjenoja, J. (2001): ”Kannustinloukku pyydystää pienituloisen”, *Kansantaloudellinen aikakauskirja*, Vol. 97, No. 1, 52–63.
- Martikainen, J. (2003): ”Tahattoman ja vapaaehtoisien työttömyyden osuudet Suomessa”, *Kansantaloudellinen aikakauskirja*, Vol. 99, No. 1, 59–71.
- Mäntysaari, M. (1991): *Sosiaalibyrokraatia asiakkaiden valvojana. Byrokratiatyö, sosiaalinen kontrolli ja tarpeitten sääntely sosiaalitoimistossa*. Sosiaalipoliittisen yhdistyksen julkaisuja. Tampere: Vastapaino.
- Niinivaara, R. (1999): *Kannustinloukkutyöryhmän ehdotusten toteutumisen arviointia*. Tutkimukset ja selvitykset 4/99. Valtiovarainministeriö. Helsinki: Valtiovarainministeriö.
- Parpo, A. (2001): *Tulonsiirtojärjestelmän synnyttämät tuloloukut*. Raportteja 262. Helsinki: Stakes.
- Parpo, A. (2003): ”Toimeentulotuki ja työnteon kannustavuus”. *Yhteiskuntapolitiikka* Vol. 68, No. 3, 281–292.
- Pedersen, J. P. ja Smith, A. (2001): *Unemployment Traps: Do Financial Dis-incentives matter?* Working Paper 01–01. The Aarhus School of Business.
- Rantanen, M. (2003): *Liian kallis onnela*. Osmo Soininvaaran haastattelu Helsingin Sanomat 9.2.2003.
- Sailas, R. (2003): *Työllisyysryhmän loppuraportti*. Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja 5/2003.
- Salmi, M. (2001): ”Mihin kotihoidon tuen pitää kannustaa?” *Yhteiskuntapolitiikka* Vol. 66, No. 3, 284–286.
- STM (1997): *Toimeentulotukikokeilu 1995–1996. Loppuraportti*. Selvityksiä 5:1997. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriö.
- STM (2001): *Opas toimeentulolain soveltajille*. Op-paita 2001:7. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriö.
- StVM 41/2001 vp: *Sosiaali- ja terveysvaliokunnan mietintö koskien hallituksen esitystä laiksi toimeentulotuesta annetun lain 11 ja 15 pykälän väliaikaisesta muuttamisesta*.
- Sutela, H., Vänskä, J. ja Notkola, V. (2001): *Pätkätyöt Suomessa 1990-luvulla*. Työmarkkinat 2001:1. Helsinki: Tilastokeskus.
- Työministeriö (2003): *Rakennetyöttömyyden purkaminen*. Projektin raportti. Työhallinnon julkaisuja Nro 321.
- Vanhala, M. (2003): *Suomen talouspolitiikan haasteista*. Kansantaloudellinen yhdistys 25.2.2003. Esitelmä.
- Virjo, I. ja Aho, S. (2001): ”Työnhakuaktiivisuuteen vaikuttavat tekijät”, *Työpoliittinen Aikakauskirja* No. 3, 55–76.

- Virén, M. (1994): *Verotuksen ja sosiaalietujen vaikutus kotitalouksien käytettävissä oleviin tuloihin*. Taloustieteen laitoksen tutkimusraportteja 45. Turku: Turun yliopisto.
- VM (1994): *Tulonsiirtojärjestelmien uudelleenarviointiin pikaisesti*. Valtiovarainministeriön työryhmämuistioita 1994:17. Helsinki: Valtiovarainministeriö.
- VNK (2001): *Työmarkkinoilta syrjäytyminen, tulonjako ja köyhyys*. Työryhmäraportti. Valtioneuvoston kanslian julkaisuja 2001/13. Helsinki: Valtioneuvoston kanslia.
- YM (2001): *Asumistuen yhteensovitustyöryhmän muistio. Toimeentuloturvajärjestelmän analyysi ensi- ja viimesijaisen turvan ja kannustavuuden kannalta*. Ympäristöministeriön moniste 86. Helsinki: Ympäristöministeriö.

Empiirisiä tutkimuksia työtunneista ja työmarkkinoiden virroista*

Petri Böckerman

FT, vanhempi tutkija

Palkansaajien tutkimuslaitos

Työmarkkinat ovat kansantalouden tärkeimmät markkinat. Suurin osa ihmisistä saa elantonsa myymällä työpanostaan. Suomen työmarkkinat ovat herättäneet kasvavaa kiinnostusta laman aikana syntyneen työttömyyden myötä. Työttömyys onkin yhteiskuntamme kiipein ongelma.¹ Tilanne on jotakuinkin samankaltainen kaikissa Euroopan maissa.

Monista Suomen työmarkkinoiden piirteisistä on tehty suhteellisen vähän empiirisistä tutkimusta. Väitöskirjani koostuu viidestä empiirisestä tutkimuksesta, jotka jakaantuvat yhteensä kolmeen aihepiiriin. Kahdessa ensimmäisessä tutkimuksessa tarkastellaan työtunteja Suomessa. Tutkimukset keskittyvät keskimääräisen työajan määräytymiseen pitkän aikavälin näkökulmasta kansantaloudessa sekä tuntipalkkaisten työntekijöiden tekemiin ylitoihin

teollisuudessa. Kahdessa seuraavassa tutkimuksessa tarkastellaan alueellisia työmarkkinoita Suomessa. Tutkimuksissa eritellään sekä työpaikka- ja työntekijävirtoja alueellisesta näkökulmasta että työttömyyden ja alueellisten työmarkkinoiden uusiutumisen välistä yhteyttä. Väitöskirjan viidennessä tutkimuksessa tarkastellaan työntekijöiden kokemaa epävarmuutta työpaikkojensa pysyvyydestä Euroopassa.

Työntekijöiden kokemaa epävarmuutta työpaikkojensa pysyvyydestä liittyy aihepiirinä läheisesti sekä työtunteihin että työmarkkinoiden bruttovirtoihin. Työpaikkaepävarmuus (toisin sanoen työntekijän kokemaa pelkoa siitä, että työtuntien määrä laskee nolnaan) muodostaa selkeän vastakohtan ylitoille. Toisaalta työntekijöiden kokemaa epävarmuutta työpaikkojensa pysyvyydestä täydentää bruttovirtojen antamaa kuvaa työmarkkinoiden toiminnasta. Työpaikkojen ja työntekijöiden vaihtuvuus on aiempien tutkimusten valossa suurta, mutta tutkimuksissa ei tehdä useinkaan selkeää eroa työntekijöiden vapaaehtoisen ja ei-vapaaehtoisen vaihtuvuuden välille. Tarkastelemalla työpaikkaepä-

* *Lectio praecursoria Helsingin kaupakorkeakoulussa 9. kesäkuuta 2003 väitöskirjan "Empirical Studies on Working Hours and Labour Market Flows" tarkastustilaisuudessa.*

¹ *Työttömyys on ollut 1990-luvulla sitkeämpää kuin 1930-luvun pula-aikana. Böckerman ja Kiander (2002) vertailevat työmarkkinoiden kehitystä 1930- ja 1990-lukujen talouskriisien aikana.*

varmuutta voidaan keskittyä työntekijöiden eivapaaehtoiseen vaihtuvuuteen, mikä on tärkeätä korkean työttömyyden vaivaamassa Euroopassa.

Työaikakysymykset ovat kuuluneet taloustieteellisen tutkimuksen aihepiireihin *Adam Smithin* ajoista lähtien.² Työtunteja tarkastellaan tavallisesti keskittymällä yksilöiden kulu- tuksen ja vapaa-ajan samanaikaiseen valintaan. Työtuntien määräytyminen liittyy läheisesti työajan lyhentämisestä käytyyn vilkkaaseen keskusteluun.

Väitöskirjassani tarkastellaan kahta aihepiiriä, jotka ovat jääneet vähemmälle huomiolle tutkimuksessa. Työajan kehityksessä on pitkän aikavälin kehityskulkuja. 1800-luvun lopulta alkaen työaika on lyhentynyt kaikkialla teollisuusmaissa. Toisen maailmansodan jälkeen kehitys on jatkunut samansuuntaisena. Esimerkiksi Suomen teollisuudessa keskimääräinen työaika on lyhentynyt noin 400 tunnilla vuosina 1960–1996. Työajan lyheneminen on syytä liittää kansantalouden perustekijöihin.

Euroopassa on korkea työttömyys. Tästä huolimatta jotkut ihmiset tekevät ylitöitä. Tehdyt työtunnit ovatkin jakaantuneet epätasaisesti yksilöiden ja kotitalouksien välillä. Esimerkiksi Suomessa ylityöt ovat yleistyneet laman jälkeen, vaikka samalla työttömyys on pysytellyt korkealla tasolla. Tämän tähden on tärkeätä tutkia ylitöiden määräytymistä yksilötasolla.

Keskimääräisen työajan määräytymistä tarkastelevan tutkimuksen tavoitteena on eritellä työajan lyhenemiseen johtaneita tekijöitä Suomen kansantaloudessa vuosina 1960–1996. Tutkimus on tehty yhdessä *Jaakko Kianderin* kanssa. Tutkimus perustuu kuuden toimialan

paneeliaineistoon. Muuttujat on kerätty kansantalouden tilinpidosta. Tulosten mukaan työajan lyhenemistä selittävät sekä työn tuottavuuden kohoaminen että verokiilan leveneminen. Työn tuottavuuden kohoaminen merkitsee sitä, että ihmiset vaurastuvat, jolloin he kysyvät enemmän vapaa-aikaa. Työajan lyhentäminen toimii siten yhtenä keinona jakaa kasvanutta varallisuutta. Verokiilan leveneminen merkitsee sitä vastoin sitä, että työntekijöiden on hoidettavaa vaatia työajan lyhentämistä pelkkien palkankorotusten sijasta. Empiiriset tulokset ovat sopusoinnussa teoreettisen mallin kanssa, joka perustuu edustavan kuluttajan valitsemille tasapainotyötunneille.

Ylitöitä tarkastelevan tutkimuksen tavoitteena on eritellä ylitöiden määräytymistä Suomen teollisuudessa vuosina 1989–1995. Tutkimus perustuu Teollisuuden ja Työnantajain Keskusliiton keräämään yksilötason aineistoon. Ylityöt ovat aineiston valossa suhteellisen harvinaisia. Ylityöt kattavat kolmisen prosenttia kokonaistyöajasta. Ylityöt yleistyvät talouskasvun voimistuessa. Tulosten mukaan ylitöiden osuus kokonaistyöajasta alenee työntekijän ikääntyessä. Miehet tekevät naisia enemmän ylitöitä. Myös tulokkaat tekevät enemmän ylitöitä. Syynä tähän on se, että ylitöillä on mahdollista osoittaa sitoutumista alkavaan työsuhteeseen. Lähtijät tekevät sitä vastoin vähemmän ylitöitä. Ylitöiden vähentyminen on siten merkki siitä, että työsuhde on purkautumassa. Alueellisella työttömyysasteella ei ole vaikutusta ylitöihin, koska korkean työttömyyden oloissa ei ole pulaa työvoimasta. Ylityöt ovat yleisempiä pienissä toimipaikoissa. Kokovaikutus ei hävinnyt laman aikana. Ylityöt supistuivat kuitenkin suhteellisesti eniten laman aikana pienissä toimipaikoissa. Teollisuuden toimialoittaiset tulokset tukevat näkemystä siitä, että

² *Contensou ja Vranceanu (2000) tarjoavat kattavan katsauksen tutkimukseen.*

ylityöt ovat yleisempiä pienissä toimipaikoissa ennen kaikkea pääomavaltaisilla toimialoilla. Selityksenä tälle on se, että ylitöiden avulla voidaan hyödyntää tehokkaammin suurempia vaihteluja kohtaavien pienten toimipaikkojen pääomakantaa.

Työmarkkinoita luonnehtivat alue-erot. Suomessa alue-erot ovat suuria ja pysyviä. Lisäksi ne ovat kasvaneet 1990-luvulla. Alueellisia työmarkkinoita ei ole tarkasteltu työpaikkojen ja työntekijöiden vaihtuvuuden avulla. Tällöin on mahdollista eritellä työpanoksen sopeuttamista toimipaikoissa.³ Aiemmissä tutkimuksissa alueellisia työmarkkinoita on tarkasteltu työllisyyden nettomuutosten kautta, mikä antaa puutteellisen kuvan alueellisten työmarkkinoiden toiminnasta.⁴ Lisäksi työttömyyden alue-eroja ei ole Suomessa selitetty alueiden perustekijöillä.

Alueellisia työmarkkinoita tarkastelevassa ensimmäisessä tutkimuksessa luonnehditaan niitä työpaikkojen ja työntekijöiden vaihtuvuuden avulla. Tutkimus on tehty yhdessä *Mika Malirannan* kanssa. Toimipaikka-aineistosta vuosilta 1990–1997 muodostetut työpaikka- ja työntekijävirrät on laskettu yhteen maakuntatasolle. Tunnusluvut kattavat pääpiirteissään talouden yksityisen sektorin, jossa on noin 1.1 miljoonaa työntekijää suurin piirtein 100 000 toimipaikassa.

Työmarkkinoiden bruttovirrät ovat mittavia suhteessa työllisyyden nettomuutokseen. Suomen alueilla on siten paljon samanaikaista työpaikkojen syntymistä ja häviämistä sekä

työntekijöiden vaihtuvuutta. Erityisesti Itä- ja Pohjois-Suomen korkean työttömyyden alueilla syntyy myös paljon työpaikkoja (toisin sanoen näilläkin alueilla on toimipaikkoja, jotka lisäävät työpanoksen käyttöä). Vastaavasti Etelä-Suomen matalan työttömyyden alueilla on runsaasti työpaikkojen häviämistä. Työpanoksen sopeuttaminen onkin erittäin monisäikeistä maakuntien toimipaikoilla. Alkavissa ja lopettavissa toimipaikoissa on vuosittain noin 2–3 prosenttia kaikista työntekijöistä. Jatkavat toimipaikat ovat tämän tähden alue-erojen pääasiallinen aiheuttaja.

Työpaikkojen ja työntekijöiden vaihtuvuudessa on aitoja aluetekijöitä, vaikka suurin osa bruttovirtojen vaihtelusta selittyykin ajallisella ja toimialoittaisella vaihtelulla. Alueille yhteisen ajallisen vaihtelun suuruus ei ole yllättävää, koska talouden suhdannevaihtelut ovat olleet erittäin jyrkkiä vuosina 1991–1997. Alue-eroja työpaikka- ja työntekijävirroissa ei voida kuitenkaan selittää alueiden toimialaeroilla. Työllisyyden nettomuutoksen alue-eroja voidaan sitä vastoin selittää pitkälti toimialaeroilla. Tämän tähden bruttovirtojen avulla on mahdollista luonnehtia työllisyyden nettomuutosta monipuolisemmin työpanoksen sopeuttamista maakunnissa.

Alueellisia työmarkkinoita tarkastelevassa toisessa tutkimuksessa pureudutaan työttömyyden alue-eroihin erityisesti työpaikkojen ja työntekijöiden vaihtuvuuden näkökulmasta. Tutkimus perustuu seutukunta-aineistoon vuosilta 1989–1996. Alueellisten työmarkkinoiden sisäistä uusiutumista mitataan työpaikka- ja työntekijävirtojen avulla. Alueellisten työmarkkinoiden välistä uusiutumista mitataan sitä vastoin bruttomuutoilla. Seutukunta-aineiston valossa työttömyyden alue-erot ovat kasvaneet tuntuvasti vuosina 1991–1996. Tulosten mu-

³ Davis ja Haltiwanger (1999) luovat katsauksen työpaikkojen ja työntekijöiden vaihtuvuutta käsittelevään kirjallisuuteen.

⁴ Elborst (2003) tarjoaa katsauksen kirjallisuuteen, jossa tarkastellaan työttömyyden ja työllisyyden alue-eroja.

kaan työttömyys on alhaisemmalla tasolla sellaisissa seutukunnissa, joissa on runsaasti alueellisten työmarkkinoiden sisäistä ja välistä uusiutumista. Työntekijöiden vaihtuvuudella on siten myönteisiä vaikutuksia alueellisten työmarkkinoiden toimintaan ja työllisyyteen.

Työntekijöiden kokemus epävarmuus työpaikkojensa pysyvyydestä on tärkeitä korkean työttömyyden Euroopassa, koska suurin osa ihmisistä saa elantonsa myymällä työpanostaan ainoastaan yhdelle työnantajalle. Taloustieteellisessä tutkimuksessa on perinteisesti karsastettu ihmisten subjektiivisten näkemysten tarkastelua. Tilanne on kuitenkin muuttunut 1990-luvulla.⁵ Työmarkkinatutkimuksessa on esimerkiksi havaittu, että työttömät ovat omasta mielestään huomattavasti onnettomampia kuin työlliset.

Väitöskirjani viimeisessä tutkimuksessa tarkastellaan työntekijöiden kokemaa epävarmuutta työpaikkojensa pysyvyydestä käyttäen kyselytutkimusta, joka kattaa Euroopan unionin maat sekä Norjan. Haastatteluaineisto on peräisin vuodelta 1998. Työntekijöiden kokeman työpaikkaepävarmuuden ja työmarkkinoiden institutionaalisten piirteiden välillä ei ole kovinkaan voimakasta yhteyttä. Työntekijöiden kokemus epävarmuus työpaikoistaan ei ole kuitenkaan selkeästi vähäisempää sellaisissa maissa, joissa työsuhdeturva on tiukka, vaikka aiempien tutkimusten mukaan tällaisilla työmarkkinoilla työntekijöiden vaihtuvuus on vähäisempää kuin muissa maissa. Työntekijöiden vaihtuvuuden ja työntekijöiden kokeman työpaikkaepävarmuuden välillä ei ole siten välttämättä suoraa yhteyttä.

Tulosten mukaan työntekijän kokemus epävarmuus työpaikkansa menettämisestä kasvaa

iän myötä. Työsuhteen purkautumisen aiheuttamat palkkamenetykset ovat siten tärkeämpi tekijä epävarmuuden määrääjänä kuin työpaikan menettämisen todennäköisyys (nuorten työntekijöiden kohdallahan todennäköisyys menettää työpaikka on tuntuvasti suurempi aiempien tutkimusten valossa). Korkeampi koulutus pienentää työpaikkaepävarmuutta. Koulutus muodostaa siten osittaisen suojan epävarmuutta vastaan. Sukupuolten välillä ei ole havaittavissa tilastollisesti merkitseviä eroja. Aiempi työttömyyshistoria on sitä vastoin merkittävä tekijä epävarmuuden määräytymisessä. Työntekijät, jotka ovat viimeisen viiden vuoden aikana menettäneet työpaikkansa ovat huomattavasti enemmän huolissaan siitä, että he menettävät myös nykyisen työpaikkansa. Työsuhteen määräaikaisuus ei sinänsä lisää pelkoa työpaikan menettämisestä. Tulosta voidaan selittää työntekijöiden valikoitumisella määräaikaisiin työsuhteisiin. Epävarmuuden kokeminen on yleisempää teollisuudessa. Tutkimuksessa saadaan jonkin verran tukea sille, että työntekijöiden huolestuneisuus työsuhteen pysyvyydestä kasvaa yrityksen koon myötä. Maiden välillä on lisäksi suuria eroja, vaikka keskeiset yksilötason tekijät vakioidaankin. □

Kirjallisuus

- Böckerman, P. ja J. Kiander (2002): Labour markets in Finland during the great depressions of the twentieth century. *Scandinavian Economic History Review*, vol. 50, Nro 2, s. 55–70.
- Contenson, F. ja R. Vranceanu (2000): *Working Time. Theory and Policy Implications*. Edward Elgar.
- Davis, S.J. ja J. Haltiwanger (1999): Gross job flows. Teoksessa Ashenfelter, O. ja D. Card (toim.): *Handbook of Labor Economics*, Vol. 3B. North-Holland, s. 2711–2805.

⁵ Frey ja Stutzer (2002) luovat katsauksen kirjallisuuteen.

Elhorst, J. P. (2003): The mystery of regional unemployment differentials: A survey of theoretical and empirical explanations. *Journal of Economic Surveys*, (Forthcoming).

Frey, B. S. ja A. Stutzer (2002): *Happiness & Economics. How the Economy and Institutions Affect Human Well-Being*. Princeton University Press.

Väitöskirja työmarkkinoiden toiminnasta

Hannu Tervo

Professori

Jyväskylän yliopisto

Petri Böckermanin väitöskirja *Empirical Studies on Working Hours and Labour Market Flows* koostuu johdannosta sekä viidestä artikkelista. Väitöskirja kohdistuu työmarkkinoiden toiminnan tutkimiseen ja osaltaan täyttää empiirisen työmarkkinatutkimuksen tarvetta.

Empiirisen työmarkkinatutkimuksen kysyntä voimistui suomalaisten työmarkkinoiden ajautuessa myllerrykseen 1990-luvun kehityksen seurauksena. Työn kysyntä ja tehtyjen työtuntien määrä romahti ankaran laman seurauksena. Virta työttömyyteen oli suuri ja työttömyys kipusi erittäin korkealle. Työn epävarmuus kasvoi. Uusille aloille ja uusiin toimipaikoihin kuitenkin syntyi myös uusia työpaikkoja, mikä kehitys voimistui merkittävästi vuosikymmenen puolenvälin jälkeen. Myös virrat pois työttömyydestä kasvoivat. Kaikkiaan schumpeterilainen ”luovan tuhon” prosessi oli voimissaan. Osamarkkinoilla tapahtui myös eriytymistä. Erityisesti alueelliset työmarkkinat kehittivät hyvin eritahtisesti laman jälkeisessä nousussa.

Petri Böckermanin väitöskirjan tausta on yllä kuvatussa prosessissa. Väitöskirjan artikke-

lit käsittelevät kolmea teemaa eli työaikakysymystä, alueellisia työmarkkinoita sekä koettua työn epävarmuutta. Kahden ensimmäisen teeman artikkelit 1–4 ovat Suomen tilannetta käsitteleviä empiirisiä tutkimuksia ja artikkeli 5 Euroopan maita koskeva empiirinen tutkimus. Sekä mikro- että makroekonometrian menetelmiä käytetään laajasti hyväksi. Artikkelissa 1 käytetään kokonaisaineistoa, artikkelissa 2 yksilöaineistoa, artikkeleissa 3 ja 4 tilastopohjaista alueaineistoa ja artikkelissa 5 valmista haastatteluaaineistoa. Kirjo on siis myös aineistoissa suuri. Käyttöön saadut aineistot ovat kuitenkin erinomaisia.

Kaksi artikkelia on yhteisjulkaisuja: ensimmäinen artikkeli on yhdessä *Jaakko Kianderin* ja kolmas artikkeli yhdessä *Mika Malirannan* kanssa tehty. Petri Böckermanilla on kuitenkin itsenäinen osuus kummassakin artikkelissa. Kaikki artikkelit on julkaistu referoiduissa tiedellisissä aikakauskirjoissa, mikä on hyvä saavutus.

Johdanto käsittelee suomalaisia työmarkkinoita 1990-luvulla sekä väitöskirjan kolmea teema-aluetta, työaikakysymystä, alueellisia

työmarkkinoita ja työn epävarmuutta. Johdannon tehtävänä on toimia kokoavana katsauksena, jossa väittelijä esittää väitöskirjan tieteellisen ongelman ja tutkimuksen tavoitteet sekä katsauksen tutkimuksen aihepiiriin, tutkimusmenetelmiin, aineistoihin ja tutkimustuloksiin. Johdannon kirjoittamisen ongelmana on ollut artikkelien aiheiden suuri kirjo. Johdannolle asetettavat vaateet täytyvät kuitenkin kohtuullisesti työssä.

Ensimmäinen, keskimääräisen työajan määrittymistä pohjoismaisessa hyvinvointivaltiossa (Suomessa) käsittelevä tutkimus on luonteeltaan makroanalyysia, jossa empiirisen tarkastelun lähtökohdat oli johdettu teoriasta. Analyysi kohdistuu kuuden toimialan kehitykseen ajanjaksolla 1960–1996. Estimoinnit perustuvat paneelimenetelmiin. Keskeiset tulokset kertovat työn tuottavuuden kehityksen sekä verokiilan vaikutuksista työajan lyhenemiseen. Kokonaisuudessaan artikkeli on hyvä osoitus teoreettisen mallin empiirisen testaamisen taidoista.

Toinen tutkimus käsittelee myös työaikakäytymyksiä otsikolla ”Overtime in Finland”. Työanalysoi yksilöaineiston avulla teollisuuden työntekijöiden ylityön tekemiseen vaikuttavia tekijöitä. Työ siis käsittelee pelkästään teollisuudessa tehtäviä ylityöitä. Aineisto on saatu TT:ltä ja se käsittelee vuodet 1989–1995. Selittävät tekijät sisältävät sekä yksilö- että toimipaikka- ja aluetason tietoja, jota ei kuitenkaan estimoinneissa otettu huomioon. Estimoinnit perustuvat Tobit-malliin. Perusmallien estimoinnin jälkeen analysointia jatketaan erityisesti toimipaikan koon vaikutuksen osalta. Analyysi tuo esille runsaasti mielenkiintoisia tuloksia.

Kolmas ja neljäs tutkimus tarkastelevat alueellisten työmarkkinoiden bruttovirtoja

Suomessa sekä työpaikkojen että työntekijöiden osalta. Maa- ja metsätalous sekä julkinen toiminta jää analyysin ulkopuolelle, joka saattaa vaikuttaa johtopäätöksiin. Muodostettu laskentakehikko eri komponentteineen ottaa huomioon monipuolisesti eri virrat. Artikkelin 3 tarkastelee laskentamallin komponenttien avulla maakuntien työmarkkinoiden toimintaa 1990-luvulla antaen siitä paljon yksityiskohtaista tietoa. Osin bruttovirtatiedot ovat yllätyksellisiä. Tätä olisi ollut hyvä tarkastella vielä tehtyä enemmän.

Artikkeli 4 tarkastelee alueellisen työttömyyden syitä pyrkien etsimään niitä erityisesti bruttovirtojen avulla kuvattua työmarkkinoiden toiminnasta ja rakenteellisesta muutoksesta. Näkökulma on mielenkiintoinen erityisesti, kun työttömyyden alue-eroja on ollut vaikea selittää empiirisesti perinteisillä tekijöillä. Empiirinen analyysi tehdään paneeli-estimointina seutukuntapohjaisella aineistolla periodilta 1989–1996. Tulokset osoittavat mielenkiintoisesti työttömyysasteella ja bruttovirroista muodostetuilla komponenteilla olevan keskinäiset yhteydet. Työmarkkinoiden uudelleen organisoituminen alentaa työttömyyttä.

Viides tutkimus käsittelee vuonna 1998 kerätyn kansainvälisen (15 EU-maata ja Norja) haastatteluaineiston avulla yksilöiden kokemaa työn epävarmuutta ja siihen vaikuttavia tekijöitä. Tutkimus sisältää hyvän katsauksen aikaisempiin tutkimuksiin. Haastattelujen toteutuksesta olisi voinut antaa enemmän tietoja, ja tulosten analysoinnissa olisi ollut hyvä ottaa huomioon paremmin otanta-asetelma. Selitysmallit estimoidaan probit-menetelmällä. Vaikka maiden väliset suuret erot perimmiltään jäävät analyysissa vastausta vaille, tehty perusteellinen analyysi valaisee monia työn epävarmuuteen vaikuttavia yksilö- ja työpaikkatason tekijöitä.

Kokonaisuudessaan Petri Böckermanin työ täyttää hyvin väitöskirjalle osoitetut tavoitteet. Työ on rakenteeltaan hieman hajanainen, vaikka laveasti katsottuna artikkelit sijoittuvat yhtenäisen ongelmakokonaisuuden alle. Väitöskirja osoittaa Böckermanin monipuoliset tut-

kijantaidot. Tutkimukset ja niissä saadut tulokset on sidottu hyvin aikaisempaan kirjallisuuteen. Tulokset ovat monilta osin mielenkiintoisia ja avaavat uusia näkökulmia empiirisessä työmarkkinatutkimuksessa. □

Esseitä ympäristöpolitiikan muodostumisesta*

Essi Eerola

VTT, tutkija

Helsingin yliopisto, RAKA

Ympäristöpolitiikan tärkein tehtävä on tuotannosta ja kulutuksesta aiheutuvien ulkoisvaikutusten korjaaminen. Lisäksi ympäristöpoliittiset toimet jakavat uudelleen hyvinvointia ja vaikuttavat siksi eri tavalla yhteiskunnan eri ryhmiin. Tämä johtuu siitä, että tyypillisesti ympäristöpoliittisten toimien rinnalla ei ole mahdollista käyttää, ainakaan ilman merkittäviä kustannuksia, hyvinvointivaikutuksia tasavia tulonsiirtoja. Tästä seuraa, että ryhmät, joiden hyvinvointiin ympäristöpolitiikan toimet vaikuttavat merkittävästi, saattavat pyrkiä vaikuttamaan ympäristöpolitiikan tavoitteisiin ja toteutumiseen. Tämä eri ryhmien tavoitteiden ja etujen välinen ristiriita liittyy monenlaisiin ympäristöpoliittisiin päätöksiin. Paljon julkisuudessa esillä oleva esimerkki on kiistat metsien suojelusta. Syy kiistojen taustalla on luonnollisesti se, että omistajilleen tuottamansa yksityisen hyödyn lisäksi metsät tuottavat merkittäviä julkishyödykkeitä ja nämä metsien eri

käyttötarkoitukset ovat usein ristiriidassa keskenään.

Samantapainen etujen ristiriita voi olla olemassa myös kansainvälisellä tasolla, jolla eri maiden kansallinen etu voi olla ristiriidassa yhteisen edun kanssa. Tyypillinen esimerkki on tilanne, jossa yhden maan tuotannosta aiheutuvat saasteet leviävät muihin maihin. Lisäksi usein esitetty huoli on, että yhä kilpailullisemmassa maailmantaloudessa kansalliset hallitukset tinkivät ympäristötavoitteista houkutelakseen maahan pääomaa ja työpaikkoja. Hallitusten välinen kilpailu voi johtaa tässä tilanteessa liian löysään ympäristöpolitiikkaan (ns. ecological dumping). Erityisesti tämä kysymys on nostettu esiin ylikansallisten yritysten yhteydessä, joiden nähdään olevan voimakkaita suhteissa kansallisiin hallituksiin, koska ne voivat siirtää tuotantoaan maasta toiseen vastauksena tiukentuviin ympäristönsuojelusäädöksiin.

Väitöskirjani koostuu kolmesta esseestä, joissa tarkastelen, miten edellä kuvattu erilaisien tavoitteiden ja etujen ristiriita kansallisella ja kansainvälisellä tasolla vaikuttaa ympäristöpolitiikan muodostumiseen.

* Lectio praecursoria Helsingin yliopistossa 4. huhtikuuta 2003 väitöskirjan ”Essays on the design of environmental policy” tarkastustilaisuudessa.

Väitöskirjani ensimmäisessä esseessä tarkastelen hallituksen metsien suojelupolitiikkaa tilanteessa, jossa metsäteollisuus ja ympäristöjärjestö pyrkivät vaikuttamaan harjoitettavaan politiikkaan. Metsäteollisuuden etujärjestö edustaa epätäydellisen kilpailun markkinoilla toimivaa kotimaista metsäteollisuutta, joka omistaa tuotantoon käyttämänsä metsät. Käytän analyysiin ns. common agency -mallia, jossa hallitus tekee päätöksen metsien suojelun tasosta ja metsäteollisuus ja ympäristöjärjestö pyrkivät vaikuttamaan päätökseen antamalla lahjoituksia hallitukselle. Analysoin hallituksen politiikkaa kahdessa eri tilanteessa: metsäteollisuus tuottaa vientimarkkinoille tai se tuottaa kotimaan markkinoille. Molemmissa tapauksissa suojelupolitiikkaa ns. poliittisessa tasapainossa verrataan yhteiskunnan kokonaisyhyvinvoinnin maksimoivaan politiikkaan.

Etujärjestöjen lobbaus johtaa siihen, että poliittisesti määräytyvä metsien suojelun taso poikkeaa yhteiskunnan kokonaisyhyvinvoinnin maksimoivasta suojelun tasosta. Näin käy erityisesti silloin, kun metsäteollisuuden tuotteet kulutetaan kotimaassa ja kohonneet tuotantokustannukset nostavat kulutuksen hintaa. Jos metsäteollisuuden tuotanto suuntautuu vientiin, kireä teollisuuden kilpailutilanne ulkomaisilla markkinoilla johtaa alhaisempaan metsien suojelun tasoon.

Väitöskirjan toinen esse käsittelee kansainvälisillä markkinoilla kilpailevien saastuttavien yritysten verotusta. Keskeiset tutkimuskysymykset ovat: kuinka ylikansallinen tuotantorakenne vaikuttaa kansalliseen ympäristöpolitiikkaan? Miten ympäristöpolitiikan koordinointi muuttaisi kansallista politiikkaa? Käytän tarkasteluun kahden yrityksen ja kahden maan mallia, ja analysoin hallitusten ympäristöpolitiikkaa kahdessa eri tilanteessa: Molemmat

maat päättävät verotuksesta itsenäisesti tai päätöksentekoa koordinoidaan siten, että pyritään maksimoimaan maiden yhteenlaskettua kokonaisyhyvinvointia. Kuten jo aikaisemmassa kirjallisuudessa on todettu, kun saastuttavat yritykset ovat kansallisia ja tuottavat vain yhdessä maassa, päästöverotus on liian löysää. Tämä johtuu siitä, että molempien maiden hallitukset käyttävät ympäristöpolitiikkaa kauppapolitiikan välineenä: päästöveron alentaminen johtaa kotimaan yrityksen suurempaan markkinaosuuteen ja sitä kautta korkeampiin voittoihin. Kun hallitus arvioi ympäristöveron alentamisen hyötyä tilanteessa, jossa ympäristövero maksimoi maiden yhteenlasketun kokonaisyhyvinvoinnin, hyöty veron alentamisesta on suurempi kuin lisääntyvän saasteen aiheuttama ympäristöhaitan kasvu.

Kun yritykset ovat ylikansallisia ja tuottavat molemmissa maissa, ne voivat siirtää tuotantoa maasta toiseen esim. reaktion kireämpään päästöverotukseen. Tässä tilanteessa tulokset ovat hyvin erilaiset. Nyt hallitusten harjoittama ympäristöpolitiikka on liian tiukkaa: hyvinvointi kasvaisi molemmissa maissa, jos päästöverotusta kevennettäisiin. Tähän on kaksi syytä. Ensinnäkin, kuten edellä todettiin, keskeinen syy ns. ympäristödumppaamiseen yritysten ollessa kansallisia, on kannuste käyttää ympäristöpolitiikkaa myös kauppapoliittisiin tavoitteisiin. Kun yritykset ovat ylikansallisia, se ei ole mahdollista. Koska yritykset tuottavat molemmissa maissa, ne reagoivat samalla tavalla politiikan muutoksiin. Tästä seuraa, että muutoksilla ei ole vaikutusta niiden markkinaosuuksiin. Lisäksi, kun tuotanto on ylikansallista, kunkin hallituksen verotuksen piirissä on tuotantolaitoksia, jotka ovat ainakin osittain ulkomaisessa omistuksessa. Seurauksena on, että hallitukset kiristävät päästöveroa ulkomaa-

laisten osakkeenomistajien voittojen verottamiseksi.

Yksi merkittävä ylikansallisen tuotantoon vaikuttava tekijä on kansallisten hallitusten toiminta, josta selkeitä esimerkkejä ovat tuontitariffit ja investointien esteet. Viime vuosina myös tiukan ympäristöpolitiikan mahdollinen vaikutus tuotannon sijoittumiseen on herättänyt paljon huomiota. Väitöskirjani kolmas essee käsittelee ympäristöpolitiikan vaikutusta yritysten kansainvälistymiseen tilanteessa, jossa hallitukset eivät voi kansainvälisten vapaakauppasopimusten takia käyttää suoria kauppapolitiikan instrumentteja. Tämä kysymys on tärkeä pohdittaessa, pitäisikö kansainvälisissä sopimuksissa sopia yhtäaikaaisesti sekä kauppa- että ympäristöpolitiikasta. Kuten toisessa esseessä, käytän analyysiin kahden maan ja kahden yrityksen mallia. Lähtötilanteessa yritykset ovat kansallisia ja molemmat hallitukset verottavat ympäristölle haitallisia päästöjä. Yrityksillä on mahdollisuus sulkea tuotantolaitoksen ulkomailla ja investoida uuteen tuotantolaitokseen ulkomailla. Analysoin yritysten halukkuutta investoida ulkomaille kahdessa eri tilan-

teessa: ensimmäisessä tilanteessa hallitukset voivat käyttää sekä kauppa- että ympäristöpolitiikkaa. Toisessa tilanteessa hallituksia rajoittaa kansainvälinen vapaakauppasopimus, joka estää kauppapolitiikan käytön.

Esseen päätulos on se, että vapaakauppasopimukset, jotka rajoittavat hallitusten mahdollisuutta käyttää vientitukia, lisäävät yritysten halukkuutta investoida ulkomaille. Syy on seuraava. Kun yritykset ovat kansallisia ja hallitukset eivät voi käyttää vientitukia kotimaisen teollisuuden tukemiseen, ne käyttävät siihen ympäristöpolitiikkaa. Mutta ulkomaisen yrityksen investointi maahan eliminoi hallituksen mahdollisuuden käyttää ympäristöpolitiikkaa kotimaisen teollisuuden suosimiseen. Lisäksi investointi luo kannusteen käyttää päästöveroa ulkomaisen tuotantolaitoksen voittojen verottamiseen. Vastaavasti silloin kun hallitukset voivat käyttää sekä kauppa- että ympäristöpolitiikkaa, investointi ulkomaille ei aiheuta samankaltaista, investoivan yrityksen kannalta edullista muutosta kansallisten hallitusten harjoittamaan politiikkaan. □

Väitöskirja ympäristö- politiikan muodostumisesta

Alistair Ulph
Professori

Southamptonin yliopisto, Iso-Britannia

Väitöskirjassaan *Essi Eerola* analysoi ympäristöpolitiikan muodostumista, kun hallitus toteuttaa yhteiskunnan kokonaishyvinnön maksimoinnin sijaan politiikkaa, joka suosii erityisryhmiä, joiden tuki voi auttaa esim. takaamaan tulevaisuuden vaalimenestyksen, tai kun hallituksen täytyy turvata kotimaisten tuottajien ja kuluttajien strategiset kaappaedut. Näitä kysymyksiä tarkasteleva kirjallisuus on kasvanut nopeasti viimeisen kymmenen vuoden aikana. Yhtenä syynä tähän on uusien analyttisten välineiden kehittyminen ja toisaalta tarve vastata uusiin ympäristöpolitiikan haasteisiin yhä kilpailullisemmassa kansainvälisessä taloudessa.

Väitöskirja koostuu johdantoluvusta ja kolmesta esseestä. Johdantoluku osoittaa, että Eerola tuntee hyvin viimeaikaisen aiheeseen liittyvän kirjallisuuden. Käsittelen seuraavassa väitöskirjan kolmea esseettä.

Ensimmäisessä esseessä Eerola tarkastelee metsäteollisuudelle asetettavan metsien suojelutavoitteen määräytymistä poliittisena kilpailuna. Kilpailu on mallitettu ns. common agency -ongelmana metsäteollisuuden ja ympäristöliikkeen välillä. Metsäteollisuuden, joka malli-

tetaan monopolina, lopputuote tuotetaan joko vientiin tai kotimaiseen kulutukseen. Esseen päätulosten mukaan poliittisessa tasapainossa i) suojelupolitiikka on kireämpää, jos metsäteollisuus tuottaa vientimarkkinoille kuin jos se tuottaa kotimaan markkinoille, ii) suojelupolitiikka on sitä kireämpää mitä enemmän teollisuudella on markkinavoimaa, jos metsäteollisuus tuottaa vientiin ja iii) suojelupolitiikka on löysemppää kuin ”sosiaalisesti optimaalinen” politiikka paitsi jos ympäristöliike on lobbauksessa huomattavasti tehokkaampi kuin metsäteollisuus ja poliittisesti passiivisten kuluttajien ryhmä on pieni.

Analyysi on pätevästi tehty. Mielestäni esseessä olisi voitu kuitenkin laajemmin perustella mallitustavan valintaa. Miksi esim. metsäteollisuuden suojeluvaatimuksen vaikutusta muihin toimialoihin ei ole analysoitu? Lisäksi olisi ollut hyödyllistä varioida poliittisesti passiivisten kuluttajien preferensseihin liittyviä oletuksia, kuten alaviitteessä 10 sivulla 28 mainitaan. Käytetty sosiaalisen optimin määrittelmä on ns. second best -optimi. Tämä vaatisi jonkin verran perustelua.

Essee poikkeaa aikaisemmasta kirjallisu-

desta tarkastelemalla monopoliteollisuutta. Mielestäni epätäydellisten lopputuotemarkkinoiden vaikutusta poliittiseen tasapainoon common agency -mallissa olisi voitu tarkastella paremmin, jos teollisuus olisi mallitettu oligopolina ja yritysten lukumäärää olisi varioitu. Erityisesti olisi ollut mielenkiintoista tarkastella, miten Lemman 2 tulos olisi muuttunut, jos teollisuus olisi ollut kilpailullinen. Tuntuisi luontevalta, että myös kilpailullisten lopputuotemarkkinoiden tapauksessa olisi toivottavaa kiristää suojelupolitiikkaa, kun kysynnän hintajousto pienenee. Kuitenkin monopoliteollisuuden tapauksessa yritys hinnoittelee tuotensa ulkomaisille kuluttajille kansantalouden näkökulmasta optimaalisesti. Näin ollen tuloksen taustalla täytyy olla eri tekijät monopoliyrityksen ja kilpailullisten yritysten tapauksessa. Tämän kysymyksen lähempi tarkastelu olisi ollut mielenkiintoista.

Väitöskirjan toisessa esseessä väittelijä palaa oletukseen hyvinvointia maksimoivasta hallituksesta (jotta tulosten vertaaminen aikaisempaan kirjallisuuteen olisi helpompaa) ja tarkastelee ylikansallisen tuotantorakenteen vaikutuksia kansalliseen ympäristöpolitiikkaan. Kun yritykset ovat kansallisia, Eerola päättyy samaan lopputulokseen kuin aikaisempi kirjallisuus: hallitukset, jotka eivät toimi yhteistyössä, asettavat liian alhaisen päästöveroasteen (suhteessa sekä Pigou-veroon että veroasteeseen, jonka hallitukset asettaisivat, jos ne toimisivat yhteistyössä maksimoiden maiden yhteenlasketua kokonaishyvinvointia). Tämä johtuu siitä, että hallitukset suosivat kotimaisia yrityksiä. Kun taas yritykset ovat ylikansallisia, hallitukset asettavat veroasteet, jotka ovat korkeammat kuin koordinoitusti asetetut veroasteet (ja jotka voivat olla korkeammat kuin Pigou-vero). Annettuna mallin symmetrisyys hallituksilla ei

ole kannustimia alentaa veroastetta kotimaisen teollisuuden suosimiseksi, mutta niillä on kannuste käyttää päästöveroa kotimaassa sijaitsevien, ulkomaisessa omistuksessa olevien tuotantolaitosten voittojen verottamiseen.

Ongelman analyysi on pätevästi tehty, ja tulokset on esitetty selkeästi. On kuitenkin epäselvää, miten uusi päätulos on. Tulos ei riipu tuotannon ylikansallisesta rakenteesta ja esiintyisi myös tilanteessa, jossa molemmissa maissa olisi yksi ulkomaisessa omistuksessa oleva tuotantolaitos. Tarkasteltavan mallin symmetrisyyden takia motiivi alentaa päästöveroa kotimaisen teollisuuden suosimiseksi katoaa, ja hallituksilla on kannuste verottaa ulkomaisia osakkeenomistajia. Tämä johtopäätös on implisiittisesti mukana mm. papereissa *Hoel* (1997) ja *Ulph* ja *Valentini* (1997). Tulos riippuu symmetriaoletuksesta – epäsymmetrisessä tilanteessa motiivi kotimaisen teollisuuden suosimiselle saattaa osittain säilyä.

Esseen lopussa Eerola nostaa esiin kysymyksen, mitä tapahtuisi vastaavassa tilanteessa, jos yritykset kilpailisivat määrän sijaan hinnoilla. Tuntuu verrattain selkeältä, mitä siinä tilanteessa tapahtuisi. Bertrand-kilpailun tapauksessa hallitusten motiivi suosia kotimaista teollisuutta johtaa Pigou-veroa tiukempaan päästöveroon, mutta löyempään kuin koordinoitusti asetettu päästövero. Kun yritykset ovat ylikansallisia, ns. rent-shifting -motiivin pitäisi kadota ja jäljelle jäävien motiivien päästöveron asettamisen taustalla pitäisi olla samankaltaisia kuin Cournot-kilpailun tapauksessa. Näin ollen tämän tapauksen analyysin perusteella olisi voitu tehdä uusia johtopäätöksiä.

Kolmannessa esseessä väittelijä käyttää jo toisessa esseessä analysoitua mallia yritysten kansainvälistymispäätösten tarkasteluun. Malli poikkeaa toisessa esseessä käytetystä siten,

että nyt yritykset tuottavat kolmannen maan markkinoille, mutta tämä ero ei ole oleellinen. Kun hallitukset saavat käyttää vain ympäristöpolitiikkaa, ulkomaille investoiminen on dominoiva strategia yrityksille (paitsi jos päästöjen aiheuttama ympäristöhaitta on hyvin pieni tai uuden tuotantolaitoksen perustamiseen liittyvät kiinteät kustannukset ovat suuret). Syy on se, että hallitus, jonka alueella on ulkomaisessa omistuksessa oleva ylikansallisen yrityksen tuotantolaitos, asettaa Pigou-veroa korkeamman päästöveroasteen ja hallitus, jonka alueella on vain kotimaisessa omistuksessa oleva tuotantolaitos, asettaa Pigou-veroa alhaisemman veroasteen. Tämä suosii ylikansallista tuotantoa kansalliseen verrattuna ja tekee ylikansallisesta tuotantorakenteesta houkuttelevan. Silloin kun hallitukset voivat käyttää sekä kauppa- että ympäristöpolitiikkaa, ne käyttävät kauppapolitiikkaa kotimaisen teollisuuden suosimiseen. Tällöin päästöveroaste on joko Pigou-veron suuruinen (jos yritykset ovat kansallisia) tai korkeampi (jos yritykset ovat ylikansallisia). Viimeksi mainitussa tapauksessa syy on jälleen kannuste verottaa ulkomaisten omistajien voittoja. Vaikka päästöverolla on samanlainen vaikutus kuin edellä, kauppapolitiikan käyttö kumoaa sen. Eli kansallisten yritysten voitot voivat olla suuremmat kuin ylikansallisten ja siten kansallisena pysyminen on joko dominoiva strategia tai osa sekastrategiatasapainoa, jossa yritykset pysyvät kansallisina puolta suuremmalla todennäköisyydellä.

Nämä tulokset ovat kiinnostavia. Ne kuitenkin riippuvat kauppa- ja ympäristöpolitiikan välisestä epäsymmetriasta: samaa päästöveroastetta sovelletaan kaikkiin tuotantolaitoksiin (riippumatta omistuksesta) mutta vientituki kohdistetaan vain kotimaisessa omistuksessa oleville yrityksille riippumatta tuotantolai-

osten sijainnista. Mielestäni tämä oletus vientituen käytöstä on vaikea perustella: tuntuu erikoiselta, että tukea voidaan antaa ulkomailla sijaitseville tuotantolaitoksille ja että ne voidaan kohdistaa vain kotimaisessa omistuksessa oleville laitoksille. Tämä tuntuisi tarkoittavan, että tuontitulli voitaisiin periä maassa sijaitsevalta ulkomaisessa omistuksessa olevalta tuotantolaitokselta, mikä poistaisi yhden usein esitetyn syy ylikansalliseen tuotantoon siirtymiselle. Lisäksi, jos on mahdollista jättää ulkomaisessa omistuksessa olevat tuotantolaitokset ilman tukea, miksi hallitukset eivät menisi vielä pidemmälle ja verottaisi ulkomaisessa omistuksessa olevien tuotantolaitosten vientiä? Nähdäkseni vientituen käsittely esitetyllä tavalla vaatii siis enemmän perusteluja. Tästä seuraa kysymys siitä, miten erilaisia kaksi käsiteltyä regiimiä lopulta olisivat, jos hallitusten pitäisi käyttää vientitukia samalla tavalla kuin päästövero. Yksi mahdollisuus on, että kun hallitukset voivat käyttää sekä vientitukia että päästövero, vientituella olisi samanlainen rooli kuin päästöverolla vapaakaupan tapauksessa ja päästövero asetettaisiin Pigou-veron suuruiseksi. Tällöin yritykset sijoittuisivat tasapainossa samalla tavalla, kun hallitukset voivat käyttää sekä vientitukea että päästövero kuin myös siinä tapauksessa, että ne voivat käyttää vain päästövero. Tätä kysymystä kannattaisi tarkastella lähemmin ennen esseen lähettämistä julkaistavaksi.

Lopuksi mielestäni olisi ollut mielenkiintoista tarkastella kaupan vapauttamisen hyvinvointivaikutuksia annettuna hallitusten politiikkareaktiot ja yritysten sijoittumispäätökset. Annettuna mallin rakenne kaupan vapauttamisen pitäisi lisätä hyvinvointia, koska se johtaa siirtymiseen tasapainosta, jossa yritykset ovat kansallisia ja ympäristöpolitiikka löysää, tasa-

painoon, jossa yritykset ovat ylikansallisia ja ympäristöpolitiikka kireää. On mielenkiintoista todeta, että tilanteessa, jossa hallitukset voivat käyttää vain ympäristöpolitiikkaa, tasapainossa hallitukset asettavat korkeamman päästöve-
ron kun yritykset ovat ylikansallisia kuin jos ne olisivat pysyneet kansallisina. Pääomapako joh-
taa tiukempaan ympäristöpolitiikkaan. Luon-
nollisesti nämä kommentit on ymmärrettävä
sillä varauksella, etten ole täysin vakuuttunut
siitä, miten kauppapolitiikka on mallitettu ja
olisi hyödyllistä tietää, mitä seurauksia vaihto-
ehtoisilla kauppapolitiikkaa koskevilla oletuk-
silla olisi.

Essi Eerola on osoittanut teemaansa liitty-
vän kirjallisuuden vankkaa tuntemusta ja ky-
kyä tunnistaa uusia tutkimuskohteita. Väitös-
kirja osoittaa kykyä käyttää analyyttisiä tekni-
koita käsiteltävien kysymysten tarkasteluun.
Esseet on hyvin selkeästi kirjoitettu selostaen,

miten kukin essee liittyy aikaisempaan kirjalli-
suuteen, esittäen huolellisesti mallien oletukset
ja tulokset yhdessä niiden taustalla olevan in-
tuitioin kanssa. Kritiikkini yllä kohdistuu sii-
hen, että joissakin tapauksissa hän ei ole vie-
nyt analyysia niin pitkälle kuin olisi ollut mah-
dollista, osoittanut, mikä esseen omaperäisin
tulos on, tai perustellut riittävästi tehtyjä ole-
tuksia (erityisesti kolmannen esseen oletus
vientituesta). □

Kirjallisuus

- Hoel, M. (1997): Environmental Policy with En-
dogenous Plant Location. *Scandinavian Journal
of Economics* 99. 241–59.
- Ulph, A. ja Valentini (1997): Plant Location and
Strategic Environmental Policy with Intersector-
al Linkages. *Resource and Energy Economics* 19.
363–383.

Kirjoituksia tietotekniikan taloustieteestä¹

Mikko Mustonen

VTT, DI, professori ma.

Helsingin kaupunkorkeakoulu, kansantaloustieteen laitos

Kun surffaa Internetissä eli suomen kielellä samoilee verkossa, on todennäköistä, että sivun tarjoaa palvelinohjelma, josta sen käyttäjä ei ole maksanut mitään ja jonka ovat tehneet vapaaehtoiset saamatta siitä korvausta. Viime laskeemisella maailman yli 100 miljoonasta julkisesta nettipalvelimesta kaksi kolmannelta toimi Apachella, avoimella ohjelmalla. Suomalainen hoivayhteiskunnan tuotos *Linus Torvalds* askarteli kotona kymmenkunta vuotta sitten. Liikkeelle lähti ”maailman suurimmaksi projektiksi” kuvattu hanke, Linux. Nyt mahtimaiden – Saksan ja Kiinan – infrastruktuuria rakennetaan tällä ilmaisella talkootuotoksella.

Taloustiede sanoo, näin jo *Arrow* näki, että innovaatioon investoidaan vain jos tiedossa on tuottoja, jotka kattavat uponneet kulut. Innovaatiot ovat puolestaan talouden kasvun moottori. Tähän perustuu yhteiskunnan tuki patenteille ja tekijänoikeuksille: sallitaan monopoli,

jotta innovoitaisiin. Taloustiede sanoo lisäksi, että hinnalla on merkitystä: ilmainen hyödyke tapaa syrjäyttää maksullisen. Mitä näemmekään avoimissa ohjelmissa: innovaatiotyötä ilman tiedossa olevia tuottoja ja kaupallisia ohjelmia menestyksellä kilpailemassa ilmaisten kanssa.

On sanottu että avointen ohjelmien ristiriitaisen kentän tutkimiseksi tarvitaan uusia näkökulmia: filosofisia, ’hakkerin etiikkaa’, sosiologisia, kasvatustieteellisiä, jopa melkein teologisia, jos avointen ohjelmien profeetan, *Richard Stallmanin* sanoja ottaa vakavasti. Vaikkakin poikkitieteellinen lähestyminen aiheeseen liepee hedelmällistä, sadat miljoonat päivittäiset avointen ohjelmien kuluttajat perustelevat sen, että tämä ilmiö saadaan taloustutkijoiden välineiden otteeseen, niin teoriona kuin vertailuina todellisuuteen.

Avoimet ohjelmat tässä eivät viittaa tekniikkaan vaan tarkoittavat seuraavia asioita: ohjelman tekijät eivät saa työstään suoraa korvausta, mutta yhteys henkilön ja hänen tuotoksensa välillä säilyy. Lopputuloksena puolestaan maksutta kenen tahansa käytettävissä. Nämä

¹ *Lectio praecursoria Helsingin yliopistossa 14. maaliskuuta 2003 väitöskirjan ”Essays on the economics of Information and Communication Technologies: copyleft, networks and compatibility” tarkastustilaisuudessa.*

ominaisuudet saa aikaan lisenssisopimus, jolla tekijänoikeuksia siirretään. Väitöskirjatyön otikossakin esiintyvä kuvaava sana ”copyleft” – ikään kuin copyrightin vastakohdaksi – on eräs tällainen sopimus, epäilemättä tunnetuin. Lisäksi avoimille ohjelmointiprojekteille on ominaista, että ne kehittyvät ennakoimattomasti.

Väitöskirjatyössäni oletetaan ensinnäkin, että avointen ohjelmien luonti on tieteen koon verrattavaa. Mitkä sitten ovat tieteen kannustimet? No vaikkapa maine, apurahat, virat, parempi työpaikka muualla, kuten esimerkiksi *Dasgupta* ja *David* (1994) ovat arvioineet. Rinnakkainen selitys avointen ohjelmien luontiin on se, että tietotekniikan ammattilaiset laativat hajanaisena hankkeena ohjelmia omaan tarpeeseensa, kun markkinoilta ei löydy sopivaa. Markkinoilla kuluttajat arvostavat maksullisia ja ilmaisia, osin toisensa korvaavia ohjelmia, mutta ottavat huomioon myös ohjelman käytönnotosta ja opettelusta koituvan vaivan. Markkinat voivat olla valtavat kehitysjoukkoon nähden. Juuri avointen ohjelmien markkinoiden tarkastelu on väitöskirjatyössä uutta tietoa, toki muutamat muutkin ovat pohtineet ohjelmoijien kannustimia.

Nyt voidaan ajatella mallia toimialasta, jolla yritys – päätöksellään palkasta – saa osan ohjelmoijista palvelukseensa. Loput arvostavat enemmän avoimen ohjelman laatimista. Kun tuotos ja nimi pysyvät yhdessä, maineen myötä heille on tiedossa tulevia palkintoja. Syntyy kaksi ohjelmaa, maksullinen ja ilmainen. Markkinoilla kuluttajat arvostavat ne ja kun käytönnotto on helppoa, voittoaan maksimoiva yritys hinnoittelee niin, että jotkut kuluttajat valitsevat avoimen ohjelman. Jos käytönnotto on raskasta, kuluttajat käyttävät vain kaupallista ohjelmaa. Mallin tulosten mukaan yritys voi olla markkinallaan jopa yksin, mutta avoi-

men ohjelman aiheuttama ’näkömätön’ kilpailu voi olla niin kovaa, että yrityksen ei kannata ryhtyä kehityshankkeeseen – ”kenttä” jää avoimelle ohjelmalle. Näin on käynytkin. Tällöin mainittu omaan tarpeeseen kehittäminen on osuva tarkastelu. Ohjelmoijat eivät ole kiinnostuneita avoimen ohjelman menestyksestä kuluttajamarkkinoilla. Niinpä kuluttajat eivät kenties tiedä, että on olemassa avoin ohjelma. Osoitan, että silloin on yhteiskunnan etu kertoa siitä, sillä hyvinvointi kasvaa. Näinpä esimerkiksi Kiinassa toimitaan.

Aiemmin mainitun lisäksi avointen ohjelmien markkinoilla esiintyy muutakin taloustieteen kannalta erikoista: yritykset tukevat avoimia ohjelmointiprojekteja, jopa silloin kun lopputulos kilpailee yrityksen oman tuotteen kanssa. Avoimen ohjelmointiprojektin, kuten tieteenkin, eräs piirre on ennakoimattomuus. Toisaalta monilla ohjelmamarkkinoilla yhteensopivuus on arvokasta. Kuluttajat saattavat arvostaa yhteensopivuutta kilpailevienkin tuotteiden välillä paljon. Yritysten kannattaa sovittaa tuotteensa samanlaisiksi, vaikka se merkitsee kilpailun kiristymistä. Toisen esseen mallissa yritykselle on kannattavaa tukea avointa projektia (epävarman matkimisen sijaan) ja siten ohjailla se luomaan yhteensopiva ohjelma. Tämä tulos pätee silloin, kun avoin ohjelmointiryhmä on suuri, mutta kuluttajien verkkoarvostus matala.

Voidaan myös ajatella, että yhteiskunta standardoi tuotealueen. Tällöin yhteensopivuus syntyy itsestään. Vastoin yleistä käsitystä standardointi ei yllättäen välttämättä lisääkään hyvinvointia, kun avoin ohjelmointiryhmä on pieni ja verkkoarvostus puolestaan korkea. Yhteiskunta, esimerkiksi tieteen alueella, tukee avointen ohjelmien käyttöä, vaikkapa tiedon liikkuvuuden lisäämiseksi. Tuki kasvattaa avoi-

men ohjelman ohjelmointiryhmää. Jälleen, vastoin ensiajatusta, tämä muutos ei suinkaan aina lisää yhteiskunnan hyvinvointia.

Edellisessä tarkastelussa yhteensopivuus tarkoitti yhteensopivuutta eri yritysten tuotteiden välillä. Yhteensopivuus voi olla myös saman tuotteen tuotesukupolvien välistä. Tällainen ominaisuus voi olla tärkeä monista osista koostuvassa mutkikkaassa järjestelmässä, kuten vaikkapa pankin tosiaikainen tilipalvelu. Jo kahdeksankymmentäluvulta on tutkimustuloksia, joiden mukaan keskusyksikön toimittajan vaihto johti laitteen hintaan nähden moninkertaiseen ohjelmien muutosten, konversion, kustannukseen. Nykyään järjestelmiin on kumuloinut valtava määrä sovelluksia, joiden muuntaminen voi olla hyvin kallista.

Mallissa oletetaan, että ostajat seuraavat nykytoimittajansa tuotekehitystä muodostaakseen arvion tulevasta yhteensopivuudesta. Käytännössä on nähty, vaikkapa Hewlett-Packardin minitietokoneiden kohdalla, että kun tuotetta ei kehitetty, ostajat siirtyivät nopeasti muualle, vaikka laitteilla sinänsä oli käyttöä. Yritykset voivat sukupolvien yhteensopivuutta kehittäessään hyödyntää tätä tuotemerkkinoiden piirrettä. Ne näkevät yhteensopivuuden strategisen kilpailun välineenä. Yritykset haluavat myös julkisuutta kehityshankkeilleen jotta ostajat osaisivat arvioida yhteensopivuutta. Ajatellaan kahden yrityksen hallitsemaa markkinaa. Ne investoivat tuotekehitykseen, joka parantaa tulevan sukupolven tuotteen yhteensopivuutta nykyisen kanssa. Tätä puolestaan ostajat arvostavat. Koska investointi on peruuttamaton, yritykset voivat parantaa asemaansa kilpailussa suurella investoinnilla. Päädytään Nash-tasapainoon: parhaisiin ratkaisuihin annettuna muiden ratkaisut. Verrattuna siis yhteiskunnan kannalta parhaaseen tuotekehityk-

päätökseen, kilpailevat yritykset sijoittavat liian vähän tuotekehitykseen. Yhteiskunnan hyvinvointi lisääntyy, jos yritysten annetaan harrastaa yhteistyötä tuotekehityksessä. Tällöin yhteensopivuuden taso kuitenkin laskee.

Viimeisen esseen laajemmassa tarkastelussa oletetaan, että yritysten tiedot tuotantokustannuksista eroavat. Toisella on, vaikkapa oman osavalmistuksen takia, täysi tieto. Toinen taas on epävarma kilpailijan kustannuksista. Syntyy tilaisuus viestittämiseen, signaalointiin: matalan kustannuksen yrityksen kannattaa sijoittaa paljon tuotekehitykseen. Epävarma yritys voi kilpailijansa panoksesta päätellä sen kustannustason. Osoitan, että epävarmuus johtaa korkeaan tuotekehityspanokseen. Lisäksi, jos tuotekehitys on kallista, sitä harrastetaan melkein pä pelkästään, jotta vaikutettaisiin kilpailijaan. Osoitan myös, että jos on olemassa luotettu osapuoli, yritykset haluaisivat vaihtaa kustannustietoja ja vieläpä mahdollisimman aikaisin.

Väitöskirjatyössäni tutkitaan tietotekniikan maailmaa. Osin taustani takia, mutta tärkein syy onkin tullut jo esille: avointen ohjelmien vaikutukset kuluttaja-markkinoihin ovat merkittävät. Tämän takia syntyy jatkuvasti uusia, esimerkiksi yritysten ja ohjelmointiryhmien yhteishankkeisiin sopivia lisenssisopimuksia (esim. copymiddle). Lakimiesten mielikuvitus on rajaton ja uutta tutkittavaa riittää. Toimintamallia, joka liittyy avoimiin ohjelmiin, harrastetaan yhä laajemmin muuallakin: New Scientist kokeilee avointa lehteä – jokainen voi antaa panoksen ja kaikki saavat tuloksen käyttöönsä. Työn alla on myös avoin taloustieteen kurssi ja sen materiaali. Näissä esimerkeissä 'omaan tarpeeseen' luonti on tärkeä kannustin, mutta niilläkin voi olla melkoisia vaikutuksia kuluttajamarkkinoihin.

Lopuksi, kun yrittää vastata, niin uusia kysymyksiä nousee: Työssä ennustetaan, että jopa markkinallaan yksin toimiva yritys voi olla 'näkyvämmän' kilpailun kourissa, vaikka se ei markkinatutkimuksissa näy. Nehän mittaavat euroja! Kysymys kuuluukin: miten selvittää tämän uudella tavalla 'harmaan' talouden mitta? Miten kilpailuviranomainen saa oikean kuvan markkinasta? Apache sattui olemaan verkossa ja siksi helppo selvittää – ohjelma kysyy palvelimilta! Siksi kerroin sen lukuja – esimerkiksi Linuxista ei paljoa tiedetä. Onko käyttäjiä 5,

11 vai 21 miljoonaa? Copyleft on sopimus tekijänoikeudesta – yhteiskunnan kannalta usein hyödyllinen, kuten edellä mainittiin. Voikin kysyä: kuka ja miten tällaisesta tekijänoikeudesta huolehtii, avoimet projektit itse kun ovat löyhiä ja köyhiä? □

Kirjallisuus

Dasgupta, P. ja P. David (1994): "Towards A New Economics of Science". *Research Policy* 23. 487–521.

Väitöskirja tietotekniikan taloustieteestä

Lars Sørgard

Professori

Norjan Kauppakorkeakoulu, Bergen

Väitöskirja käsittelee tietotekniikan toimialaa ja erityisesti ohjelmistoteollisuutta. Osioita on neljä johdannon lisäksi. Työ on kokonaisuus, sillä osiot liittyvät toisiinsa läheisesti. Kaksi ensimmäistä osiota käsittelevät kaupallisten ja avointen ohjelmien suhteita ja jälkimmäiset niiden yhteensopivuutta.

Ensimmäisen esseen aihe on kaupallisen ohjelmistotuottajan ja avoimen ohjelman kehittäjäyhteisön välinen vuorovaikutus. Mallin ydin on ohjelmoijien valinnoissa: yritys tarjoaa kiinteäpalkkaisen työn ja toisaalta toiminta avointen ohjelmien kehitystyössä mahdollistaa tulevia komplementaaraisia tuloja. Yrityksen palkan taso määrää avoimen ohjelmointiyhteisön koon. Ohjelmien käyttöönottokustannukset ratkaisevat käyttävätkö kuluttajat avointa ohjelmaa. Markkinoiden koon osoitetaan vaikuttavan avoimen ohjelman markkinaosuuteen. Lopuksi esseessä pohditaan politiikkakysymyksiä ja osoitetaan, että tieto avoimesta ohjelmasta lisää hyvinvointia. Essee on hyvin laadittu lisäys avointen ja kaupallisten ohjelmien teoreettiseen tarkasteluun. Kuitenkin joitakin oletuksia voi asettaa kyseenalaiseksi. Esimerkiksi

olisi kiinnostavaa tarkistaa kuinka vaihtoehtoiset kysynnän mallinnukset vaikuttaisivat johtopäätöksiin.

Toinen essee on ensimmäisen laajennus. Ohjelmien laadut ovat nyt annettuja ja edellisen esseen kaltaista ohjelmoijien tarkastelua ei ole nyt mukana. Näin kirjoittaja kykenee tarkastelemaan kysyntää yksityiskohtaisemmin ja tarkasteluun lisätään verkostovaikutus. Avoin ohjelma on kaupallisen substituutti. Kysytään, pitäisikö yrityksen tukea avointa ohjelmointiyhteisöä ja näin luoda yhteensopivuus ohjelmien välillä. Kiinnostavaa on, että jos verkostovaikutus on voimakas, niin yritys valitsee yhteensopimattomuuden ohjelmien välille. Tulos on vastakkainen kuin aiemmassa tutkimuksessa. Tästäkin mallista voi esittää samat oletuksiin liittyvät kysymykset kuin edellä.

Kolmas essee käsittelee tutkimus- ja kehitystoiminnan vaikutusta kuluttajien ja yritysten käyttäytymiseen. T&K -toiminta nähdään investointina, jonka seurauksena yhteensopivuus tulevaisuudessa kohoaa. Miten yritys sitten investoi ja kuinka kilpailun luonne vaikuttaa lopputulokseen? Esseessä johdetaan tulos, jonka

mukaan kilpailu johtaa ali-investointiin verrattuna yhteiskunnan optimiin. Tukiaiset korjasivat tätä ja lisäsivät hyvinvointia. Essee on hyvin kirjoitettu ja sisältää kiinnostavia tuloksia. Kirjoittaja olisi kuitenkin voinut vertailla tuloksiaan tarkemmin aiempaan tutkimukseen.

Neljäs essee on kolmannen laajennus. Nyt oletetaan, että toisen yrityksen yksikkökustannus on yksityistä tietoa. Tämä tekee tarkastelusta paljon monimutkaisemman. Kirjoittaja osoittaa pystyvänsä hallitsemaan tarvittavan mallikehikon ja tarkastelu sujuu hyvin. Tulos on se, että yksityinen tieto johtaa suurempaan

T&K -investointiin kuin täyden tiedon vallitessa. Väitöskirjan tekijä olisi tässäkin kohtaa voinut pohtia tarkemmin työn ja aiemman tutkimuksen suhdetta. Erityisesti pitäisi selventää sitä, että mallissa ei ole tiedon leviämistä (spillover) ja siten mallin voi tulkita tuotantoon tai tuotteeseen liittyvän innovaation tarkasteluksi. Essee on täydennys tuotekehityksen ja yksityisen tiedon taloustieteelliseen tutkimukseen.

Mielestäni väitöskirja on hyvin laadittu ja osoittaa, että väittelijä pystyy vaatimaan teoreettiseen analyysiin. Väitöskirja täydentää aiempaa teoreettista tutkimusta. □

Esseitä taloudellisesta suojautumisesta*

Samu Peura

VTT

Sampo Oyj

Väitöskirjassani tutkin yrityksen suojautumismekanismeja tilanteissa joissa johdannaismarkkinat eivät tarjoa ratkaisua yrityksen suojautumisongelmiin. Riippuen tuotannon sopeuttamisen kustannuksista ja rahoitusmarkkinoiden epätäydellisyyksien asteesta, yrityksen optimaalinen suojautuminen voi kanavoitua tuotanto-, rahoitus-, tai voitonjakopäätöksiin, tai näihin kaikkiin. Epätäydellisillä markkinoilla riskienhallinta integroituu yrityksen tuotanto- ja rahoitusstrategiaan.

Yleistä pohdintaa

Näkemykseni mukaan yritysrahoituksen (corporate finance) teoreettinen tutkimus on jaettavissa kahteen metodologisesti varsin erilaiseen tutkimussuuntaukseen. Kun halutaan painottaa yrityksen eri sidosryhmien välisiä insentiiviongelmia, sovelletaan peliteorian menetelmiä. Tällöin oletetaan tietynasteinen informaation epäsymmetria ja analysoidaan yrityksen

sidosryhmien toimintaa vuorovaikutteisena pelinä jossa kukin osapuoli toimii optimaalisesti oman informaationsa rajoissa. Esimerkkejä peliteoreettiselle lähestymistavalle rakentuvista yritysrahoituksen tutkimusaiheista ovat rahoitusvaateiden optimaalisen suunnittelun (security design) teoria ja palkkajohtajien optimaalisen kompensaation teoria¹.

Peliteoreettisen lähestymistavan tyypillinen ongelma on, että pelin ratkaistavuuden nimissä epävarmuuden ja ongelman dynaamisen luonteen kuvauksessa joudutaan tinkimään. Tavallisia peliteorian sovelluksissa ovat kahden ja kolmen periodin mallit, samoin kuin kahden tilan mallit. Tällaiset mallit voivat tuottaa kvantitatiivisia tuloksia, mutta yrityksen yksittäisten päätöksenteko-ongelmien sekä niihin sisältyvän epävarmuuden approksimaatioina ne ovat äärimmäisen karkeita. Siksi mallien soveltaminen empiiriseen dataan ja niiden kvantitatiivis-

* *Lectio praecursoriae Helsingin Yliopistossa 16. toukokuuta 2003. Väitöskirja 'Essays on Corporate Hedging'.*

¹ Hyvä esimerkki tästä lähestymistavasta yritysraboitukseen on Javier Suarezin KAVAn kurssi syyskuussa 2003. Katso materiaali osoitteesta www.valt.helsinki.fi/fppe/courses/er403.htm.

ten implikaatioiden johtaminen voi vaatia valtavaa kekseliäisyyttä. Peliteoreettinen lähestymistapa yritysrahoitukseen on hyvin kvalitatiivinen.

Vaihtoehtoinen, ja väitöskirjassani valittu lähestymistapa, on painottaa yritykselle kriittisten varantojen hallintaa yrityksen primäärinä päätöksenteko-ongelmana, ja pyrkiä näiden ongelmien esittämiseen yleisessä dynaamisessa kehikossa, ts. jatkuvan ajan stokastisen kontrollin ongelmina. Yrityksen toimintaa ei useinkaan mallinneta vuorovaikutteisena pelinä, mutta peliteorian tuloksia käytetään motivoimassa oletuksia pääomamarkkinoiden epätäydellisyyksistä. Informaation epäsymmetriasta johtuvat sopimisen vaikeudet esitetään redusoidussa muodossa eri toimintatapoihin liittyvinä kustannuksina ja rajoitteina. Esimerkiksi osakeantoihin sisältyvää pelitilannetta yrityksen johdon/nykyisten omistajien ja yrityksen ulkopuolisten sijoittajien välillä ei mallinneta eksplisiitisti, vaan osakeanneille oletetaan kustannusrakenne jonka ajatellaan kuvaavan em. pelitilanteen tasapainotulemaa. Tämä lähestymistapa yritysrahoitukseen on metodologisesti lähellä operaatiotutkimuksen klassisia varastokontrollin ongelmia, sekä vakuutus kirjallisuudesta tuttuja osinko- ja riskikontrollin ongelmia.

Peliteorian ja kontrolliteorian lähestymistavat eivät tietenkään ole toisensa poissulkevia. Ne on menestyksellisesti yhdistetty mm. differentiaalipelien teoriassa, jota on sovellettu ainakin toimialan taloustieteen, kansainvälisen kaupan, sekä optimaalisen portfoliovalinnan ongelmiin. Aivan viime aikoina yritysrahoituksen kirjallisuudessa on esitetty kontrolliteoriaan pohjautuvia malleja joissa tietyissä tilanteissa pysähdytään pelaamaan aito neuvottelupeli eri sidosryhmien kesken. Esim. yrityksen

arvon jakautumista konkurssissa on mallitettu tältä pohjalta.

Optimaalisen kontrollin alalajeiksi voidaan tulkita jatkuva kontrolli (tyypillisesti prosessiparametrien kontrollia), singulaarikontrolli (fraktaalien kulun estäminen), impulssikontrolli (hyppäyttäminen), ja optimaalinen pysäytys (esim. option toteuttaminen). Ongelman luonne määrää minkä tyyppinen kontrolli on optimaalinen. Väitöskirjassani soveltan näistä kolmea jälkimmäistä.

Tuloksia

Väitöskirjassani esitän useita malleja joissa yrityksen perusongelmana on sen riskipuskurina toimivan oman pääoman optimaalinen hallinta. Tälle pääomalle on lainsäätäjän asettama toimialasta riippuva minimivaade (esimerkiksi pankki). Pääomavarannon kehitys riippuu yrityksen tuotantotoiminnan kannattavuudesta, johon vaikuttavat tuotantotoiminnassa toteutuvat shokit. Tuotannon sopeuttaminen shokkeihin ei ole mahdollista, joten yrityksen primääri suojautumismekanismi on sen pääomapuskuri. Pääomavarannon ehtymisen oletetaan johtavan yrityksen toiminnan loppumiseen. Johdon on mahdollista hakea pääomamarkkinoilta lisäpääomaa osakeannein, mutta näihin liittyy kustannuksia, määrärajoituksia tai viipeitä. Johto maksimoi yrityksen nettopääomanpalautusten nykyarvoa valitsemalla optimaalisen osingonmaksu- ja osakeantipolitiikan.

Seuraavassa on yhteenveto tuloksistani optimaalisista osinko- ja osakeantipolitiikoista:

- 1) osinkojen tehtävä on palauttaa pääoma omistajien parhaaseen käyttöön yrityksistä joiden kumuloituneet voitot ovat kasvattaneet pääomakantaa yli kriittisen tason.

Tämä taso riippuu yrityksen kassavirran luonteesta ja osakeanteihin liittyvistä kustannuksista ja rajoituksista. Osingonmaksun kriittinen taso alenee kun osakeantien kustannus laskee tai niihin liittyvät muut rajoitteet lievenevät.

- 2) osakeanteja on optimaalista toteuttaa yrityksen oman pääoman laskiessa alle kriittisen tason, joka riippuu yrityksen kassavirran luonteesta ja osakeanteihin liittyvistä kustannuksista ja rajoituksista. Jos kustannukset tai rajoitteet ovat riittävän korkeat, ei osakeanteja kannata toteuttaa. Johdan kriittisiä arvoja kustannustasoille joiden alittuessa osakeanteja kannattaa toteuttaa.
- 3) optio hankkia lisäpääomaa kasvattaa yrityksen arvoa, sillä osakeanti voi estää perusliiketoiminnaltaan kannattavan yrityksen kaatumisen tilapäiseen kannattavuusshokkiin. Optio hankkia lisäpääomaa on arvokkain yrityksille joiden pääomataso on optimaalisen osingonmaksutason alapuolella, mutta silti huomattavasti likvidaatiotason yläpuolella. Näin erityisesti jos pääomanhankinta-prosessiin liittyy huomattava viive, jolloin prosessin käynnistäminen ei takaa yrityksen suoriutumista yli prosessiin kuluvan ajan.
- 4) mittavan oman pääoman puskurin ylläpito on vaihtoehtoista riskienhallintaa, jos yrityksen ei ole mahdollista lyhyellä tähtäimellä kontrolloida tuotantotoimintansa riskejä tai suojata niitä esim. finanssijohdannaisilla. Vaikka tuotantotoiminnan riskien suojaaminen olisi mahdollista, on pääomapus-

kurien ylläpito silti optimaalista jos suojautumiseen liittyy kustannuksia. Epätäydellisillä markkinoilla rahoitus-, voitonjako-, ja riskienhallintapäätökset ovat vuorovaikutteisia, ja muutokset yhden kustannuksissa vaikuttavat optimaaliseen politiikkaan kaikkien osalta.

Esitän yhdessä esseessä yllä kuvattuun ajatteluun pohjautuvan numeerisen kehikon pankkien pääomituksen analysointiin. Tutkin tällä erityisesti stokastisesti vaihtelevan minimipääomavaateen vaikutuksia tarvittavien pääomapuskureiden kokoon. Sovellus on ajankohtainen pankkien uudistuvan (Basel II) vakavaraisuuskehikon vuoksi, jonka toteutuessa pankin minimipääomavaade voi vaihdella pankin asiakkaiden luottokelpoisuuden liikkeessä suhdannetilanteen mukaan.

Väitöskirjani sisältää myös etäisesti muuhun kokonaisuuteen liittyvän esseen jossa laajennetaan klassista *Mertonin* mallia yrityslainojen hinnoitteluun. Malli perustuu oletukselle että vakuuden arvo ja yrityksen konkurssitodennäköisyys eivät ole täydellisesti (lokaalisti) korreloituneita, mikä mahdollistaa esim. ulkopuoliseen takaajaan liittyvän vakuusriskin huomioon ottamisen yrityslainojen hinnoittelussa. Mallilla on mahdollista kvantifioida vakuuden arvoa kuvaavien parametrien vaikutus odotettuun luottotappioon konkurssitilanteessa. Näitä estimaatteja tarvitaan mm. pankkien Basel II vakavaraisuuslaskentamallin kehittyneissä versioissa. □

Lausunto väitöskirjasta "Essays in Corporate Hedging"

Luis Alvarez

professori, VTT, FT

Turun kauppakorkeakoulu

Samu Peuran tutkimusta voidaan arvioida vähintäänkin kolmesta eri perspektiivistä. Ensinnäkin, tutkimuksessa osoitettu rahoituksen taloustieteen kannalta relevanttien metodien osaaminen osoittaa kiistattomasti tekijän erinomaisen metodituntemuksen. Toiseksi, työ osoittaa tekijän tuntevan kattavasti yrityksen riskienhallintaa koskevan kirjallisuuden sekä käytännön kannalta keskeiset riskienhallintaan liittyvät kysymykset. Tämä on tärkeä seikka, sillä se lisää tutkimuksen merkittävyyttä käytännön näkökulmasta sen mahdollisten sovelusten kautta. Kolmanneksi, vaikka tutkimus on melko heterogeeninen se keskittyy yleisellä tasolla yritysten kohtaamiin rahoituspäätöksiin sekä niihin vaikuttavien tekijöiden ja rajoitteiden merkitykseen. Tämä osoittaa tekijän tuntevan melko kattavalla tavalla yrityksen rahoitusratkaisuihin liittyvän kirjallisuuden sekä sen kannalta relevantit ongelmat.

Tutkimuksen kahdessa ensimmäisessä esseessä tekijä käsittelee yrityksen optimaalista kassavirtakontrollia eri oletusten vallitessa. Molemmissa tutkimuksissa tarkastellut ongelmat ratkaistaan eksplisiittisesti ja tuloksia ha-

vainnollistetaan selkeästi sekä graafisesti että numeerisesti. Kyseisten esseiden kansantaloudellisesti katsottuna kaksi suurinta puutetta ovat eittämättä kassavirtojen oletettu eksogeenisuus sekä kassavirtadynamiikkaa kuvaavan aikasarjan lineaarisuus (homoskedastinen satunnaiskomponentti). Nämä kaksi puutetta rajoittavatkin tarkasteltujen mallien soveltuvuutta todellisen rahoituspäätännän kuvaajina. Koska yleisemmät mahdollisesti heteroskedastisen satunnaiskomponentin omaavat sekä epälineaariset aikasarjat johtavat tyypillisesti laadullisesti samankaltaisiin tuloksiin, voidaan tutkimuksien tuloksia pitää joka tapauksessa mielenkiintoisina suuntaa antavina todellista päätäntää tukevina havaintoina.

Tutkimuksen kolmannessa esseessä väittelijä tarkastelee Basel II -sopimuksen vaikutusta pankkien vakavaraisuuspuskureihin sekä erityisesti niiden volatiliteettiin kolmen eri vaihtoehtoisen järjestelmän vallitessa. Tutkimus on luonteeltaan hyvin käytännönläheinen ja pyrkii lähinnä tarjoamaan simulointiperusteisen vaihtoehtoisten järjestelmien vertailun. Kansantaloustieteellisesti katsoen tutkimuksen

suurin puute on puskurien olemassaolon perustelu sekä sen mahdolliset tehostomuusimplikaatiot. Vaikka on luonnollisesti selvää, että vakavaraisuuspuskurien tarkoituksena on estää pankki- ja vakuutusyhtiöiden kaatuminen, ei ole itsestään selvää johtavatko kyseiset puskurit pääoman tehostomaan allokointiin ja sitä kautta mahdollisiin hyvinvointitappioihin.

Työn neljäs essee käsittelee nollakuponkilainojen arvottamista luottoriskin vallitessa. Luottoriski introdusoidaan tarkasteluun olettamalla, että markkinoilla on olemassa kaksi mahdollisesti toisistaan riippuvaa hintaprosessia, joista toinen mittaa vakuuden arvoa ja toinen toimii mahdollisen luottoriskin toteutumisen mittana. Tarkasteltu malli on rahoituksen teorian sekä käytännön näkökulmasta hyvin mielenkiintoinen, sillä sekä Basel II -sopimus että uusi kansainvälinen tilinpitostandardi (IAS) edellyttävät sopimusten arvottamista niiden käypään arvoon siten, että sopimusten mahdollisesti sisältämä luottoriski on otettava huomioon. Tutkimuksessa tarkasteltu malli onkin tämän valossa hyvin relevantti, sillä se nojautuu jo käytännössä sovellettuihin yleisiin laskentaperiaatteisiin ja on samalla riittävän yksinkertainen velkakirjojen käyvän arvon määrittämiseen käytännössä.

Tutkimuksen viidennessä esseessä Peura tarkastelee palautumattoman investointipäättäjän ns. katetulkintaa kun arvottamisen perustana oleva hintaprosessi on lineaarinen diffuusio. Tutkimuksessa tarkastellaan aluksi van-

hoja jo hyvin tunnettuja malleja ja havainnollistetaan miten katetulkintaa voidaan soveltaa kyseisissä tapauksissa. Tämän jälkeen tekijä yleistää kyseisen tulkinnan klassiseen *A. Dixitin* Entry-Exit -tapaukseen. Vaikka tutkimuksessa esitetyt tulokset ovat oikeita, kärsii tutkimus hyvin puutteellisesta viittauksesta ja siten osoittaa tekijän tutkimuksen alan hieman puutteellisen tuntemuksen. Itse asiassa tutkimuksessa sovellettu tavanomaiseen optimointiin perustuva lähestymistapa on hyvin tunnettu jo 1960-luvulta saakka ja perustuu *E. Dynkinin* vuonna 1965 julkaisemassa klassikkoteoksessa *Markov processes, Volume II* esitettyyn lauseeseen 12.4, jonka mukaan tarkasteltaessa väitöskirjassakin käsiteltyjä optimaalisen ajoituksen ongelmia voidaan aina rajoittaa tarkastelemaan perustana olevan diffuusion tiloja ja siten tarkastella mallia aikariippumattomasti. Kyseistä havaintoa on sen jälkeen sovellettu optimaalisen ajoituksen kirjallisuudessa hyvinkin laajasti sekä kansantaloustieteessä että rahoituksen teoriassa (esim. *A. G. Malliaris & W. A. Brock Stochastic methods in economics and finance*, 1982, North-Holland, s. 194–205). Joka tapauksessa esseessä esitetty *A. Dixitin* Entry-Exit-tapauksen katetulkinta on uusi ja mielenkiintoinen, sillä se osoittaa, että sovellettu menetelmä yleistyy myös tapauksiin joissa perustana olevan stokastisen prosessin yleisyyden lisäksi päätöstä rajoittaa binäärinen muuttuja joka ilmaisee onko tarkasteltu yritys markkinoilla vai ei. □

Tutkimus keskuspankkien likviditeettihuutokauppojen vaikutuksista*

Tuomas Välimäki
Vanhempi ekonomisti
Suomen Pankki

Viime viikon torstain kokouksessaan Euroopan keskuspankin (EKP) neuvosto päätti keventää rahapolitiikkansa mitoitusta. Talouden perustekijät olivat edellisen kokouksen jälkeen muuttuneet siten, että se katsoi (rahapolitiikan strategiansa huomioon ottaen) tarpeelliseksi alentaa vallitsevaa korkotasoa puolella prosenttiyksiköllä. Rahapolitiikan ohjauskorot eli yötalletuskorko, perusrahoitusoperaatioissa sovellettava minimitarjouskorko sekä maksuvalmiusluottokorko ovat nyt 1, 2 ja 3 prosenttia. Mitä kautta tämä päätös vaikuttaa markkinakorkoihin? Miten keskuspankki siis käytännössä panee rahapolitiikkaansa toimeen?

Euroalueen pankkien tulee pitää yhteensä noin 130 miljardin euron edestä talletuksia eurojärjestelmään kuuluvissa kansallisissa keskuspankeissa täyttääkseen vähimmäisvarantovel-

voitteensa. Näiden talletusten määrä voi vaihdella päivätasolla, mutta kuukauden mittaisen laskentaperiodin sisällä niiden tulee keskimääräisesti olla vähintään velvoitteen suuruiset. Koska euroalueen pankkisektori on velka-asemassa suhteessa eurojärjestelmään (joka koostuu EKP:sta ja euroalueen kansallisista keskuspankeista), vähimmäisvarantovelvoitteiden täyttö onnistuu käytännössä vain siten, että pankit lainaavat kansallisilta keskuspankeilta rahaa eurojärjestelmän viikoittain pitämistä likviditeettihuutokaupoista. Jokainen euroalueen pankki on (ainakin periaatteessa) oikeutettu osallistumaan näihin *perusrahoitusoperaatioihin*.

Pankeilla on lisäksi mahdollisuus sijoittaa varantovelvoitteen ylittävä likviditeettinsä kansallisiin keskuspankkeihin, ja siten ansaita niille yötalletuskorkoa. Tämä korko toimii lattiana pankkienvälisten likviditeettimarkkinoiden lyhyimmälle korolle eli yön yli -korolle. Toisaalta, mikäli pankki ei pysty muutoin täyttämään varantovelvoitettaan tai jos sille on jäämässä negatiivinen saldo keskuspankkitalilleen päivän

* Lectio praecursoria Helsingin kauppakorkeakoulussa 13. kesäkuuta 2003 väitöskirjan "Central Bank Tenders: Three Essays on Money Market Liquidity Auctions" tarkastustilaisuudessa. Väitöskirja on julkaistu HKKK:n A-sarjassa (nro 218) sekä Suomen Pankin E-sarjassa (nro 26).

päätteeksi, tulee sen ottaa keskuspankista maksuvalmiusluottoa. Tämä maksuvalmiusluottokorko asettaa käytännössä katon pankkienväliselle yön yli -korolle. EKP:n neuvoston päätös laskea maksuvalmiusluottokorko kolmeen prosenttiin ja yötalletuskorko yhteen prosenttiin tarkoitti siis sitä, että pankkienvälinen yön yli -korko tulee ainakin seuraavaan korkopäätökseen asti liikkumaan yhden ja kolmen prosentin välisessä putkessa.

EKP voi toteuttaa rahamarkkinalikviditeettiä lisäävät perusrahoitusoperaationsa joko kiinteä- tai vaihtuvakorkoisina huutokauppoina. Kiinteäkorkoisessa huutokaupassa EKP ilmoittaa huutokauppakoron eli hinnan, jolla eurojärjestelmä on valmis rahaa pankeille lainaamaan. Tämän jälkeen kukin pankki ilmoittaa sijaintimaansa kansalliselle keskuspankille määrän, jonka se (annetulla korolla) on halukas lainaamaan. Tarjoukset saatuaan EKP päättää minkä osuuden saamistaan tarjouksista se on valmis toteuttamaan.

Vaihtuvakorkoisissa huutokaupoissa pankit ilmoittavat tarjouksissaan likviditeettimäärän, jonka ne *kullakin korolla* ovat valmiita lainaamaan. EKP asettaa tarjoukset hinnan mukaan alenevaan järjestykseen ja hyväksyy korkeimmat tarjoukset siihen rajaan asti, jolla se katsoo likviditeetin olevan ”oikealla tasolla”. Alinta korkoa, jolla tarjouksia hyväksytään kutsutaan *marginaalikoroksi*. Lisäksi EKP ilmoittaa hyväksytyjen tarjousten painotetun keskiarvon. (Tällä tavoin laskettiin nk. huutokauppakorko Suomen Pankin toteuttaessa itsenäisiä rahapolitiikan operaatioitaan vaihtuvakorkoisina huutokauppoina.) Vaihtuvakorkoinen vastaa varmastikin kiinteäkorkoista huutokauppaa paremmin yleistä mielikuvaamme tarjouskilpailusta, jossa myytävän tavarahan hinta määräytyy huutokaupan lopputuloksena.

Euroopan keskuspankki käytti ensimmäisen puolentoista toimintavuotensa ajan kiinteäkorkoisia huutokauppoja rahapolitiikkansa toimeenpanossa. (Tämä oli myös Suomen Pankin toimintatapa vuodesta 1994 eurojärjestelmän toiminnan alkuun asti.) Tänä aikana EKP:n neuvoston rahapoliittiset päätökset määrittivät suoraan hinnan, jolla pankit saivat lainata keskuspankkirahaa. Vuoden 2000 kesällä EKP päätti alkaa toteuttaa perusrahoitusoperaationsa vaihtuvakorkoisina huutokauppoina. Syyksi ilmoitettiin tarjousten hyväksymisprosentin painuminen niin pieneksi, että se vaikeutti huomattavasti pankkien tarjousten tekoa. Pahimmillaan EKP hyväksyiikin alle prosentin huutokauppoihin jätetyistä tarjouksista. Esimerkiksi viimeisessä operaatioissa ennen EKP:n ilmoitusta luopua kiinteäkorkoisuudesta pankit tarjoutuivat lainaamaan huimat 7 127 mrd. euroa. Tästä valtavasta määrästä EKP hyväksyi vain varantovelvoitteen tasaisen täyttämisen edellyttämät 62 mrd. euroa eli noin 0,8 prosenttia operaatioon jätetyistä tarjouksista. Kaikille oli tuolloin selvää, että pankkien tarjoukset olivat huomattavasti suurempia kuin määrä, jonka ne todella olisivat olleet valmiita vastaanottamaan. Selvännän tarjousmäärän käsittämättömä suuruutta vielä pienen esimerkkilaskelman avulla. Tuolloin pankkien vähimmäisvarantovelvoitteet olivat yhteensä noin 113 mrd. euroa. Pankkien taseitten yhteenlaskettu loppusumma oli tuolloin vajaat 16 000 mrd. euroa. Pankit siis tarjoutuivat lainaamaan eurojärjestelmältä yhdessä yksittäisessä operaatioissa rahamäärän, joka olisi ollut yli 60 kertaa niiden reservivelvoitteiden suuruinen tai likimain puolet niiden taseista. Onko se paljon? Tähän on olemassa yksiselitteinen vastaus – on! Ensiksikin keskuspankkiluototus perustuu eurojärjestelmässä aina täysimääräisiin, tarkat

kelpoisuusehdot täyttäviin vakuuksiin. Keväällä 2000 eurojärjestelmälle vakuuksiksi kelpavaa materiaalia oli tarjottua määrää vähemmän liikkeeseen laskettuna. Lisäksi vain osa tällaisesta vakuusmateriaalista on pankkien salkuissa tai edes sellaisilla tahoilla, joilta pankit niitä pystyisivät lainaamaan. Toisekseen, mikäli EKP olisi tuolloin hyväksynyt tarjoukset kokonaisuudessaan, olisi pankeille (tämän yksittäisen operaation takia) aiheutunut noin 2,7 mrd. euron tappio huutokauppakoron ja yötalletuskoron välisen erotuksen johdosta.

EKP:n vastaus tähän ylitarjousongelmaksi kutsuttuun ilmiöön oli siis alkaa toteuttaa huutokaupat vaihtuvakorkoisina. Vaihtuvakorkoisuus pitää nimensä mukaisesti sisällään sen, ettei keskuspankki enää suoraan aseta rahan hinnanmuodostuksen kannalta keskeistä korkoa, vaan se määräytyy huutokauppatarjousten perusteella. Keskuspankki voi kuitenkin vaihtuvakorkoisissakin operaatioissa vaikuttaa erittäin vahvasti operaation lopputuloksena saatavaan hintaan sekä maksuvalmiusluottojärjestelmän korkojen että etenkin likviditeettipoliitikansa kautta. Likviditeettipoliitikalla tarkoitan sääntöä, johon keskuspankki pohjaa päätöksensä huutokaupassa lainattavasta likviditeettimäärästä. Siirtyessään vaihtuvakorkoisuuteen EKP:n neuvosto halusi vahvistaa rahapoliittisten viestiensä yksikäsitteisyyttä uuden toimintatavan vallitessa. Tämän vuoksi EKP:n neuvosto ryhtyi kokouksissaan eksplisiittisesti asettamaan alarajan huutokaupoissa hyväksyttävälle tarjouksille. EKP:n neuvosto päättää nykyisin perusrahoitusoperaatioissa sovellettavan *minimitarjouskoron*. Pankit eivät voi jättää tarjouksia EKP:n viikoittaisiin operaatioihin tätä korkoa alemmilla tasoilla.

Siirtyminen kiinteäkorkoisista vaihtuvakorkoisiin huutokauppoihin poisti ylitarjousongel-

man. Korko-odotusten kääntynytä tilalle tuli kuitenkin (minimitarjouskoron soveltamisen myötä) niin sanottu alitarjousongelma. Alitarjousongelmalla viitataan tilanteeseen, jossa pankit eivät tarjoudu minimitarjouskorollakaan lainaamaan likviditeettiä siinä määrin kuin EKP olisi sitä halukas niille lainaamaan.

Mistä nämä pankkien tarjouskäyttäytymisestä juurensa juontavat ongelmat kertovat? Mikä motivoi pankit joissakin tilanteissa tarjoamaan jopa yli satakertaisesti määrän, joka vastaa niiden vähimmäisarantovelvoitteiden tasaista täyttöä? Mikseivät pankit aina ole halukkaita lainaamaan edes rahamäärää, jonka ne tasaiseen velvoitteiden täyttöön tarvitsevat? Kuinka pankkien tarjoustenteko riippuu keskuspankin valitsemasta huutokauppamenettelystä ja sen toteuttamasta likviditeettipoliitikasta? Mitä vaikutuksia kaikella tällä on rahapolitiikan tehokkuuden kannalta – eli miten erilaiset rahapolitiikan implementointitavat vaikuttavat rahamarkkinakorkoihin, näiden odotusarvoihin, likviditeetin määräytymiseen sekä rahapolitiikan virityksestä viestimisen yksikäsitteisyyteen? Nämä ovat rahapolitiikan toimeenpanon keskeisimpiä kysymyksiä. Ne ovat myös juuri niitä kysymyksiä, joihin väitöskirjassani etsin vastausta.

Tutkimukseni perusteella nähdään, ettei keskuspankki voi toimeenpanna rahapolitiikkaansa ilman reunaehdoja – toisin sanoen rahapolitiikkaa ei voida mallintaa rahamarkkina-analyysissä eksogeenisena (mallin ulkopuolelta tulevana) tekijänä. Esimerkiksi kiinteäkorkoisten huutokauppojen maailmassa rahamarkkinoiden tasapaino määräytyy keskuspankin preferenssien ja pankkien odotusten vuorovaikutuksesta. Pankkien odottaessa keskuspankin muuttavan ohjaukorkojaan lähitulevaisuudessa, keskuspankin on joko annettava ra-

hamarkkinalikviditeetin vaihdella pankkien korkonäkemyksen mukana tai rahamarkkinakoron poiketa ohjauskoron mukaiselta tasolta. Väitöskirjassani osoitetaan esimerkiksi kuinka EKP:n vaihtuvakorkoisissa huutokaupoissa käyttämä menettelytapa johtaa tilanteeseen, jossa pankkien korko-odotukset aiheuttavat lyhyimpien markkinakorkojen nousun ohjauskoron mukaiselta tasolta riippumatta siitä odotaanko EKP:n nostavan vai laskevan korkojaan. Kaiken kaikkiaan väitöstutkimukseni pyrkii rakentamaan analyysikehikon, jonka pohjalta pystytään selvittämään erilaisten rahapolitiikan implementointivaihtoehtojen vaikutuksia rahamarkkinoiden tasapainoon.

Väitöskirjani koostuu kolmesta esseestä ja kokoavasta johdantoluvusta. Kaksi ensimmäistä esseetä tarkastelevat kiinteäkorkoisia huutokauppoja, kolmas analysoi tilannetta keskuspankin toimeenpannessa rahapolitiikkaansa vaihtuvakorkoisilla operaatioilla. Kaikkien näiden tutkimusten painopiste on teoreettisessa analyysissä. Toisessa esseessä kuitenkin tarkastellaan myös empiirisesti Euroopan keskuspankin likviditeettipolitiikkaa ja tasapainon määrittymistä euroramarkkinoilla ajanjaksolla, jolla huutokaupat toteutettiin kiinteäkorkoisina. Vastaavasti kolmannessa esseessä tarkastellaan eurojärjestelmän kokemuksia vaihtuvakorkoisista huutokaupoista.

Pankkienvälisen markkinoiden mallintamisessa käyttämäni lähestymistapa muistuttaa tapaa, jonka *William Poole* introdusoi yhdessä monista klassikoksi nousseista artikkeleistaan jo vuonna 1968. Tämän tutkimusperinteen vii-

meaikaisesta hyödyntämisestä malliesimerkki on arvoisan vastaväittäjäni yhdessä *Giuseppe Bertolan* ja *Alessandro Pratin* kanssa rakentama fed funds -markkinoiden toimintaa analysoiva mallikehikko.

Likviditeetin tarjontapuolen analysoinnissa keskeiseen asemaan nousee keskuspankin käyttäytyminen. Ensimmäisessä esseessä mallikeskuspankkini on likviditeettipolitiikkansa osalta pelkistetysti joko likviditeetti- tai korko-orientoitunut. Jo tämä polarisoitunut malli antaa kuitenkin vahvan intuition siitä, miten erilaiset keskuspankin preferenssit muuttavat sen likviditeetin tarjontaa. Toisessa esseessä keskuspankin preferenssit ovat edelleen eksogeenisesti annetut, mutta vaihtoehtoisten likviditeettipolitiikkasääntöjen määrä on kasvatettu neljään. Kolmannessa esseessä mallin keskuspankki päättää tavoittelemansa likviditeettimäärän minimoimalla korko- ja likviditeetti-poikkeamista koostuvaa tappiofunktioitaan – likviditeetin tarjonnan endogenisointi on siis viety pisimmälle tässä esseessä.

Pankkien tarjouskäyttäytymisen mallintaminen vie työtäni perinteisestä analyysistä kohti huutokauppateoriaa. Tarjouskäyttäytymisen mallintamistapa riippuu voimakkaasti siitä käyttääkö mallikeskuspankki kiinteä- vai vaihtuvakorkoisia huutokauppoja.

Kaiken kaikkiaan työni suurin ansio lienee sellaisen analyysivälineistön kehittäminen, jonka pohjalta keskuspankki voi analysoida erilaisen interventiotapojensa soveltuvuutta omiin tavoitteisiinsa. □

Väitöskirja keskuspankkien likviditeettihuutokauppojen vaikutuksista¹

Leonardo Bartolini
Senior Vice President

Head, International Research Department
Federal Reserve Bank of New York

1. Yhteenveto ja alan kirjallisuus

Vakuudettomien lainojen yön yli -markkinoilla on keskeinen merkitys useimpien teollisuusmaiden rahoitusjärjestelmissä. Nämä markkinat kiinnittävät korkojen aikarakenteen ja toimivat kanavana, jonka kautta keskuspankit toteuttavat rahapolitiikkaansa. Vakuudettomien lainojen yön yli -markkinoiden kautta pankkisektorin ja lopulta myös talouden muiden sektorien likviditeettiä lisätään ja vähennetään. Keskuspankit toimivat näillä markkinoilla pitääkseen erittäin lyhyet korot (tavallisesti yön yli -korot) lähellä tasoa, joka on sopusoinnussa rahapolitiikan pitkän aikavälin tavoitteiden kanssa.

Kahden viime vuosikymmenen aikana on tehty huomattava määrä tutkimusta pankkien välisten lyhyiden markkinoiden empiiristen ja teoreettisten ominaisuuksien selvittämiseksi. Tämä tutkimus on kuitenkin suureksi osaksi noudattanut itsenäistä ja jossakin määrin eris-

täytynyttä lähestymistapaa, joka on edistänyt vain vähän rahapolitiikan mikrorakenteen tieteellistä ymmärtämystä ja josta on ollut vain vähän apua keskuspankkien rahapolitiikan päivittäisen toteutuksen kannalta. Erityisesti pankkitoiminnan tutkimuksessa on analysoitu yksityiskohtaisesti pankkien välisiä suhteita ja yksittäisten pankkien likviditeetinhallinnan ongelmia, mutta jätetty sivuun pankkien välisten markkinoiden suurimman toimijan eli keskuspankin asema. Rahoitusalan tieteellinen tutkimus on niin ikään keskittynyt hallittavissa olevien pääomamarkkinainstrumenttien hinnoittelumallien kehittämiseen, mutta tämä on toteutettu mallintamalla lyhyitä korkoja primitiivisinä stokastisina prosesseina ottamatta kovinkaan paljon huomioon niiden tasapainon määräytymiseen vaikuttavia perustekijöitä. Lisäksi oppikirjamaisissa rahapolitiikan analyseissä on useimmiten käsitelty rahapolitiikan välittymistä ja reagointia makrotalouden muuttujiin pitkällä aikavälillä, mutta ei otettu lu-

¹ Suomentanut Ulla Lehto, Julkaisu- ja kielipalvelut, Suomen Pankki.

kuun institutionaalisia tekijöitä ja markkinoiden ominaispiirteitä, jotka rajoittavat rahapolitiikan päivittäistä toteutusta.

Vasta aivan hiljattain – osaksi *Hamiltonin* (1996) selvityksen myötä – rahapolitiikan toteutusta koskevassa analyysissä on lähestytty teollistuneiden maiden keskuspankkien toimintatapaa. Tämä on tapahtunut kehittämällä pankkien välisiä markkinoita kuvaavia seurattavissa olevia malleja, joissa rahapolitiikalla on selkeä asema lyhyiden korkojen tasapainon määrääytymisessä, koska niissä otetaan huomioon markkinoiden jännitteet ja institutionaaliset tekijät, kuten varantovelvoitteet ja keskuspankkien likviditeetin hallinta maksuvalmiusjärjestelmän ja avomarkkinaoperaatioiden avulla. Tämän suuntaisen tutkimus on syventänyt käsitystä niiden välineiden suhteellisesta tehokkuudesta, joita keskuspankit käyttävät pitämään korot tavoitteen mukaisina, ja siten lisännyt tarkasteluun sekä tieteellisesti että käytännössä merkityksellisen näkökulman.

Tuomas Välimäki vie väitöskirjassaan tätä tutkimussuuntaa eteenpäin sisällyttämällä lyhyiden korkojen määrääytymistä koskevaan analyysiin nimenomaisen pohdinnan siitä, miten keskuspankit jakavat likviditeettiä avomarkkinaoperaatioissaan: miten ne toteuttavat huutokauppoja, miten ne reagoivat likviditeetin avulla pankkisektorin ulkopuolisiin häiriöihin, miten markkinaosapuolet ottavat likviditeetin hallinnassaan huomioon keskuspankkien toimintamenettelyt ja miten ne osallistuvat keskuspankkien huutokauppoihin ja antavat niissä tarjouksia.

2. Erityisasiat

Väitöskirjan ensimmäisessä tutkimuksessa ”Fixed rate tenders and the overnight money

market equilibrium” luodaan analyysin peruskehikko. Tutkimuksessa mallinnetaan pankkien likviditeetin hallinta ja virallinen interventio-politiikka yhtenä kokonaisuutena, josta käyvät selvästi ilmi euroalueen pankkireservien markkinoiden institutionaaliset pääpiirteet. Mallin kysyntäpuoli noudattaa *Poolen* (1968) viitoitamaa linjaa, jonka mukaan pankit minimoivat varantovelvoitteiden vaihtoehtoiskustannukset käymällä kauppaa pankkien välisillä markkinoilla ja reagoimalla siten eksogeenisiin sokkeihin. Poolen malli kehitettiin alun perin staattisessa ympäristössä, ja siinä analysoitiin pelkätään varantomarkkinoiden kysyntäpuolta. Välimäki tukeutuu työssään viimeaikaisiin tutkimuksiin, joissa tämä perusmalli laajennetaan ajassa muuttuvaksi ja rahamarkkinoiden tasapainon (myös rahapolitiittiset shokit) huomioon ottavaksi: pankkien välisten markkinoiden tasapainomalli esitetään monipäiväiseltä varantojen pitoperiodilta ja malliin sisällytetään keskuspankin korkotavoite, johon pyritään varantovelvoitteita, maksuvalmiusjärjestelmää ja avomarkkinaoperaatioita käyttämällä. Välimäki mallintaa tutkimuksessaan erityisesti korkojen vakauttamisen ja likviditeetin vakauttamisen välistä valintatilannetta, jonka eteen keskuspankki joutuu. Tutkimuksessa osoitetaan, että mitä joustavampaa keskuspankin likviditeetinjakopolitiikka kiinteäkorkoisissa huutokauppoissa on (eli mitä lähemmäksi pankki pääsee joustavinta tapaa jakaa likviditeettiä kiinteällä korolla), sitä pienempi on pankkien välisen koron ja kiinteäkorkoisen huutokaupan koron ero. Vaikka tämä ei ole erityisen yllättävää ja vaikka analyysin perustekijät eivät ole täysin uusia, Välimäen tutkimuksen merkittävä ansio on, että suuri määrä tutkimustietoa järjestetään siinä entistä yhtenäisemmäksi kokonaisuudeksi. Analyysissä on merkittävänä uutuuksena

myös se, että siinä otetaan nimenomaisesti huomioon ohjauskorkojen odotetut muutokset. Vaikka joissakin viimeaikaisissa tutkimuksissa on edetty tähän suuntaan (esimerkiksi *Balduzzi, Bertola ja Foresi* 1997, ja *Farnsworth ja Bass* 2003), asian käsittely on niissä paljon *satunnaisempaa*, eikä rahapolitiikan toteutuksen mikro-rakenteen kuvaus ole läheskään niin yksityiskohtaista kuin Välimäen tutkimuksessa.

Väitöskirjan toisessa tutkimuksessa ”Bidding in fixed rate tenders: Theory and evidence from ECB tenders” Välimäki tarkastelee osittaisen tasapainon analyysin avulla kiinteäkorkoisiin huutokauppoihin osallistuvan yksittäisen pankin käyttäytymistä, jonka katsotaan riippuvan keskuspankin likviditeetinjakomenettelyistä. Tutkimuksessa osoitetaan, missä olosuhteissa markkinakorko on (keskimäärin) korkeampi kuin perusrahoitusoperaatioiden kiinteä korko. Siinä myös selvitetään onnistuneesti eoniakoron käyttäytymistä EMU:n kahden ensimmäisen vuoden aikana, jolloin Euroopan keskuspankki käytti kiinteäkorkoisia huutokauppoja. Yleisemmällä tasolla markkinakorkojen tasapainokäyttäytymisen voidaan osoittaa riippuvan siitä, miten paljon keskuspankki jakaa likviditeettiä kiinteällä korolla. Tämän riippuvuussuhteen perusteella tutkimuksessa on voitu tarkastella EKP:n toimintatapaa euroalueen vuosien 1999–2000 rahamarkkinadatan valossa. Näiden tietojen analysointi mahdollistaa tutkimuksen johtopäätöksen, että tänä ajanjaksona EKP jakoi likviditeettiä kysyntää rajoittamalla. Mielenkiintoista tässä tutkimuksessa on, että selittäessään euroalueen korkojen havaittua käyttäytymistä Välimäki tuottaa uskottavamman selityksen markkinakorkojen asymmetriselle käyttäytymiselle kuin *Ayuso ja Repullo* hiljattain tekemässään tutkimuksessa. Ayuson ja Repullon (2000) tut-

kimuksessa EKP:n oletetaan olevan haluttomampi hyväksymään ”liiallisen” likviditeetin-jaon kuin likviditeetin ”vajheet”. Välimäki kuitenkin osoittaa tutkimuksessaan, että euroalueen korkojen havaittu käyttäytyminen voidaan selittää yksinomaan institutionaalisten järjestelyjen perusteella.

Väitöskirjan kolmannessa tutkimuksessa ”Variable rate liquidity tenders” yleismallia täsmennetään tarkastelemalla vaihtuvakorkoisia huutokauppoja (joissa korkotarjouksilla on alaraja), jollaisia EKP on toteuttanut kesäkuusta 2000 lähtien. Kahden varantojenpitoperiodin mallissa mallinnetaan tilanne, jossa keskuspankilla on (kvadraattiset) preferenssit sekä likviditeetin että koron vakauden suhteen. Tämän jälkeen tarkastellaan huutokauppojen ja pankkien välisten korkojen tasapainoa. Tutkimuksen – ja kenties koko väitöskirjan – kiintoisin löytö on tulema, jonka mukaan huutokauppojen maturiteettien mennessä päällekkäin minimitarjouskorko aiheuttaa odotetun lyhyen koron nousun ohjauskorkoa korkeammaksi, kun ohjauskoron odotetaan muuttuvan kyseisenä varantojenpitoperiodina *riippumatta siitä, mihin suuntaan ohjauskorko muuttuu*. Kuten Välimäki osoittaa, tämän tuloksen taustamekanismi toimii siten, että minimitarjouskorkoa käytettäessä huutokauppojen alitarjonta saattaa odotettua koronlaskua ennakoitaessa olla ennen huutokaupan päättymistä niin merkittävää, että pankkien välinen korko nousee ohjauskorkoa korkeammaksi silloinkin, kun ohjauskoron odotetaan laskevan. (Päinvastaisessa tapauksessa pankkien välisen koron nousu ohjauskoron nousua ennakoitaessa perustuu perinteisempään koronvaikutuskanaavaan.) Erityisen mielenkiintoiseksi asian tekee se, että tutkimuksessa tätä tulemaa verrataan euroalueelta saatuun dataan ja havaitaan, että

yön yli -korot itse asiassa nousivat ennen rahapolitiittisten korkojen laskua. Näin ollen tiedot tukevat vahvasti uutta teoreettista oletusta.

3. Yleisarvio

Kaiken kaikkiaan tämän väitöskirjan kolmessa tutkimuksessa analysoidaan tarkasti rahapolitiikan toteuttamista koskevan mikrotaloudellisen tutkimuksen tärkeää asiakokonaisuutta. Tutkimuksissa keskitytään markkinoiden tarjontapuolen kuvauksen parantamiseen ja osoitetaan, miten erilaiset huutokauppakäytännöt ja likviditeetin tarjontaa rajoittavat säännöt vaikuttavat markkinoiden käyttäytymiseen. Tutkimukset on nivottu yhteen erittäin hyvin. Ensimmäisessä tutkimuksessa luodaan rahamarkkinoiden tasapainoanalyysin yleinen mallikehikko, *kun tunnetaan* menettely, jolla likviditeettiä jaetaan keskuspankin huutokaupoissa. Toisessa tutkimuksessa keskitytään kiinteäkorkeisiin ja kolmannessa vaihtuvakorkeisiin huutokauppoihin.

Tuomas Välimäen väitöskirja edistää osaltaan rahapolitiikan toteuttamista koskevaa tutkimusta ja kuuluu siten perusteellisimpiin ja laajimpiin analyyseihin, joita on toistaiseksi käytettävissä. Väitöskirjan analyysi, jonka vaikuttimena ovat olleet kokemukset vastaperustetusta eurojärjestelmästä mutta jonka merkitys ei millään muotoa rajoitu eurojärjestelmän piiriin, osoittaa selvästi, että keskuspankkien likviditeetin hallintaa määrittelevät institutionaaliset ja käyttäytymiseen liittyvät tekijät muokkaavat ratkaisevalla tavalla rahamarkkinoiden käyttäytymistä. Tutkimukseen sisältyy myös vielä alustava – mutta silti oivaltava – analyysi euroalueen rahamarkkina-
datasta, jonka perusteella arvioidaan (yleisesti ottaen onnistuneesti) mallin teoreettisia ole-

tuksia markkinaosapuolten käyttäytymisestä huutokaupoissa ja pankkien välisten korkojen reaktioista.

Analyysiin sisältyy useita yksinkertaistuksia – siinä ei esimerkiksi oteta huomioon markkinoiden epätäydellisyyksiä, kuten luottolimiittejä, transaktiokustannuksia ja osto- ja myyntihintojen välisiä eroja. Nämä yksinkertaistukset ovat mielestäni tarkoituksenmukaisia, ja analyysistä pois jätettyjä aiheita voidaan selvittää myöhemmissä tutkimuksissa. Tällä tavoin yksinkertaistamalla analyysissä on voitu paneutua malliin perustuviin ratkaisuihin, mikä ei muutoin olisi ollut mahdollista. Kolmannen tutkimuksen lyhyttä liitettä lukuun ottamatta huomioon ei myöskään oteta pankkien heterogeenisuutta sekä koon että häiriöille altistumisen suhteen, millä on ollut tärkeä merkitys aiemmissa pankkien välisiä markkinoita koskevissa tutkimuksissa. Tämän yksinkertaistuksen vuoksi tutkimuksessa on ollut mahdollista soveltaa edustavan agentin mallia, joka yksinkertaistaa analyysiä huomattavasti. Tämä on myös oletus, jota ehkä joudutaan lieventämään tulevissa tutkimuksissa, sillä edustavan agentin mallissa on erittäin vaikea toisintaa *kvantitatiivisesti* monia datasta löytyviä mielenkiintoisia piirteitä, kuten korkojen volatilitteettia, kaupankäynnin ja korkojen päivänsisäistä kehitystä, jne.

Kaiken kaikkiaan väitöskirjan panos rahapolitiikan toteutusta koskevaan tutkimukseen on merkittävä ja väitöskirja auttaa osaltaan kuromaan umpeen kuilua, joka on pankkitoimintaa, rahapolitiikkaa ja rahoitusalaa koskevan tutkimuksen välillä. Se toimii myös erittäin käyttökelpoisena käsikirjana keskuspankkilaisille – eurojärjestelmän piirissä tai muualla – rahapolitiikan päivittäisessä toteutuksessa. □

Kirjallisuus

- Ayuso, J. ja Repullo, R. (2000): "A Model of the Open Market Operations of the European Central Bank" Banco de Espana, Servicio de Estudios, Documento de Trabajo no 0014.
- Balduzzi, P., Bertola, G. ja Foresi, S. (1997): "A Model of Target Changes and the Term Structure of Interest Rates" *Journal of Monetary Economics* 39, 223–249.
- Hamilton, J. (1996): "The Daily Market for Federal Funds" *Journal of Political Economy* 104, 26–56.
- Farnsworth, H. ja Bass, R. (2003): "The Term Structure with semi-credible Targeting" *Journal of Finance* 58.
- Poole, W. (1968): "Commercial Bank Reserve Management in a Stochastic Model: Implications for Monetary Policy" *Journal of Finance* 23, 769–791.

Yritysrahoituksen haasteet ja julkisen vallan tehtävät

Jaakko Kiander
Tutkimusprofessori

VATT

Financial systems and firm performance. Theoretical and empirical perspectives.

*Ari Hyytinen & Mika Pajarinen (eds.).
ETLA B 200. Taloustieto: Helsinki
2003. 482 s.*

ETLA on tehnyt pitkäjänteistä tutkimustyötä yritystoiminnan edellytyksistä Suomessa. SITRA ja TEKES ovat rahoittaneet laajaa Etlatiedon tutkimusohjelmaa, jossa on keskitytty yritysten rahoitusjärjestelmän toimintaan ja haasteisiin. Käsillä oleva *Ari Hyytisen ja Mika Pajarisen* toimittama paksu ja näyttävä kokoomateos *Financial systems and firm performance* esittelee tämän projektin tuloksia.

Yritysten toimintaedellytysten ja teknologisen kehityksen pohdinta ei perinteisesti ole kiinnostanut kovin paljo suomalaisia ekonomisteja. Päähuomio on ymmärrettävistä syistä keskittynyt valuuttakurssipolitiikan tapaisiin makrokysymyksiin. Suomen liittyttyä sekä EU:n että EMU:n jäseneksi kotimaisen makrotaloustalouden autonomia on kuitenkin ratkaisevasti kaventunut. Tämän vuoksi talouspoliittisen fokuksen on muututtava. Kansallinen talouspolitiikka alkaa ongelmanasettelultaan muistuttaa yhä enemmän maakunnallista kehittämisspolitiikkaa. Kun korkoihin ja valuuttakursseihin ei voida vaikuttaa lainkaan ja finanssipolitiikkaankin vain vähän, joudutaan entistä enem-

män pohtimaan taloudellista kasvua luovien yritysten (kansallisia ja alueellisia) toimintaedellytyksiä.

Toistaiseksi Suomi on menestynyt uusien pelisääntöjen varassa kohtalaisen hyvin. T&K-toiminta on vilkasta, teknologian taso korkea ja pääomamarkkinatkin kohtalaisen kehittyneet. Monien mittareiden mukaan suomalaisyritysten toimintaympäristö on hyvä – jostakin syystä investointien kehitys on kuitenkin ollut vaisua. Pääomamarkkinoiden vapautuminen on myös poistanut entisen iänikuisen murheen pääomapulasta.

Hyytisen ja Pajarisen toimittama kirja jakaantuu kolmeen osaan: Ensimmäisessä tarkastellaan rahoitusjärjestelmää makrotaloudellisesta ja institutionaalisesta näkökulmasta. Osioon sisältyy viisi artikkelia. Neljä artikkelia sisältävää toista osaa hallitsee mikrotaloudellinen lähestymistapa. Kolmannen osan kahdesa artikkelissa pohditaan julkisen vallan toimintaa osana yritysrahoitusta.

Toimittajien kirjoittaman kattavan johdantoluvun jälkeen kirjan avaa Hyytisen ja Pajari-

sen laatima pohjoismainen makrotason vertailu. Suomalaisen rahoitusjärjestelmän toimivuus samoin kuin riskipääoman (venture capital) saatavuus vaikuttavat tulosten mukaan vähintään yhtä hyviltä kuin läntisissä naapurimaissakin.

Seuraavat kolme artikkelia keskittyvät rahoitusjärjestelmän instituutioihin ja sijoittajien oikeuksien tarkasteluun. Hyytinen, *Ilkka Kuosa* ja *Tuomas Takalo* kirjoittavat osakkeenomistajien oikeuksista. Pääomamarkkinoiden ja ulkomaisen omistuksen vapautuminen ovat johdaneet osakkaiden aseman parantumiseen. Samaa aikaan pankkien asema yritysten rahoittajina on heikentynyt. Säädöksiä vertailemalla voidaan päätyä myös arvioimaan, että vähemmistöosakkaiden oikeudet ovat kunnossa. Artikkelissaan *Timo Kaisanlahti* arvioi kuitenkin, että käytännössä vähemmistöosakkaiden asema ei ole kuitenkaan aina hyvä. Pieneen yritykseen sijoittavalla vähemmistöosakkaalla ei ole välttämättä käytössään ratkaisevaa äänivaltaa (*voice*), eikä aina myöskään mahdollisuutta saada rahojaan ulos yrityksestä (*exit*). Näillä tekijöillä on luonnollisesti suuri merkitys tavoittelujen riskisijoittajien kannalta.

Jyrki Ali-Yrkkö, Hyytinen ja *Johanna Liukkonen* arvioivat suomalaisten kokemusten pohjalta sitä, kuinka helposti sijoittaja saa rahansa ulos yrityksistä. Kuten arvata saattaa, ongelmaksi muodostuu pääomamarkkinoiden pienuus; osakkuuksien myyminen toisille sijoittajille onnistuu vain harvoin. Käytännössä sijoittajat saavatkin voittonsa niin, että menestyvät pk-yritykset fuusioidaan jossakin vaiheessa suurempiin yrityksiin. Ali-Yrkkön tulosten mukaan tähän onkin kohtalaisen hyvät edellytykset, koska yritysosto- ja fuusioaktiviteetti (*mergers and acquisitions, M&A*) on Suomessa viime vuosina ollut poikkeuksellisen suurta.

Kyseessä voi kuitenkin olla väliaikainen ilmiö, joka liittyy toisaalta teknologiahuumaan ja toisaalta yrityscentän uudelleenjärjestelyihin talouden sopeutuessa Euroopan sisämarkkinoihin.

Kirjan toisessa osassa tarkastellaan lähemmin yritysten rahoitusta ja siinä tapahtuneita muutoksia. Hyytisen ja Pajarisen aiheena on pienyritysten rahoitus. Tulokset vahvistavat sen, mikä näyttää pätevän muuallakin maailmassa: pk-yrityksissä yrittäjien oma pääoma on pienyritysten keskeisin rahoituksen lähde. Suomalaisten pk-yritysten rahoitusrakenne on esimerkiksi lähes identtinen amerikkalaisten pk-yritysten kanssa. Varsinkin uutta kehittävät ”innovaattoriyrittäjät” tukeutuvat omaan pääomaan. Mitä ilmeisimmin innovoiminen on liian riskialtista toimintaa rahoitettavaksi pankkilainoilla.

Ali-Yrkkö ja *Pekka Ylä-Anttila* tarkastelevat suuryritysten toiminnan globalisoitumista. Heidän mukaansa suomalaisten suuryritysten strategia on muuttunut 1990-luvun aikana kansainvälisten business-normien mukaiseksi; keskeiseksi tavoitteeksi on tullut omistaja-arvon maksimointi. Samalla ulkomaisen omistuksen osuus on kasvanut. Ulkomaiset sijoittajat, jotka ovat ostaneet merkittävän osuuden suomalaisista suuryrityksistä, vaativat tuottoa sijoituksilleen – toisin kuin vanhat ja ilmeisen passiiviset kotimaiset omistajat. Ulkomaisella omistuksella näyttää olevan lähinnä myönteisiä vaikutuksia yritysten toimintaan.

Ulkomaisten riskisijoittajien vaikutusta arvioidaan *Markku Maulan* ja *Markus Mäkelän* artikkelissa. Ulkomaiset riskisijoittajat hyödyttävät usein sijoituskohteitaan pääoman lisäksi myös luomalla kontakteja kansainvälisille markkinoille. Ulkomaisten sijoittajien on kuitenkin vaikeaa saada luotettavaa informaatiota

yrittäjistä. Tämän vuoksi yhteistoiminta kotimaisten riskisijoittajien kanssa on hyödyllistä.

Riskisijoituksiin väistämättä liittyvien erilaisten riskien ja informaatio-ongelmien luonnetta ja seurauksia tarkastellaan *Vesa Kanniaisen* katsausartikkelissa. Artikkelin summarisoi sekä teoreettista että empiiristä tutkimusta. Kanniaisen johtopäätökset riskisijoittamisen mahdollisuuksista ovat varovaisia.

Kirjan viimeisessä osassa keskustellaan julkisen yritystuen merkityksestä osana yritysten rahoitusta Suomessa. Hyytinen ja *Lotta Väänänen* osoittavat, että julkinen tuki on Suomessa hyvin keskeisessä osassa; joka kolmas yritys on saanut jotakin tukea. Tuella asetettujen tavoitteiden mukainen viranomaisretoriikka ei aina vastaa tukien myöntämiskäytäntöjä. Kirjoittajat kaipaavatkin selektiivisempää tukipolitiikkaa, varsinkin kun viime vuosina yritystuet ovat nousseet samaan aikaan kun muutkin rahoitusmahdollisuudet ovat parantuneet. On hieman epäselvää, mikä on se markkinaepätäydellisyys, josta peräti kolmasosa yrityksistä kärsii.

Kirjan päätösluvussa Hyytinen, *Petri Rouvinen*, *Otto Toivanen* ja *Ylä-Anttila* summarioivat keskeisiä tuloksia yritysten rahoituksen, innovaatioiden ja kasvun suhteesta. Rahoitusmarkkinoiden vapautumisen myötä yritysten rahoitus järjestyy useimmiten markkinaehtoisesti. Suuryritykset eivät tarvitse tukea, eivätkä myöskään vakiintuneet pk-yritykset. Tukipolitiikan uudistamista olisikin pohdittava. Kokemukset Suomesta (ja monesta muusta maasta) osoittavat, että rahoitusongelmista kärsivät aloittavat yritykset ja erityisesti innovaa-

tiotoimintaan suuntautuneet pienet yritykset. Niiden kohdalla voidaan puhua edelleen markkinaepätäydellisyydestä (tai oikeammin ehkä epätäydellisen informaation aiheuttamista ongelmista) ja mahdollisista tuella aikaansaatavisista olevista positiivisista ulkoisvaikutuksista.

Kirja kokoaa hyvin yhteen tutkimustuloksia suomalaisen yrityskehityksen rahoituksesta. Samalla se herättää uusia kysymyksiä pohdittavaksi. Monet asiat näyttävät olevan jo hyvässä kunnossa, mutta parantamisen varaa ja uudelleen suuntautumisen tarvetta on myös.

Suomalainen pääomasijoitustoiminta on huomattavan viranomaisvetoista. Keskeisiä toimijoita ovat SITRA ja TEKES. Miten markkinoille voitaisiin saada enemmän yksityisiä sijoittajia? Kysymys liittyy todennäköisesti myös laajempaan veropolitiikkaan ja yksityishenkilöiden mahdollisuuksiin kartuttaa varallisuutta.

Julkisten tukioirgaanien toiminta on todennäköisesti ollut Suomessa enimmäkseen järkevää ja tehokasta. On kuitenkin kysyttävä, onko mielekäästä jakaa tukea 'kaikille', ja onko olemassa vaara, että julkinen tuki syrjäyttää yksityisiä sijoittajia markkinoilta. Samalla voi myös korostua liikaa byrokraattien rooli resurssien allokointiossa.

Suomen tulevan talouskasvun ja kilpailukyvyn kannalta yritys-, innovaatio- ja yrittäjyyspolitiikka ovat avainasemassa. Poliitiikan suunnittelun apuna tarvitaan tutkimusta ja päätöksentekoa tukevia tutkimustuloksia. Hyytisen ja Pajarisen kirja vastaa erinomaisella tavalla tähän tarpeeseen, vaikka se ei koko pajatsoa tyhjennäkään. □

Sosiaalivakuutuksen ja -palvelujen ekonomiaa

Jussi Linnamo

Professori

Espoo

Sosiaalivakuutuksen ja
-palvelujen ekonomiaa

*Ilpo Suoniemi, Hannu Tanninen
ja Matti Tuomala, Hyvinvointi-
palveluiden rahoitusperiaatteet,
Helsinki 2003. Sosiaali- ja terveys-
ministeriön julkaisuja: 5. 100 s.*

Uusliberalismin hyökyaallon nousun aikoina 1990-luvun puolivälissä monen vulgaariekonomistin piintymäksi tuli hyvinvointipalvelujen tuottamis- ja rahoitusmuotojen vähentäminen ja yksityistäminen. Finanssipolitiikan makrotalouden mukaan julkisen talouden alijäämiä oli monessa maassa vähennettävä. Kukaan ei voinut väittää vastaan, etteivätkö jatkuvasti paisuvat julkisen velan korkomenot olisi muodostaneet kasvun esteen. Helpoin politiikan väline julkisen talouden alijäämän alasajoon oli epäilemättä julkisten menojen karsinta. Poliittisesti näennäisneutraalina keinona pidettiin yleistä juustohöylää.

Julkisen talouden mikrotalouden tutkimus oli itse asiassa jäänyt koko maailmassa suhteellisen vähiin. Odotusten, epätäydellisen ja epäsymmetrisen informaation teorian antama lisä markkinoiden toimivuuden ja epäonnistumisen tarkkailuun eivät kuuluneet vielä ennen 1990-luvun alkua finanssipolitiikan tutkijoiden arsenaaliin.

Terveydenhoidon ja opetuksen tason kohoamisen positiiviset vaikutukset taloudelliseen kasvuun hyväksytään yleisesti. Sen sijaan

myös hyvin yleisen käsityksen mukaan on olemassa jossakin optimitaso, jonka ylittäminen heikentää kasvua verotuksen negatiivisten kannustinvaikutusten tai tulonsiirtojen ja sosiaalipalvelujen käyttäjien moral hazard -ongelmien takia. Miksi kukaan kieltäytyisi ottamasta vastaan sellaisiakin tulonsiirtoja tai hyvinvointipalveluja, joita asianomainen ei itse asiassa tarvitse, tai muutoin elämään siivellä.

Sosiaali- ja terveysministeriö asetti kolme taitavaa ekonomistia arvioimaan hyvinvointipalvelujen järjestämisvaihtoehtoja ja rahoitusperiaatteita ministeriön strategisen päätöksenteon ja suunnittelun pohjaksi. Kirjoittajat tarkastelivat tehtävänsä mikrotaloustieteen kannalta ja hakivat vastausta seuraaviin kysymyksiin:

1. Mitkä tehtävät sopivat julkiselle sektorille?
2. Mikä on paras tehtävänjako yksityisen ja julkisen toiminnan välillä?
3. Mikä on tehokkain tapa huolehtia hyvinvointitehtävistä, kun julkisen toiminnan puitteet on kiinnitetty menobudjetin koon osalta?

Kirjassa suoritettussa tarkastelussa otetaan nimenaan huomioon markkinoiden laatu, joita epätäydellisen ja osittain epäsymmetrisen informaation olosuhteet voivat leimata. Sosiaalimenoja voidaan suorittaa tulonsiirtoina tai palveluina. Edellisiä ovat tyypillisesti sosiaalivakuutukset, jälkimmäisiä sellaiset sosiaalipalvelut kuten sairaanhoito tai lasten päivähoito. Sosiaalivakuutuksia voi myöntää julkinen vakuutuslaitos tai yksityinen julkinen varoin tuettu yhtiö. Sosiaalipalveluja voi tuottaa julkinen valta tai yksityinen laitos, jolta julkinen valta niitä ostaa tai muutoin rahoittaa.

Sosiaalivakuutuksen markkinoilla vallitsee epätäydellinen informaatio. Vain vanhuuseläke on aktuaarisesti helppo ongelma. Väestöstä ja sen vanhenemisprosessista saadaan runsaasti tietoja ja vakuutusmatematiikan menetelmät ovat koeteltuja. Samaa on tietenkin sanottava sellaisen järjestelmän toimivuudesta, joka perustuu jakojärjestelmään. Yksityisellä ja julkisella laitoksella on samat tekniset toimintaedellytykset. Puhtaasti aktuaarinen järjestelmä ei tietenkään toteuta tulojen uudelleenjakoa, eikä puhdas jakojärjestelmä käy lainkaan yksityiselle sektorille. Julkisen vallan voima on siinä, että se voi tehdä järjestelmän kattavaksi ja sen normien rikkomukset rangaistaviksi. Mitä silloin individualismin loukkauksessa menetetään, voitetaan köyhyyden torjumisessa niiden yksilöiden kohdalla, jotka eivät tietämättömyyttään tai uhmakkuuttaan vapaaehtoiseen järjestelmään suostu.

Sosiaalivakuutusjärjestelmä tasaa tietenkin tuloja rikkaiden ja köyhien välillä, mutta ennen kaikkea saman henkilön tuloja koko elinkaaren aikana. Varhaislapsuudessa ja vanhuudessa on sosiaalipalvelujen tarve suurin, parhain työikä ei niitä kysy. Kaikkia koskeva sosiaalivakuutus on peittävä ja ikääntyminen ei aiheuta moral

hazard -ongelmia. Ikä on helposti kontrolloitavissa.

Erityisongelman muodostavat sairaus-, vammaisuus- ja työttömyysvakuutukset. Niiden markkinoilla on erityispiirteitä. Terveyspalvelut muodostavat erityisen epähomogeeniset markkinat. Syövän hoito eroaa skitsofrenian hoidosta ja kuppa keuhkotaudista. Palvelujen kuluttajilla ei ole kovin selvää tietoa tarvitsemiensa palvelujen laadusta ja laajuudesta. Palvelujen tarjoajilla ei liioin ole selviä luokitteluperiaatteita jakaa mahdolliset vakuutuksenhakijat sairastavuusriskinsä mukaisiin kategorioihin. Tästä syystä on peräti vaikeata kuvitella, että homogeenista hyödykettä ja kuluttajien sekä tuottajien mahdollisimman hyvää informaatiota edellyttävä täydellisen kilpailun teoria sopisi tämän kaltaisten järjestelmäkysymysten ratkaisuksi.

Yksityinen vakuutus ei automaattisesti sovi epätäydellisen informaation takia pitkäaikaisen hoidon vakuuttamiseen. Vakuutuksen antajilla ja ottajilla on kovin vähän tietoa vakuutuksen ottajan riskistä joutua pitkäaikaiseen hoitoon.

Työttömyysvakuutuksen suhteen taas vakuutuslaitoksella ei ole tarpeellista tietoa mahdollisten asiakkaidensa todennäköisyydestä joutua työttömiksi. Vakuutettu voi vaikuttaa omalla aktiivisuudellaan työttömyyteensä, tällöin syntyy moral hazard -ongelma. Työttömyysvakuutuksen ottajina olisivat todennäköisesti innokkaimpia heikosti koulutetut suhdanneherkkien elinkeinojen työntekijät. Sen sijaan suhteellisen turvallisissa viroissa vakuutusta ei tarvittaisi. Epäsuotuisan valinnan olosuhteissa vakuutusmaksu saattaisi nousta niin korkeaksi, ettei vakuutus kelpaisi edes sitä todella tarvitseville. Vakuutuksen peittävyys voi turvata vain julkinen vakuutus, ansiosidonnaisen

osan voi hoitaa yhtä hyvin hajautettu yksityinen järjestelmä. Tällöin pääosan hallinnosta hoitavat esimerkiksi ammattiliitot.

Tekijät käsittelevät laajasti myös sosiaalipalvelujen kulutusta ja tuottamista. Julkisesti tarjotuilla hyödykkeillä on eräitä erityisominaisuuksia. Niitä ei voi jälleenmyydä. Palvelut vaikeuttavat välittömämmin kuin muut hyödykkeet ihmisten kykyyn toimia yhteiskunnassa ja erityisesti työmarkkinoilla. Näiden hyödykkeiden tuotanto on luonteeltaan hyvin työvaltaista.

Julkinen valta voi itse tuottaa palveluja, se voi maksaa tai muutoin rahoittaa yksityisten palvelujen tuotannon. Kaikissa näissä tapauksissa on olemassa budjettirajoitukset, julkinen valta ei voi ottaa maksettavakseen minkä suuruisia tuotantokustannuksia tahansa. Kaikissa tapauksissa on otettava huomioon moral hazard -ongelmat. Ihmiset voivat teeskennellä sairauksia ja palvelujen tuottajat voivat liioitella tuotantokustannuksia. On erittäin vaikeata sanoa edeltäkäsien, ovatko yksityiset vai julkiset palvelusten tuottajat tässä suhteessa helpommin kontrolloitavissa. Budjettirajoitusten puitteissa on rajoitettava joko hoidettavien määrää tai hoidon yksikkökustannuksia. USA:n MEDICARE- ja MEDICAID-järjestelmät ovat johtaneet niiden kontrolloimattoman kalleuden takia hoidon saajien lukumäärän rajoittamiseen, kovin köyhät ja kovin rikkaat ovat sen ulkopuolella. Muissa järjestelmissä rajoituksia on hoidettu jonojen avulla. On jokseenkin varmaa, että ikääntyvässä Suomessa sairaanhoitoa tarvitsevien lukumäärä kasvaa nopeasti, eikä hoitomenetelmien ja lääkkeiden kehittyminen ole omiaan alentamaan hoidon yksikkökustannuksia. Etiikan – ei kansataloustieteen – suuria kysymyksiä on se, kuka – budjettirajoitukset antavat poliitikot vai ammattitaitoinen

lääkintähenkilökunta – asettaa kummatkin rajat.

Hyvinvointipalvelujen rahoitusperiaatteet -kirja käsittelee koko kysymystä vakuutusmatematiikan, Cobb-Douglas -tuotantofunktion termein ja indifferenssikäyrin. Ekonomistina en parempaa analyysia olisi odottanut.

Minua ilahdutti erityisesti sellaisten vapaaajan kanssa kilpailevien sosiaalipalvelujen kuin omaisten suorittaman lasten tai vanhusten kotihoito rahoittamisongelmien tarkastelu aivan uudesta suunnasta.

Teoksessa on runsaasti tietoja erilaisista kansainvälisistä tutkimuksista eri julkisten menojen vaikutuksesta taloudelliseen kasvuun. Tulokset ovat monin kohdin keskenään ristiriitaisia. Tämä on luonnollista, sillä julkisten menojen luokittelu on vielä hyvin kansallista ja sen takia kirjavaa puuhaa, mikä vaikeuttaa vertailuja. On toivottavaa, että EU:n uusi COFOG-luokitus (Classification of the Functions of Government) tuottaa vähitellen aineistoja yhtenäisille tutkimuksille.

Sosiaali- ja terveysministeriötä on syytä onnitella hankkeestaan ja sen toteuttajien valinnasta. Ministeriöllä on nyt vahva intellektuaalinen eikä pelkästään emotionaalinen selkänoja kaikkia keskustelujaan varten. Empiirisiä tutkimuksia vaaditaan vielä ja sosiaalipalvelujen tuotannon managementin hiomista.

Koskahan opetusministeriö ottaa koulutuksen ja varsinkin kulttuurin palvelujen rahoitusperiaatteet keskusteltaviksi. Suomella on tällä alalla perinteitä jo yli 40 vuotta Olavi E. Niitamon tuottavuuden ja tiedon tason välisestä suhdetta koskevasta tutkimuksesta alkaen. Ei kai kulttuurin rahoitusongelman taloustiede voi olla kurjuuden rahoitusongelmaa vaikeampi. □

Muutoksia Kansantaloudellisen aikakauskirjan toimituksessa

Kansantaloudellisen aikakauskirjan toimitussihteeri *Tuula Torvi* (VATT) jättää tehtävänsä. Numerosta 4/2003 lähtien tehtävää hoitaa *Aila Mustonen* Palkansaajien tutkimuslaitoksesta.

Aila Mustonen vastaa myös Kansantaloudellisen Yhdistyksen jäsenrekisteristä ja osoitteenmuutoksista sekä aikakauskirjan tilauksista 1.12.2003 alkaen.

Palkintoja

Yrjö Jahnsson Award in Economics myönnettiin tänä vuonna *Mathias Dewatripontille* (Université Libre de Bruxelles) tunnustuksena hänen työstään taloustieteessä. Palkintokomiteaan kuuluivat *Kevin Roberts*, *Richard Blundell*, *Brigit Grodal*, *Pierre Pestieau* ja *Rune Stenbacka*.

Mathias Dewatripont on tehnyt uraa uurtavaa työtä sopimusteorian ja organisaatioteorian alalla yhtenä Euroopan johtavista taloustieteilijöistä. Hänen varhainen tutkimuksensa sopimusten uudelleen neuvottelusta, korostaen erityisesti moraalista hasardia ja epäsuotuisaa valikoitumista, aloitti aiheesta käydyin laajan tieteellisen keskustelun. Dewatripont on tehnyt myös erinomaista soveltavaa tutkimusta, osoittaen kuinka sopimusteoriaa voidaan soveltaa käytäntöön. Lisäksi hän on tehnyt ansiokas-

ta tutkimusta siirtymätalouksien ja talouskehityksen alalla. Myös yhteistutkimukset *Eric Maskinin*, *Gérard Rolandin*, *Ian Jewittin* ja *Jean Tirolen* kanssa ovat saaneet laajaa huomiota. Hänen uudempaa tutkimustaan yritysrahoituksen sekä organisaatioteorian alalla voidaan samoin pitää tärkeänä kontribuutiona kyseisten teorioiden kehitykselle.

KTL *Jaakko Simonen* on saanut parhaan paperin EPAINOS -palkinnon tutkimuksellaan "Regional Externalities in the Dynamic System of Three Regions" European Regional Science Associationin (ERSA) kongressin yhteydessä järjestetyssä nuorten tutkijoiden sessiossa. Vuoden 2003 ERSAn kongressi pidettiin Jyväskylässä. Simonen toimii tällä hetkellä KAVAn tutkijakoulutettavana ja työskentelee Oulun yliopiston taloustieteiden tiedekunnassa.

XXVI Kansantaloustieteen päivät 2004 Kuopiossa

Taloustieteellinen Seura järjestää XXVI Kansantaloustieteen päivät Kuopiossa 5.–6.2.2004 yhteistyössä Kuopion yliopiston kauppätieteiden laitoksen ja terveyshallinnon ja -talouden laitoksen kanssa. Esitykset kaikilta taloustieteen osa-alueilta ovat tervetulleita. Alustajiksi aikovia pyydetään toimittamaan esitystensä tiivistelmät 2.1.2004 mennessä Seuran sihteerille. Lisätietoa päivistä Seuran verkkosivuilta <http://www.taloustieteellinenseura.fi> □

Kansantaloudellinen aikakauskirja

www.ktyhdistys.net

Ohjeita kirjoittajille

Kansantaloudelliseen aikakauskirjaan julkaistavaksi tarjottavat jutut lähetetään sähköpostin liitetiedostona (mielellään Word-muodossa) toimittussihterille (tuula.torvi@vatt.fi). Myös lehden toimitajat ottavat vastaan juttuja (yhteystiedot osoitteessa www.ktyhdistys.net).

Poikkeustapauksessa materiaalin voi lähettää myös levykkeellä osoitteeseen: Kansantaloudellinen aikakauskirja, Tuula Torvi, VATT, PL 269, 00531 Helsinki. Levykkeen mukaan tulee liittää myös paperiversio.

Kirjoituksia voidaan vastaanottaa vielä mainittujen päivämäärien jälkeenkin, jos lehdessä on tilaa. Ajankohtainen tilanne sekä tarkempia tietoja seuraavan numeron ilmestymisajankohdasta on nähtävissä lehden kotisivuilla osoitteessa www.ktyhdistys.net kohdassa Tiedotuksia.

Artikkeleiden enimmäispituus ykkösrivivälillä on 20 liuskaa sekä katsauksia ja keskustelua -osan juttujen enimmäispituus 12 liuskaa. Otsikon tulee olla mahdollisimman lyhyt ja informatiivinen.

Kirja-arvostelussa tulee olla mukana tiedot arvosteltavan teoksen nimestä, tekijöistä, kustantajasta, painopaikasta ja ilmestymisvuodesta sekä sivumäärästä. Jos teos on ilmestynyt sarjassa, ilmoitetaan myös sarjan nimi ja teoksen numero siinä. Kirja-arvosteluista tulee sopia etukäteen toimituksen kanssa.

Painetussa tekstissä ei käytetä alleviivauksia tai harvennuksia. Nimet kursivoidaan. Vieraskielisiä lainauksia tekstissä voidaan käyttää vain poikkeustapauksissa, silloinkin mahdollisimman lyhyinä. Alaviitteet numeroidaan juoksevasti. Kuvioiden tulee olla selkeitä ja sellaisenaan painokelpoisia.

Viittaukset tekstissä merkitään seuraavasti:

”Kuten Atkinson (2000) esittää...” tai erillisenä viittauksena lauseen tai kappaleen lopussa: Atkinson (2000) tai tarkemmin: (Atkinson 2000, s. 3–18). Lähdeluettelo sijoitetaan jutun loppuun otsikolla Kirjallisuus. Lähdeluettelossa kirjat, artikkelit, muistiot yms. erityyppiset lähteet merkitään seuraavasti:

Freixas, X. ja J. Rochet (1997): *Microeconomics of Banking*. MIT Press.

Liikenneministeriö (1999): *Televiestintätilasto 1999*. Oy Edita Ab.

OECD (1994): ”Job gains and job losses in firms”, *OECD Employment Outlook*, s. 103–135.

Rodrik, D. (2000): ”How far will international economic integration go?”, *Journal of Economic Perspectives*, vol. 15, nro 1, s. 177–186.

Tilastokeskus (1997): Kansantalouden tilinpito, *Kansantalous 1997:18*.

Kun käsikirjoitukset on taitettu kirjapainossa, niistä lähetetään vedokset oikoluettavaksi kirjoittajille. Kirjoittajan tulee korjata vedokseen mahdolliset kirjoitusvirheet sekä tarkistaa, että kuvat, taulukot, alaviitteet yms. ovat oikein ja oikeilla paikoillaan. Tarkistus on syytä tehdä huolella, sillä toimitus ei oikolue vedoksia ja vastuu kirjoitusvirheistä jää kirjoittajille. Ylimääräisten muutosten tai lisäysten tekeminen vedosvaiheessa ei ole enää mahdollista. Vedos korjauksineen palautetaan toimitussihterille.

Lehden aikataulu on vuosittain seuraava:

KAK nro 1
KAK nro 2
KAK nro 3
KAK nro 4

*Materiaalin viimeinen
jättöpäivä*
1. helmikuuta
1. toukokuuta
20. elokuuta
1. marraskuuta

*Lehden arvioitu
ilmestymisajankohhta*
maalis-huhtikuun vaihde
kesä-heinäkuun vaihde
loka-marraskuun vaihde
joulukuu

Kansantaloudellinen Yhdistys

Kansantaloudellinen Yhdistys on perustettu vuonna 1884. Sen tarkoitus on sääntöjensä mukaan ”keskustella kansantaloudellisista kysymyksistä, levittää kansantaloudellisia tietoja sekä varojensa myöden edistää alalle kuuluvia opintoja ja harrastuksia”.

Kansantaloudellinen Yhdistys järjestää kokouksia (esitelmätilaisuuksia), joihin jäsenet saavat henkilökohtaisen kutsun. Lisäksi Yhdistys julkaisee Kansantaloudellista aikakauskirjaa, joka ilmestyy neljänä niteenä vuodessa. Aikakauskirjassa julkaistaan talouspolitiikkaa ja taloudellista tutkimusta käsitteleviä artikkeleita, katsauksia ja keskustelupuheenvuoroja sekä Kansantaloudellisen Yhdistyksen kokouksissa pidettyjä esitelmiä ja valmisteltuja puheenvuoroja.

Kansantaloudellisen Yhdistyksen jäsenmaksu vuonna 2003 on 25 euroa, mikä sisältää jäsenetuna Kansantaloudellisen aikakauskirjan vuosikerran. Yhdistyksen uudet jäsenet hyväksyy Yhdistyksen johtokunta. Jäsenyyttä anotaan kirjallisesti Yhdistyksen sihteeriltä.

Yhdistyksen kuulumattomille Kansantaloudellisen aikakauskirjan tilausmaksu vuonna 2003 on 27 euroa (opiskelijoille 15 euroa).

Kansantaloudellisen Yhdistyksen toimintaa ovat taloudellisesti tukeneet *Yrjö Jabnssonin säätiö, Nordea Pankki Suomi Oyj, Suomen Pankki ja Osuuspankki-keskus*.

JOHTOKUNTA

Esimies:

Martti Hetemäki, alivaltiosihtööri, Valtiovarainministeriö

Varaesimies:

Mikko Puhakka, professori, Oulun yliopisto

Muut jäsenet:

Tarja Heinonen, pääekonomisti, Sampo

Kustaa Hulkko, toimittaja, Kauppalehti

Juha Tarkka, osastopäällikkö, Suomen Pankki

Vesa Vibriälä, toimitusjohtaja, Pellervon taloudellinen tutkimuslaitos

Sihteeri:

Merja Kauhanen, vanhempi tutkija, Palkansaajien tutkimuslaitos

Yhdistyksen sihteerinä toimii Merja Kauhanen, Palkansaajien tutkimuslaitos, Pitkäsillanranta 3 A, 00530 Helsinki, puh. (09) 25357345, e-mail: merja.kauhanen@labour.fi.

Kansantaloudellisen Yhdistyksen jäsenrekisteristä ja osoitteenmuutoksista sekä Kansantaloudellisen aikakauskirjan tilauksista vastaa Aila Mustonen, Palkansaajien tutkimuslaitos, Pitkäsillanranta 3 A, 00530 Helsinki, puh. (09) 25357355, e-mail: aila.mustonen@labour.fi.

Lisätietoja Kansantaloudellisesta Yhdistyksestä ja Kansantaloudellisesta aikakauskirjasta on saatavissa Internetissä osoitteessa: www.ktyyhdistys.net