

# Yritysyhteistyön karikat: verkostoituminen vai kartelli ?

*Rauno Rusko*

## ABSTRACT

*Shoal of cooperation between enterprises: networking or cartel?*

Studies in industrial organisation and management have focused either on the sustainability of collusion or on the networking and the clusters, in the case of cooperation between enterprises. In a less degree these studies have focused on the legality of cooperation and on the competition legislation. Essential question is, however, whether cooperation is following the anti-trust law or not. The beginning and the grounds of cooperation are important points and they have effects on the final shape of the cooperation, too. These subjects have been considered in this paper by using some game theoretical aspects.

*Key words: networking, cartel, cooperation*

## 1. TALOUSTEORIOIDEN SUHDE YRITYSYHTEISTYÖHÖN, KARTELLEIHIN JA KILPAILULAINSÄÄDÄNTÖÖN

Taloustieteessä ja erityisesti toimialan taloustieteessä käytetään yleisesti termiä kolluusio kuvaamaan yritysten välistä erilaista hinnoitteluun ja/tai markkinaosuuksiin perustuvaa yhteistyötä. Yhteistyön tarkoituksena on aikaansaada monopolin kaltainen tilanne, missä yritykset jakavat keskenään toimialan voitot, jotka ilman kolluusiota olisivat huomattavasti pienemmät. Tutkimusta on suunnattu myös kolluusion kestävyteen ja siihen vaikuttaviin tekijöihin (Ks. esim. Lambertini & Sasaki 2001, Hackner 1994, Lambson 1988). Tässä tutkimussuuntauksessa usein "unohdetaan" tosiasia, että kolluusioilla useimmissa tapauksissa tarkoitetaan kartellia, joka

on kilpailulainsäädännön vastainen. Taloustieteellisiä artikkeleita, jotka keskittyisivät yrityksen tilanteeseen kolluusion/kartellin paljastuttua viranomaisille, ei käytännössä löydy. Toisaalta kolluusio ei aina merkitse kilpailulainsäädännön vastaista toimintaa, sillä laillisia, yhteiskunnallisestiikin hyväksyttäviä kolluusiomuotoja, löytyy esim. T&K -yhteistyön muodossa (Greenaway 1992, 127).

Myös hallintotieteessä ja johtamisessa korostetaan usein yritysten välisen verkostoitumisen tärkeyttä. Verkostoitumista painotetaan kahdella eri taholla. Ensinnäkin alueellisissa toimialoittaisissa kehityshankkeissa on usein yksi tai useampia "veturiyrityksiä", joiden avulla alueen yritysten toimintaa kehitetään. Kyse on eräänlaisesta "best practices" -näkökulman soveltamisesta aluekehittämiseen. Samalla kyse on myös verkostoitumisesta ja yritysten välisestä yhteistyöstä (Hospers & Beugelsdijk 2002, 387-388). Toisaalta yrityshallinnossa on jo yli vuosikymmenen ajan etsitty alueellisia, valtakunnallisia ja ylikansallisia klustereita Porterin (1990) viitoittamana. Klustereiden syntyajatus perustuu yritysten väliseen yhteistyöhön ja verkostoitumiseen.

Yritysten yhteistyöllä on kuitenkin rajansa. Useimmat suomalaiset suuryritykset, ainakin toistaiseksi teknoalan merkittävimpiä yrityksiä lukuun ottamatta, ovat olleet viime vuosina eri tavoilla esillä epäiltyjen ja osin jo havaittujenkin kilpailulainsäädäntöön liittyvien rikkomusten yhteydessä. Epäilyjä kilpailulain rikkomuksista on esitetty ainakin asfaltti-, kattohuopa-, vakuutus-, hissi-, aikakauslehtipaperi-, vähittäiskauppa- ja kupariputkialoilla. Myös puun hankinnan ostoyhteistyöstä on esitetty epäilyjä. Osa kartelliepäilyistä on kohdistunut kansainväliseen yritys-yhteistyöhön, osa taas kotimaiseen yritys-yhteistyöhön. Monissa tapauksissa on kyse vuosikautia jatkuneesta toiminnasta.

Herääkin kysymys, ovatko muodostuneet mah-

dolliset kartellit olleet kaikkien osapuolien näkökulmasta tavoitteellisia vai ovatko yritykset – tai ainakin osa yrityksistä – ajautuneet niihin tahtomattaan. Viime vuosina korostuneet teieteelliset talouden ja yrityshallinnon teoriat ovat olleet yritysysteistä painottavia ja kannustaneet yhteistyöhakuisuuteen, onko tästä seuraukset nyt nähtävissä? Kannattaako yritysten ylipäätään enää hakeutua minkäänlaiseen yhteistyöhön? Missä kulkee raja laillisen ja laittoman yhteistyön välillä? Asia on erityisen ajankohtainen 1.5.2004 voimaan astuneiden kilpailurajoitusten muutosten jälkeen (Laki kilpailurajoituksista). Kilpailulainsäädäntöä ahtaasti tulkiten useissa tapauksissa oppikirjamainen verkostoyhteistyökin voidaan tulkita kilpailua rajoittavaksi, tosin useissa markkinaoikeuden käytännön päätöksissä on korostunut kilpailurajoituslain yleiset tavoitteet: terveen ja taloudellisen toiminnan turvaaminen, tuotannon tai tuotteiden jakelun tehostaminen tai kuluttajien hyöty (Laki kilpailurajoituksista 1§, 5§, <http://www.oikeus.fi/markkinaoikeus/13985.htm>).

Tässä artikkelissa tarkastellaan päätöksenteon näkökulmasta yritysten yhteistyön muodostumista ja siitä aiheutuvia seurauksia. Tarkastelun lähtökohtana on kaksi yritystä, jotka

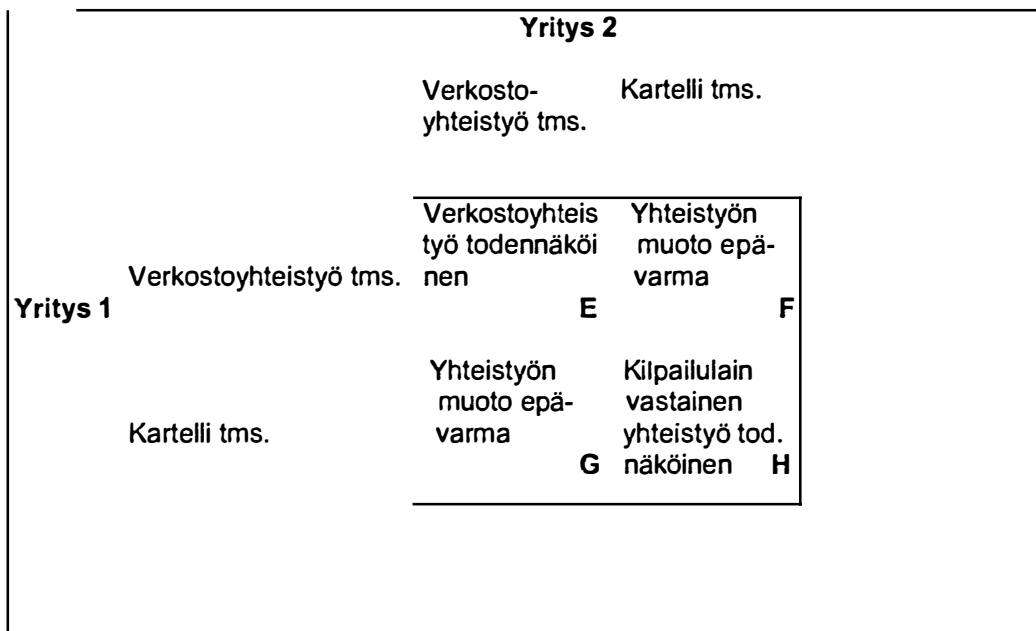
mahdollisesti ovat ryhtymässä yhteistyöhön keskenään. Artikkelissa etsitään yleisiä muuttujia, joiden seurauksena yritysten yhteistyö saattaa päätyä lopulta kartelliin. Tarkastelun kohteena ovat yritykset oletetaan rationaaliksi toimijoiksi, joiden päätöksenteko perustuu viime kädessä yhteistyöstä muodostuneisiin hyötyihin ja kustannuksiin. Tarkastelussa hyödynnetään peliteoriassa usein käytettäviä normaalimuotoja (eli strategisia) ja ekstensiivisiä esitysmuotoja (Ks. esim. Lassila – Rusko 1994, 109). Artikkelissa käydään läpi yleisesti myös millainen yhteistyö on yritysten välillä sallittua ja millainen kiellettyä, eli milloin on kyse kielletystä kartellista ja milloin sallitusta verkostoitumisesta.

## 2. YHTEISTYÖN VAIHTOEHDOT NELIKENTÄSSÄ

Kolluusiossa ja kartellissa on pääasiassa kyse samalla alalla ja samassa tuotantoportaassa olevien yritysten välisestä yhteistoiminnasta, joka monessa tapauksessa on laitonta. Kyse on itse asiassa horisontaalisen integraation eräästä muodosta<sup>1</sup>. Yhteistoiminta saattaa olla sinänsä houkuttelevaa yrityksille, koska sen avulla voi-

		Yritys 2	
		Pyrkimys yhteistyöhön	Ei pyrkimystä yhteistyöhön
Yritys 1	Pyrkimys yhteistyöhön	Yhteistyö todennäköinen <b>A</b>	Yhteistyö epätodennäköistä <b>B</b>
	Ei pyrkimystä yhteistyöhön	Yhteistyö epätodennäköistä <b>C</b>	Ei yhteistyötä <b>D</b>

**Kuvio 1. Yritysten asenteiden vaikutus yhteistyön mahdollisuuksiin.**



**Kuvio 2. Yritysten yhteistyötavoitteiden vaikutus yhteistyön muotoon.**

daan helposti saavuttaa korkeampia yhteisiä voittoja kuin kilpailemalla. On olemassa myös monia sellaisia yritysten välisiä yhteistoiminnan muotoja, jotka eivät ole kilpailulainsäädännön vastaisia. Yritysten välinen toiminta on usein verkostunutta, mikä on yksi luonteva yhteistoiminnan muoto. Verkostoituneet yritykset voivat olla toisiinsa nähden horisontaalisesti tai vertikaalisesti asemoituneita: yritykset toimivat samalla toimialalla tai saman hyödykkeen/hyödykkeiden tuotantoprosessien eri vaiheissa.<sup>2</sup> Verkostoitumisesta on yleisesti yrityksille hyötyä mm. teknologisen tietämyksen kehittymisen ja välittymisen kautta. Osaamisen siirtyminen voi olla tarkoituksellista, mutta osa osaamisesta siirtyy tahattomasti, jolloin kyse on ns. spill over –vaikutuksesta (Ks. esim. Ropers ym. 2000).

Tässä artikkelissa ei tarkastella yritysyritys yhteistyöhön liittyvän koalition muodostumista useiden vaihtoehtoisten koalitioiden joukosta, vaan lähtökohtana on pelkistetysti vain kaksi yritystä, joiden välille on mahdollista muodostua yhteistyötä. Kahden samalla alalla toimivan yrityksen yhteistyön käynnistymisen mahdollisuuksia on tarkasteltu kuviossa 1 strategisessa muodossa eli tässä tapauksessa nelikenttänä, kun yritysten oletetaan olevan joko yhteistyöhön pyrkiviä tai

sellaisia, joilla ei ole pyrkimystä yhteistyöhön.

Mikäli yritykset päätyvät tilaan A, on yhteistyö hyvin todennäköistä. Koska kilpailulainsäädäntö rajoittaa yritysten välistä yhteistyötä, voidaankin yhteistyö jakaa kilpailulainsäädännön mukaiseen ja kilpailulainsäädännön vastaiseen yhteistyöhön, esim. kartelliin. Jos yrityksellä on pyrkimys kilpailevan yrityksen kanssa muodostettavaan yhteistyöhön, on tämän yhteistyön tavoitteena pelkistään joko verkostomainen tms. kilpailulainsäädännön mukainen yhteistyö tai kartelli tms. kilpailulainsäädännön vastainen yhteistyö. Tällä jaottelulla muodostuu kahden yrityksen välille kuvion 2 mukainen nelikenttä.

Vain tiloissa E ja H on yhteistyön muoto suhteessa kilpailulainsäädäntöön selkeä. Tilassa E on verkostoyhteistyön todennäköisyys hyvin suuri ja tilassa H taas yhteistyö saa hyvin todennäköisesti kilpailulainsäädännön vastaisia piirteitä, kuten esim. sopimuksia markkinoiden jakamisesta, hinnoitteluyhteistyöstä, tarjouskilpailujen tuloksiin vaikuttamisesta sopimalla tarjosten sisällöstä tms. Tiloissa F ja H on vaikea sanoa yhteistyön toteutumisesta tai sen luonteesta mitään. Näissä tiloissa lopputulos riippuu mm. osapuolten neuvottelutaidosta ja siinä mahdollisesti esiintyvistä eroista.

Varsinkin horisontaalisessa verkostoyhteistyössä on kartellin tai kolluusion vaara. Yhteistyö ilman kilpailulainsäädännön rikkomusta voi sisältää (tila E kuviossa 2) esim. "tavanomaista" liiketoimintaa kuten tuotteiden, raaka-aineiden tai puolivalmisteiden myyntiä tai vaihdantaa, työvoiman välittämistä, koneiden ja laitteiden sekä maa-alueiden myyntiä tai vuokrausta. Tämän lisäksi yhteistyö voi sisältää toiminnan luonteesta riippuen esim. yhteistä tutkimus- ja tuotekehittelyä ja vain rajoitetussa määrin yhteistä markkinointia, raaka-aineiden, puolivalmisteiden, koneiden ja laitteiden ostotoimintaa <sup>3</sup>. Projekteissa yritykset voivat toimia yhdessä samassa urakassa esim. toisen toimiessa ns. aliurakoitsijana. Uusittu laki kilpailunrajoituksista ei käsittele erikseen tarjouskilpailuja, mutta tarjouskilpailuihin on mahdollista tehdä yhteinen tarjous, jolloin urakan, tuotteen tai palvelun toimittajana toimivat yritykset ovat yhteistyössä, mutta siis erillisten tarjousten lähettäminen siten, että yritykset ovat keskenään sopineet tarjousten sisällöstä tarkoituksenaan vaikuttaa tarjouksen lopputulokseen, on ollut kiellettyä <sup>4</sup>

Pisimmilleen viety yritysten välinen yhteistyö johtaa yritysten väliseen fuusioon tai yritysostoon. Kilpailulainsäädäntö rajoittaa myös fuusioiden muodostumista, mikäli yhdistyvät yritykset saavat yritysoston jälkeen yhdessä määräävän markkina-aseman markkinoilla. Määräävä markkina-asema tai monopoli sinänsä ei kiellettyä, mutta sen saavuttaminen yritysostojen kautta on kiellettyä. Pienten yritysten yrityskauppoihin ei säännöksiä yrityskauppavalvonnasta sovelleta, sillä osapuolten yhteenlasketun liikevaihdon on ylitettävä 350 miljoonaa euroa ja vähintään kahden yrityskaupan osapuolen Suomesta kertyvän liikevaihdon on ylitettävä 20 miljoonaa euroa (Laki kilpailunrajoituksista 11 d §(28.12.2001/1529), 11 a § (30.4.1998/303)).

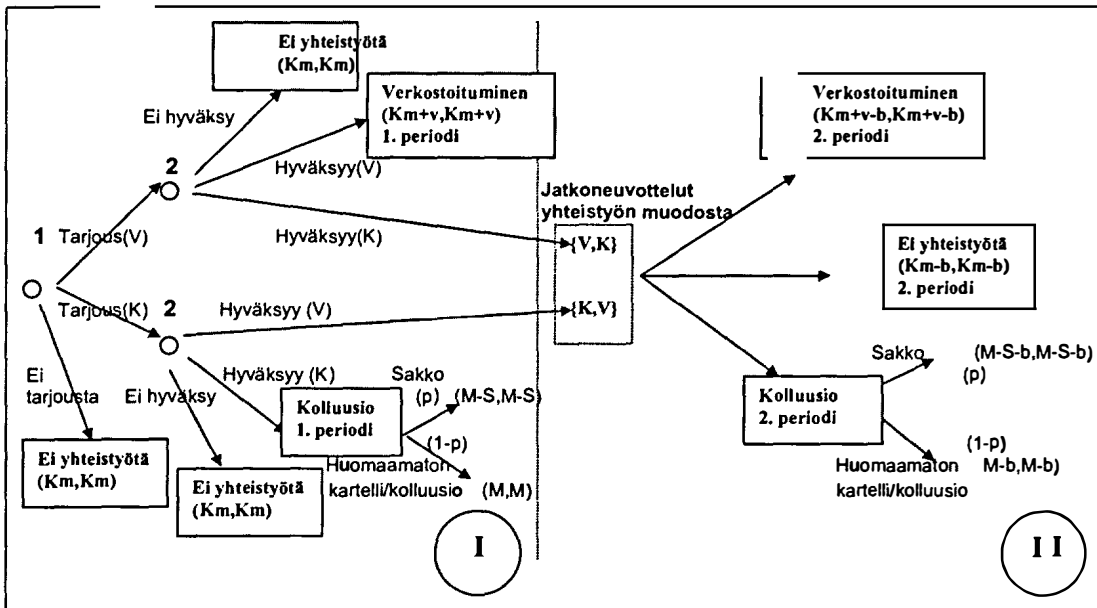
Yhteiskunnallisesti kolluusio on pääsääntöisesti haitallista, sillä siinä voi olla pyrkimys saavuttaa kilpailuilla markkinoilla monopolin kaltainen tilanne. Kilpailuihin markkinoihin verrattuna monopoli tuottaa vähemmän ja kalliimmalla hinnalla, jolloin kuluttajien ylijäämä supistuu (Ks. esim. Puhakka 1996). Kiistakysymyksissä kilpailuviranomaisten tekemät ratkaisut perustuvat usein kuluttajan etujen mukaiseen näkökulmaan (Ks. esim. Kilpailuviraston päätös 24.2.1998, dno 91/67/98).

### 3. YRITYSYHTEISTYÖN LOPPUTULOKSET EKSTENSIIVISESSÄ MUODOSSA

Tässä luvussa hahmotellaan prosessi, jonka kautta yritykset mahdollisesti kulkeutuvat eri yhteistyömuotoihin. Lähtökohtana on edellisen luvun näkökulma, jossa tarkasteltiin yritysten yhteistyötavoitteiden vaikutusta yhteistyön muotoon. Todellisuudessa yritysten yhteistyöneuvottelu- prosessi saattaa olla hyvinkin monimutkainen ja monivaiheinen. Monivaiheisia päätöksentekopolkuja voidaan kuvata ehkä parhaiten ekstensiivisen esitysmuodon eli ns. pelipuu -muodon avulla, jossa tarkastellaan useamman kuin yhden päätöksentekijän päätöksentekongelmaa (Ks. esim. Dixit-Nalebuff 1993, 36). Tässä luvussa yritysten yhteistyöneuvotteluja tarkastellaankin ekstensiivisen esitysmuodon avulla.

Oletetaan samoin kuin edellä, että markkinoilla toimii kaksi yritystä (yritys 1 ja yritys 2), joiden välistä mahdollista yhteistyötä tarkastellaan. Yritykset pyrkivät alussa joko kilpailulainsäädäntöä noudattavaan verkostoyhteistyöhön (V) tai kilpailulainsäädännön vastaiseen kolluusion (K). Tavoiteltavan yhteistyön luonne on riippuvainen mm. yrityksen ylimmän johdon/johtoryhmän henkilökohtaisesta asenteesta suhteessa kilpailulainsäädäntöön ja sen noudattamiseen. Tällä ennakoasenteella oletetaan olevan ratkaiseva vaikutus yhteistyön lopputulokseen, jos molemmilla osapuolilla on ennen neuvotteluja olemassa sama ennakoasenne. Mikäli yhteistyötavoitteet poikkeavat toisistaan, merkitsee tämä joko jatko-neuvotteluja tai yhteistyön välitöntä kariutumista. Luvussa 2 ei tarkasteltu mahdollisten jatkoneuvottelujen sisältöä. Tässä luvussa keskitytään näihin jatkoneuvotteluihin ja erityisesti siihen, mihin yritykset päätyvät näissä yhteistyöneuvotteluissa, mikäli yritykset pyrkivät tarkasteltavassa päätöksentekongelmassa - neuvottelujen kautta tapahtuvassa yhteistyömuodon valinnassa - klassisen voitonmaksimointitavoitteen saavuttamiseen. Näiden jatkoneuvottelujen kohteena on yhteistyön luonne: verkostoyhteistyö, kolluusio tai yhteistyön kariutuminen vielä jatkoneuvottelujen jälkeenkin.

Kuvio 3 jakaantuu selkeästi kahteen osaan. Kuvion osa I (periodi 1) viittaa jo luvussa 2 esitettyyn hyvin pelkistettyyn kuvaukseen. Luvussa 2 ei tarkasteltu tarkemmin, mitä tosiasiaassa tapahtuu, jos yrityksillä on erityyppiset yhteistyöpyrkimyk-



Kuvio 3. Kahden yrityksen välisen yhteistyön vaihtoehdot ekstensiivisessä muodossa.

set. Kuvion 3 osassa II (periodi 2) tarkastellaan nimenomaan näistä yritysten eroavista yhteistyöpyrkimyksistä – joita tarkasteltavassa päätöksenteko-ongelmassa ovat valintaprofiilit  $\{V,K\}$  ja  $\{K,V\}$ - seuraavia tulemia. Yhteistyöneuvottelujen venyminen toiselle periodille merkitsee lisäkustannuksia  $b$ , jotka voidaan tulkita joko aikaan liittyväksi sekventiaalisille peleille ominaisiksi korkokuluiksi (Ks. esim. Harris 1985) tai pitkittyneistä neuvotteluista aiheutuviksi muiksi kustannuksiksi. Neuvotteluprosessista katsotaan yleensä aiheutuvan kustannuksia, ns. transaktiokustannuksia, jotka tarkennettuna ovat etsintä-, sopimus- ja valvontakustannuksia (Ks. esim. Cooter-Ulen 1988,101).

#### Periodi 1

Oletetaan, että yritys 1 on aloitteentekijä yhteistyön muodostamisessa. Yrityksellä 1 on valittavanaan joko tehdä aloite yhteistyöstä tai olla tekemättä aloite yhteistyöstä. Mikäli yritys 1 tekee aloitteen yhteistyöstä, on yrityksellä/yritysjohdolla lähtökohtaisesti kaksi vaihtoehtoista motiivia, se on pyrkimässä joko sallittuun verkostoyhteistyöhön (kuvion 3 symboliikan mukaan: Tarjous (V)) tai kilpailulainsäädännön vastaiseen kolluusioon

(Tarjous(K)). Yhteistyöaloitetta tehdessään yritys 1 voi ilmoittaa yritykselle 2 minkä suuntaista yhteistyötä se on tavoittelemassa tai vaihtoehtoisesti se voi olla ilmoittamatta tavoitellun yhteistyön luonnetta. Kuviossa 3 joka tapauksessa oletetaan, että yhteistyön laatu on yrityksien 2 tiedossa: yritys 1 on joko ilmoittanut tavoittelemansa yhteistyön luonteesta tai yritys 2 havaitsee muutoin tavoiteltavan yhteistyön tyyppin. Yrityksellä 2 on kaksi vaihtoehtoa, joko hyväksyä yhteistyöaloite tai olla hyväksymättä aloitetta.

Jos yritys ei hyväksy aloitetta, jatkuu markkinoilla kahden yrityksen väliset kilpailulliset markkinat ( $K_m$ ). Mikäli yritys 2 hyväksyy aloitteen, on sen tavoitteena joko verkostomainen yhteistyö (Hyväksyy(V)) tai sitten kolluusio (Hyväksyy(K)). Mikäli molemmat osapuolet ovat kiinnostuneet verkostomaisesta yhteistyöstä, on tämän tyyppin yhteistyön käynnistymisen oletettu olevan luvun 2 mukaisesti hyvin todennäköistä, jolloin tulemat ovat molemmille  $(K_m+v)$ , missä  $v$  kuvaa verkostoyhteistyöstä yrityksille aiheutuvaa hyötyä. On luultavaa, että verkostoituminen lisää yritysten hyötyä esim. ostojen, markkinointikustannusten, tutkimus- ja tuotekehittelyn tms. kustannusten alentuessa ja kysynnän mahdollisesti kasvaessa eli  $(K_m+v) > K_m$ .

Jos molemmat ovat kiinnostuneet kolluusio-

osta, on kuviossa 3 oletettu myös tämän vaihtoehdon toteutuvan. Mikäli kolluusio toteutuu ja toimenpide jää kilpailuviranomaisilta huomaamatta, saavuttavat yritykset voiton, joka on sama kuin monopolivoitto jaettuna kahdella (M). Koska kolluusio on kilpailulainsäädännön vastainen, on myös mahdollista että kilpailuviranomaiset havaitsevat kolluusion (kuviossa 3 todennäköisyydellä p) ja langettavat kolluusiosta sakkorangaistuksen S, jolloin yritysten hyöty on (M-S). Sakkorangaistuksen suuruudesta riippuu, onko tässä tapauksessa yritysten saama hyöty korkeampi kuin ilman yhteistyötä eli onko  $(M-S) > Km$ . Kolluusiosta saatavan hyödyn odotusarvo on kummallekin yritykselle  $p(M-S) + (1-p)(M) = pM - pS + M - pM = M - pS$ .

### Periodi 2

Jos yritykset ovat kiinnostuneet keskenään erityyppisestä yhteistyöstä, toinen kolluusiosta ja toinen verkostoitumisesta, on vaikea sanoa mitä tapahtuu. Yrityksillä on tällöin takanaan ensimmäiseltä periodilta valintaprofiili {V,K} tai {K,V}. Esiteltävässä mallissa tämän oletetaan joka tapauksessa merkitsevän pitkittyviä yhteistyöneuvotteluja, joista aiheutuu kaikissa tapauksissa kustannus b päätöksenteon siirtyessä "toiselle periodille". On mahdollista, että jompikumpi näistä vaihtoehdoista toteutuu tai voi käydä niinkin, ettei kumpikaan vaihtoehto keskinäisten kiistojen vuoksi toteudu. Tällöin päädytään samaan hyötytasoon kuin jos yhteistyö olisi heti katkennut, paitsi että lisäksi on otettava huomioon myös neuvotteluprosessista aiheutuvat lisäkustannukset (b) eli kokonaisuutena  $(Km-b)$  molemmille osapuolille. Jos yritykset päätyvät kilpailulainsäädännön mukaiseen verkostoyhteistyöhön, on yritysten hyöty  $Km+v-b$ . Jos yritykset päätyvät kolluusiioon periodilla 2, on siitä saatavan hyödyn odotusarvo kummallekin yritykselle  $p(M-S-b) + (1-p)(M-b) = pM - pS - pb + M - b - pM + pb = M - pS - b$ . Toisen periodin vaihtoehtoisia yrityksille tulevia hyötyjä verrattaessa havaitaan välittömästi, että verkostoyhteistyö on kannattavampi vaihtoehto kuin neuvottelujen kariutuminen, sillä  $(Km+v-b) > (Km-b)$ . Kolluusion ja verkostoitumisen aikaansaamien hyötyjen vertailu on selvästi tätä vaikeampaa.

### Päätöksentekotilanteen ratkaisusta

Tarkasteltavassa päätöksentekotilanteessa on kyse kahden periodin mallista, jossa periaatteessa sama päätöksentekotilanne toistuu kahteen kertaan: yritysten neuvottelut verkostoitumisesta, kolluusiosta tai toimimisesta markkinoilla ilman yhteistyötä. Kuviossa 3 ulkonaisesti periodit eroavat toisistaan, mutta ero johtuu lähinnä siitä, ettei toiseen periodiin ole määritelty neuvottelujen etenemisjärjestystä eli sitä tekeekö ensimmäisen ehdotuksen yritys 1 vai yritys 2. Merkittävämpänä erona on kuitenkin, ettei periodin 2 jälkeen enää tässä oleteta neuvottelujen jatkuvan, mikäli yritykset eivät pääse yhteisymmärrykseen yhteistyömuodosta, vaan lopputuloksena on tällöin "Ei yhteistyötä" ja molemmille tulemat  $Km-b$ .

Kuvion 3 tilanteessa on vaikeaa, mutta ei kuitenkaan mahdotonta, selvittää ekstensiivisen muodon peleille tyypillistä alipelitäydellistä tasapainoa (subgame perfect equilibrium). Ratkaisun etsiminen monivaiheisessa pelissä pitänee kuitenkin aloittaa pelitilanteen lopusta noudattaen ns. backward induction –menetelmää (Ks. esim. Gärdner 1995). Mikäli yritykset ovat päätyneet joko tilaan {V,K} tai {K,V} eli toisen periodin alkuun, on heillä kolme vaihtoehtoa, joko verkostoitua, muodostaa kolluusio tai epäonnistua yhteistyön muodostumisessa (ei yhteistyötä). Tässä toisen periodin tilanteessa yritysten kannattaisi valita vaihtoehto, josta saatava hyöty on suurin eli joukon  $\{Km+v-b, Km-b, M-pS-b\}$  suurin alkio. Nähdään selvästi, että  $(Km+v-b) > (Km-b)$ , siis verkostoituminen kannattaa paremmin kuin kariutuneet yhteistyöneuvottelut. Sen sijaan kolluusion ja verkostoitumisen vertailu on tässä päätöksenteko-ongelmassa vaikeaa. Verkostoituminen kannattaa, jos  $(Km+v-b) > (M-pS-b)$ . Tämä on tosi, jos kolluusion havaitsemisen todennäköisyydelle on voimassa  $p > \frac{M-Km-v}{S}$ . Mikäli  $p < \frac{M-Km-v}{S}$  ovat yritykset indifferenttejä kolluusion ja verkostoitumisen suhteen. Jos p on tätä pienempi, on kolluusio verkostoitumista houkuttelevampi vaihtoehto. On myös mahdollista, että yritykset arvioivat kolluusion paljastumisen todennäköisyyden keskenään erisuureksi, mikä monimutkaistaisi ratkaisun aikaansaamista. Päätöksentekotilanteen ratkaisu onkin siis riippuvainen kolluusion havaitsemistodennäköisyydestä. Mikäli yritykset ovat joko solmussa {V,K} tai {K,V}, kannattaa niiden noudattaa seuraavaa päätös-

sääntöä:

a) valitse verkostoyhteistyö, jos  $p > \frac{M - Km - v}{S}$

b) valitse kolluusio, jos  $p < \frac{M - Km - v}{S}$

c) valitse verkostoyhteistyö tai kolluusio, jos  $p = \frac{M - Km - v}{S}$ .

Tämä toisen periodin ratkaisukehikko ei välttämättä ole kuitenkaan koko päätöksentekotilanteen ratkaisu, sillä on tarkistettava onko jo periodilla 1 saatavissa parempia tulemia kuin  $(Km+v-b)$  tai  $(M-pS-b)$ . Kuviosta 3 havaitaan helposti, että verkostoitumisen ja kolluusion tuottamat hyödyt yrityksille ovat korkeammat kuin toisella periodilla:  $(Km+v) > (Km+v-b)$  ja  $(M-pS) > (M-pS-b)$ . Siten kolluusion päätyminen jo ensimmäisellä periodilla on parempi vaihtoehto kuin kolluusion päätyminen toisella periodilla. Samoin verkostoyhteistyön muodostaminen jo ensimmäisellä periodilla tuottaa paremman tuleman yrityksille kuin verkostoyhteistyö toisella periodilla. Tämä toteamus ei kuitenkaan selvitä vielä pelin ratkaisua. Päätöksenteko-ongelman ratkaisuna on yhteistyön muodostaminen jo ensimmäisellä periodilla. Edullisimman yhteistyön tyyppi muodostuu täysin samoilla ehdoilla kuin toiselle periodille laskettuna eli edellä olleista kohdista a), b) ja c). Alipelitäydellinen tasapaino on siis yhteistyön muodostaminen ensimmäisellä periodilla ja yhteistyön tyyppi (verkosto, kolluusio) on riippuvainen siitä, mikä ehdoista a), b) tai c) on voimassa.

Edellä mainittu ratkaisukehikelmä on sopiva, jos yritykset ovat riskineutraaleja. Jos yritysten riskiaversio on suuri, eli yritykset ovat riskinkarttajiä, täytyy kolluusion paljastumisen todennäköisyyden olla selvästi pienempi kuin kohdassa b) tai toisaalta on mahdollista, ettei yritys ryhdy missään tilanteessa sellaisiin neuvotteluihin, joiden tavoitteena on kolluusio tai kartelli. Riskin suosijan tai "riskin rakastajan" (Ks. esim. Gärdner 1995) halukkuus kolluusion suurten voittomahdollisuuksien innostamana on niin suuri, että kolluusion paljastumisen todennäköisyys voi olla suurempikin kuin b) -kohdassa ja siitä huolimatta yritys tavoittelee kolluusiota.

Tiivistettynä yritysten halukkuus kolluusion riippuu toteutuneen kolluusion tuottamasta lisävoitosta kilpailullisiin markkinoihin verrattuna  $(M-(Km+V))$  sekä käänteisesti kolluusion paljastumisen todennäköisyydestä (p) ja kilpailuviranomaisten langettaman sakon suuruudesta (S)

sekä riskiaversion suuruudesta. Tilanne muuttuu, jos kolluusio on ns. äänetön kolluusio, jolloin yritykset toimivat ilman mitään suullista tai kirjallista sopimusta esimerkiksi hinnoittelussaan ikään markkinoilla olisi kolluusio. Äänettömän kolluusion tunnusmerkkinä voi olla esimerkiksi kilpailullisia markkinoita korkeampi yhtenäinen hintataso. Äänettömään kolluusion muodostamiseen ja säilymiseen vaikuttavat mm. yritysten etäisyys toisiinsa ja tuotedifferointi (Gupta & Venkatu 2002). Toisaalta yrityksen tuotteen samanhintaisuutta voi selittää myös esimerkiksi perinteisellä oligopolisten markkinoiden polvekkeen kysyntäkäyrän teoriolla.

Edellä olleessa tarkastelussa ei tuotu esiin todetusta kilpailulain rikkomuksesta yritykselle aiheutuvaa negatiivista goodwill –vaikutusta. Kulakin yrityksellä vaikutus on yksilöllinen, mutta periaatteessa negatiivinen goodwill –vaikutus on hyvin samankaltainen kuin sakon vaikutus ja sen voisi sisällyttää muuttajan (S) sakko sisään. Pelkästään sakon taloudellinen merkitys on huomattava: markkinaoikeuden (tai laajemmista tapauksissa EU:n kilpailuviranomaisten) elinkeinoharjoittajalle tai näiden yhteenliittymälle maksettavaksi määräämä kilpailunrikkomismaksu voi olla enintään 10 % edellisen vuoden liikevaihdosta (Laki kilpailunrajoituksista, 7 § (30.4.2004/318)). Myös negatiivisella goodwill –vaikutuksella lienee taloudellista merkitystä, sillä Suomessa kartelliepäilyt ovat aiheuttaneet jo eräissä yrityksissä johdon uudelleenjärjestelyjä, millä on ilmeisesti pyritty myös parantamaan yrityksen julkisuuskuva (Ks. esim. Myllylahti 2004, 26).

#### 4. JOHTOPÄÄTÖKSET

Viime vuosina ovat sekä epäillyt että jo todetut kilpailulainrikkomukset olleet yleisiä. Myös suomalaisiin suuryrityksiin kohdistuneita kartelliepäilyjä on tullut esiin useilta eri aloilta sekä valtakunnallisella että kansainväliselläkin tasolla. Yritystoiminta perustuu riskinottoon ja näissä jo todetuissa tapauksissa kartellista aiheutuva riski on jo realisoitunut. Tapahtuneet rikkomukset viittaavat joko siihen, että yritysjohton suhde kartellista aiheutuvaan riskiin on riskiä suosivaa, tai jos käyttäytyminen on riskineutraalia, ovat paljastuneesta kartellista aiheutuvat seuraamukset liian lieviä kartellista saatavaan hyötyyn nähden.

Kyse voi olla myös yritysjohdon oma-aloitteisesta moraalisesta uhkapelistä (Vrt. esim. Prescott 1999, 47) eli tässä tapauksessa toiminnasta, jossa taloudellisen vastuun kartellista kantaa yritys eikä kartellista alun perin päättänyt yritysjohto.

Taloustieteen ja yrityshallinnon teorianmuotoilussa on tässä suhteessa myös pohtimista. Talousteoriat tarkastelevat kartellia usein kolluusiona, jossa ydinkysymyksenä on, kestääkö kolluusio vai lähteekö joku yritys pois kolluusiosta, jolloin kolluusion/kartellin tuottama hyöty vähenee tai jopa katoaa. Kysymykseen, mitä tapahtuu, jos kolluusio paljastuu, ei juuri kiinnitetä huomiota. Samoin yrityshallinnossa tarkastellaan yritysten välistä verkostoitumista ja klusteroitumista kiinnittämättä juuri huomiota kysymykseen, millainen verkostoituminen on kilpailulainsäädännön mukaista ja millainen taas rikkoo lainsäädäntöä. Kysymys on kuitenkin tarpeen, sillä yritystoiminta perustuu kuitenkin erilaisiin verkostoihin.

## VIITTEET

<sup>1</sup> Vertikaalisen kolluusion mahdollisuus on kuitenkin suuri esim. bilateraalisen monopolin yhteydessä. (Ks. esim. Adams & Brock 1997).

<sup>2</sup> Yleensä kilpailulainsäädännöllisten esteiden vuoksi verkostoitumisessa korostetaan erityisesti vertikaalista integraatiota horisontaalisen integraation sijaan, tämä ei kuitenkaan poissulje mahdollisuutta, että myös vertikaalinen integraatio voi johtaa kilpailunrikkomukseen.

<sup>3</sup> Oleellisesti yhteistyön laillisuus on riippuvainen yhteistyön vaikutuksista tuotannon tai tuotteiden jakelun tehokkuuteen tai kuluttajille kohdistuvaan hyötyyn. Yhteistyön laillisuus on riippuvaista myös vaikutusten merkittävydestä (Ks. esim. Laki kilpailunrajoituksista 4§ ja 5§). Pienyritysten välinen yhteistyö on alan kilpailutilanteen kannalta vähemmän merkityksellistä kuin suuryritysten, joten ylimalkaisesti tulkiten kilpailuviranoimien kynnys puuttua yhteistyöhön on korkeampi pienyritysten tapauksessa, vaikka tosiasiaassa Markkinaoikeus on tehnyt päätöksiä taloudelliselta merkitykseltään hyvin vähäisissäkin asioissa (Ks. esimerkkejä: <http://www.oikeus.fi/markkinaoikeus/13985.htm>).

<sup>4</sup> Tarjouskilpailua tarkastelee mm. Laki julkisista hankinnoista 23.12.1992/1505.

## LÄHTEET

- Adams, Walter - Brock, James: Monopoly, Monopsony and Vertical Collusion: Antitrust Policy and Professional Sports. *Antitrust Bulletin*, 42(1997), s. 721-747.
- Cooter, Robert - Ulen, Thomas: *Law and Economics*. Harper Collins. New York 1988.
- Dixit, Avinash - Nalebuff, Barry: *Thinking Strategically. The Competitive Edge in Business, Politics, and Everyday Life*. W.W.Norton & Company. New York, 1991.
- Greenaway, David: Regulation of Cartels, Dominant Firms and Mergers. *Economic Journal*, 102 (1992), s. 127-128.
- Gupta, Barnali - Venkanu, Guhan: Tacit Collusion in a Spatial Model with Delivered Pricing. *Journal of Economics*, 76(2002):1, s. 49-64.
- Gårdner, Roy: *Games for Business and Economics*. John Wiley & Sons, United States of America, 1995.
- Hackner, Jonas: Collusive Pricing in Markets for Vertically Differentiated Products. *International Journal of Industrial Organization*, 12 (1994):2, s.155-177.
- Harris, Christopher: An Alternative Solution for Rubinstein Model of Sequential Bargain Under Incomplete Information. *The Economic Journal*, 95 (1985), s. 102-112.
- Hospers, G. - Beugelsdijk, S: Regional Cluster Policies: Learning by Comparing? *Kyklos*, 55 (2002):2, s. 381-402.
- <http://www.oikeus.fi/markkinaoikeus/13985.htm>  
Kilpailuviraston päätös 24.2.1998, dno 91/67/98).
- Lambertini, Luca - Sasaki, Dan: Marginal Costs and Collusive Sustainability. *Economic Letters*, 72(2001):1, s. 117-120.
- Lambson, Val: Aggregate Efficiency, Market Demand, and the Sustainability of Collusion. *International Journal of Industrial Organization*, 6 (1988):2, s.263-271.
- Laki kilpailunrajoituksista 27.5.1992/480 (Täydennyksineen)
- Lassila, Ismo - Rusko, Rauno: Peliteoreettinen Sovellus Yrityshallinnolliseen päätöksentekoon - esimerkkinä yritysostot. *Hallinnon Tutkimus* 13(1994):2, s. 108-117.
- Myllylähti, Merja: Kuka kantaakaan vastuun kartellista. *Kauppalehti* 15.6.2004.
- Porter, Michael E: *Competitive Advantage of Nations*. MacMillan Press. New York, 1990.
- Prescott, Edward: A Primer on Moral Hazard Models. *Economic Quarterly*, Federal Reserve Bank of Richmond, 85(1999):1, s. 47-77.
- Puhakka, Mikko: Taloustieteellisiä näkökohtia Suomen kilpailulakiin. Teoksessa Kanninen, Vesa - Määttä, Kalle (toim.): *Näkökulmia Oikeustaloustieteeseen*. Gaudeamus. Tampere 1996.
- Roper, Stephen - Love, James - Ashcroft, Brian - Dunlop Steward: Industry and Location Effects on UK Plants' Innovation Propensity. *Annals of Regional Science*, 34 (2000):4, s. 489-502.