

Är själv bäste dräng?

Om kommunerna och arbetslöshetsbekämpning

Magisteruppsats i nationalekonomi
Marcus Madsén
780212-4011

Handledare:
Agneta Kruse

Abstract

In part this paper is a contribution to the ongoing Swedish discussion about our public structures. The discussion has picked up speed in the last years thanks to a government backed committee trying to come up with a suggestion to make our public sector more efficient. A big part of the debate is about the independence and work of our municipalities, what they should do, what they shouldn't do and when the state should step in and take over. I make a theoretical investigation into one of these issues, the one about job creation. Should the municipalities them self take job creation or not? Based on the theories of externalities, games and clubs I make the argument that it's inefficient to let the municipalities deal with job creation. They affect each other in such a way that a problem with free riding becomes acute. They all have more to gain and less to loose by not acting and hoping that someone pulls their weight and then simply take a part of the cake. Hence no one does anything. My conclusion is that the municipalities are too small and open to be an effective institution for job creation. It's better to late the state take care of this problem, if indeed any government agency should.

Since I base my arguments solely on theory the paper can also be read as a road map on how to treat issues of this kind.

Key words: Spelteori, externaliteter, klubbteori, kommuner

Innehållsförteckning

| | |
|--|-------|
| 1. Inledning | s. 4 |
| 1.1 Syfte | s. 5 |
| 1.2 Metod och disposition | s. 5 |
| 1.3 Avgränsningar | s. 6 |
| 2. Bakgrund, de svenska kommunerna | s. 7 |
| 3. Problemformulering, externaliteter | s. 10 |
| 3.1 Beskrivning av teorin | s. 10 |
| 3.2 Kommunernas situation | s. 13 |
| 3.3 Sammanfattning | s. 16 |
| 4. Tes | s. 17 |
| 4.1 Spelteori | s. 17 |
| 4.1.1 Praktiskt handlag | s. 18 |
| 4.1.2 Nash | s. 21 |
| 4.1.3 Alla vägar bär till Nash, nästan | s. 22 |
| 4.2 Undersökning | s. 25 |
| 4.3 Sammanfattning | s. 30 |
| 5. Ett förslag på en möjlig lösning | s. 31 |
| 5.1 Klubbteori | s. 31 |
| 5.2 Hur hjälper det här oss? | s. 35 |
| 6. Avslutning och sammanfattning | s. 37 |

1. Inledning

I januari 2003 tillsatte Sveriges regering en parlamentarisk kommitté, kallad ansvarskommittén, som har i uppdrag att se över vår offentliga organisation. Bakgrunden är, enligt dåvarande samordningsminister (och nuvarande finansminister) Pär Nuder, att den svenska offentligheten utvecklats till ett oöverskådligt lapptäcke (SvD 030207). Medborgarna har svårt att se vem som ansvarar för vad och effektiviteten hos myndigheterna blir lidande. Ett av målen för kommittén är därför att hitta en tydligare ansvarsfördelning mellan de olika institutionerna i det offentliga Sverige. Den diskussion som skall initieras är tänkt att vara öppen och förutsättningslös. Det finns egentligen bara två tydliga restriktioner. Utgångspunkterna för kommitténs arbete är sagt att vara ett kommunalt självstyre inom ramen för en stark nationalstat och en skattefinansierad välfärd på lika villkor som är demokratiskt styrd. (www.regeringen.se)

Kommitténs uppdrag har jämförts med det arbete vår främste statsbyggare, Axel Oxenstierna, utförde i mitten på 1600-talet och vars resultat står sig än idag. Inte ens ansvarsutredningens, med sitt mycket grundliga omvandlingsuppdrag, kommer att rasera Oxenstiernas verk. Istället är tanken att ta tillbaka den tydlighet som var hans ledstjärna.

Det är inte konstigt att en sådan jämförelse sätter igång en omfattande debatt. Just kravet på en tydligare ansvarsfördelning mellan de offentliga instanserna har lett till den mest infekterade ordväxlingen. Det gäller då främst för och emot självständiga kommuner. Båda sidor har funnit stöd och farhågor hos de restriktioner som kommittén givits. Vissa ser en fara i att kommunernas självständighet minskar i och med likhetskravet och kräver istället ett ökat självbestämmande medan andra ser utredningen som en möjlighet att göra vår statsförvaltning mer stringent.

I det här arbetet skall jag ta upp en av många frågor som påverkar kommunernas självständighet. Den som rör skapandet av fler arbetstillfällen. Skall kommunerna ges ett ökat mandat att själva ta hand om sin situation vad det gäller arbetslösheten eller skall det ansvaret tas ifrån dem? Frågan må te sig liten i sammanhanget men som vi kommer att se påverkar den grunden i deras självständighet, försörjningen.

Kommunerna har en väldigt speciell situation eftersom de åläggs uppgifter från staten att ta hand om dem av sina invånare som inte klarar sin egen finansiering samtidigt som de får huvuddelen av sina inkomster från att beskatta invånarnas arbetsinkomster. Det gör att de är helt beroende av att så många som möjligt inom deras gränser har ett jobb att gå till. Vad är då mer naturligt än att de ges ansvar och befogenheter för att själva lösa sin situation?

Jag kommer att ta ställning i den frågan och med hjälp av en teoretisk undersökning kommer jag att argumentera för att den kommunala strukturen inte är en lämplig arena att lösa arbetslöshetsfrågan på.

1.1 Syfte

Syftet med mitt arbete är tudelat. Dels vill jag ge en teorikarta över hur man kan analysera situationer då många små aktörer arbetar med samma sak och den enes ansträngningar direkt påverkar de andras resultat. Dels vill jag göra ett inlägg i debatten om kommunernas självständighet vad det gäller frågan om att skapa jobb. Med hjälp av en teoretisk framställning tänker jag argumentera för att kommunernas självständighet vad det gäller sysselsättningspolitik inte skall öka. Om något bör den inskränkas.

Anledningen till att jag vill redovisa en ståndpunkt i frågan är den debatt som följt i ansvarskommitténs spår, där allt fler allt mer högljutt rest krav på självständigare kommuner. Jag vill visa att minsta möjliga enhet inte alltid är bästa möjliga struktur för att lösa ett problem.

1.2 Metod och disposition

Uppsatsen börjar med en snabbgenomgång av studieobjektet självt, kommunerna, och deras förhållande till och oberoende från centralmakten. Därefter går jag in på kärnan och substansen i texten.

Arbetet vilar på tre teoretiska ben. Varje kapitel är byggt på ett specifikt teori bygge. Vilken teori det rör sig om varierar från kapitel till kapitel beroende på vad de handlar om. Teorierna är valda för att arbetets olika faser och frågeställningar skall kunna göras så klara som möjligt. Kapitlen är strukturerade på samma sätt. De börjar med en grundlig teorigenomgång för att sedan gå över i en mer undersökande del där jag applicerar teorin på arbetets tema. På sätt tillgodoser jag uppsatsens båda syften.

I kapitel tre presenterar jag uppsatsens problemformulering. Påverkar kommunerna varandras resultat? Jag tar hjälp av teorin om externaliteter. Det visar sig att den ene kommunens agerande direkt påverkar den andres resultat vad det gäller sysselsättningspolitik. Det innebär att ekonomin kommer att innehålla externaliteter om kommunerna själva får ta hand om arbetslöshetsbekämpningen. I normala fall betraktas det som ett effektivitetsproblem.

I nästa kapitel tar jag fasta resultatet i kapitel tre och frågar mig hur kommunerna kommer att agera när det ställs inför ett sådant scenario. Eftersom jag vill undersöka hur två aktörer agerar när de hela tiden måste titta på varandra tar jag hjälp av spelteorin för att lägga fram mitt arbetes centrala tes. Spelet bygger på att en kommun alltid riskerar att andra kommuner tar en stor del av kakan när den satsar på att få ned sin egen arbetslöshet, samtidigt som den kan chansa på att andra agerar och helt enkelt snylta på dem. Resultatet blir att ingen riktigt vågar satsa. En suboptimal jämvikt.

Kapitel 5 ägnas åt att ge utveckla ett förslag för att komma undan det här läget. Jag tar hjälp av Buchanans klubbteori och argumenterar för att kommunerna är för små för att effektivt klara av att bekämpa arbetslösheten.

Uppsatsen utvecklas således till ett argument för att kommunerna inte skall ta hand om sysselsättningspolitik och istället överlåta det åt staten, om nu någon offentligt instans tvunget skall ha den uppgiften.

1.3 Avgränsningar

Uppsatsens avgränsningar består i att jag bara tar upp en del av en större problematik. Sysselsättningspolitiken är en liten del av kommunens budget och vill man ta i frågan om arbetsfördelningen inom statsapparaturen bör man kanske ta i andra ämnen också.

Vidare så är uppsatsen ren teori. Jag tar inte hjälp av några empiriska undersökningar. Det får betraktas som nästa steg. En av följderna av arbetets rent teoretiska karaktär är att jag lämnar tillfälliga offentliga strukturer åt sidan. Det är en tydlig avgränsning mellan teorin och den politiska verkligheten. Framst gäller det vårt kommunala utjämningsystem som i viss mån hade tagit udden av mina argument.

Jag behandlar invändningarna mot att jag inte har med utjämningsystemet i mitt resonemang på sidan 30 men redan nu vill jag flagga för att jag känner till systemet och att det är en medveten avgränsning att inte ha med det i arbetet. För det första så tenderar utjämningsystemet strukturer variera kraftigt över tiden. Olika utjämningsmodeller kommer att påverka arbetes tesor olika. I ett försök att lägga fram ett någorlunda allmängiltigt resonemang är det helt enkelt lättast att bortse från ett utjämningsystem. För det andra är syftet med uppsatsen att argumentera mot ett fiktivt tillstånd då kommunerna getts en större självständighet i sin sysselsättningspolitik. Att i det läget blanda i ett utjämningsystem som inskränker kommunernas oberoende vore att krångla till det så att sikten blev oklar och arbetets tema förlorades ur sikte.

2. Bakgrund, de svenska kommunerna

Innan jag kan ge mig i kast med att studera uppsatsens problematik krävs det att jag ger en kort beskrivning av dess aktörer, kommunerna. Jag tar inte upp allt som rör kommunerna, deras förhållande till varandra eller deras sammansättning utan endast det som jag tycker är relevant för uppsatsens syfte.

Det svenska lokalsamhället har en lång tradition av självbestämmande. Rötterna finns borta i den förkristna tiden. Till grunden för dagens kommuner räknas den medeltida stads- och sockenindelningen. Som ordet sockn, att söka, antyder är en socken från början en kyrklig gemenskap men på dess stämmor uppstod även en icke-kyrklig form av självständig förvaltning där prästen, vid sidan av konungens fogde, ledde verksamheten. Dessa lokala gemenskaper hade vid 1100-talet utvecklats till de viktigaste lokala myndigheterna. (Gustafsson, s. 13)

Den starka centraliseringen av den svenska staten, som tog sin början med Vasarna och fortsatte under stormaktstiden, pressade tillbaka det lokala självstyret. Det var också Vasarna som för först gången med centralmaktens hjälp ålade alla de lokala soknarna en gemensam uppgift. Den kom genom 1571 års kyrkoordning och gällde fattigvården. Både tendensen att överlåta sociala ärenden och att från statens håll säga åt kommunerna vad deras uppgifter är var tydliga inskränkningar i det lokala självstyret som känns igen i dagens samhällsstruktur. (Wetterberg s. 20)

Gamla vanor dör dock långsamt. På 1800-talet upplevde självstyret en renässans. Nu fick den också en mer strukturerad form i och med 1860 års kommunförordningar. Uppdelningen mellan den kyrkliga och icke-kyrkliga verksamheten blev allt tydligare i strömningarna efter den franska revolutionen. Sockenstämmornas handlingar blev offentliga och majoritetsprincipen infördes. 1862 års kommunorganisation markerade också startskottet för utvecklingen till dagens storkommuner. (Gustafsson s. 14)

I den riktningen har utvecklingen fortsatt. 1977 bestämdes det av riksdagen att dess detaljstyrning av kommunerna skulle minskas i så stor utsträckning som möjligt. Dagens kommunala självstyre är grundlagsfäst., RF 1:7,

"I riket finns primärkommuner och landstingskommuner. Beslutanderätten i kommunerna utövas av valda församlingar

Kommunerna får taga ut skatt för skötseln av sina uppgifter"

Den är medlem i en kommun som är: folkbokförd eller är taxerad till kommunalskatt i kommunen. (Gustafsson s. 18)

Kommunernas beskattningsrätt är av ett sent datum. Först i och med 1862 års kommunreform fick kommunerna laglig rätt att ta ut skatt av sina invånare. Innan dess fick det "svenska folkets urgamla rätt att sig beskattas utövas av riksdagen allena". (Gustafsson, s.14)

Händelsen är viktig eftersom beskattningsrätten är själva källan till kommunernas självbestämmande. 2/3 av kommunens inkomster kommer från skatter. Det är mycket i en internationell jämförelse där den största delen kommer från olika statsbidrag. (Wetterberg, Ekonomisk Debatt, s. 7) I och med det blir kommunerna, till stor del, herre över sina egna

inkomster. Ur det följer sedan såväl initiativrätt som handlingsfrihet men också den risk som alltid tas av någon som står på egna ben.

En kommun har rätt att beskatta fysiska personer och dödsbon som är medlemmar i kommunen. Skatten tas av deras inkomster från näringsverksamhet eller tjänst. Det är värt att poängtera det här en gång till. En kommun kan endast ta ut skatt av dem som bor där. (Hansson, Norrman, s. 30)

Kommunalskatten är proportionell, dvs. alla betalar samma procentsats av sin inkomst. Generellt sett går nästan hela den betalande personens inkomstskatt till kommunerna. (Wetterberg s. 30). Det finns ingen lagstiftad gräns för hur hög skatten i kommunen får vara. Det står varje kommun teoretiskt sett fritt av själv avgöra hur högt dess bidrag till skattetrycket skall vara.

Den offentliga sektorns expansion är till stora delar kommunernas och landstingens verk. Numera består den offentliga sektorn till 2/3 av kommuner och landsting. (Wetterberg, Ekonomisk Debatt, s. 7) Det är dock inte främst deras egen fel. Allt fler uppgifter som det offentliga traditionellt tagit hand om, och även för den delen familjen eller det civila samhället, har lagts på kommunerna. Kommunernas huvuduppgifter är stadgade i rikets lagar. Det är en inskränkning i självstyret som motiveras med arbetsfördelningen inom den större statsapparaten.

En omfattande del av kommunens verksamhet är den sociala omsorgen. På samma sätt som Vasa la fattigvården på soknarna lägger dagens stat ett lagstadgat ansvar på kommunerna att stödja och hjälpa de invånare som så behöver. Ytterligare kostnadsposter som bör nämnas är skolan, barnomsorgen och äldreården. (Häggroth, Peterson, s. 24f). Dessa är kommunernas stora utgiftsposter. Per invånare lade Lunds kommun år 2004 cirka 11000 kronor på äldreården, 12000 på utbildning, 6000 på förskola och 2000 kronor på olika former av social omsorg. (Statistisk centralbyrås hemsida, www.scb.se)

Kommunerna har däremot ingen laglig skyldighet att ägna sig åt näringslivspolitik och jobbfrämjande åtgärder. Det står dock varje kommun fritt att göra det ändå. Lagen ger dem också uttryckligen rätt att göra så genom allmänna insatser. Endast i extrema undantagsfall får kommunerna ge en hjälpande hand åt specifika branscher eller verksamheter.

Så långt om det lokala självstyret, som är djupt förankrat i det svenska samhällslivet och har ett stort stöd bland befolkningen. Ett stöd som dock verkar villkorat på att olikheterna i servicegraden inte blir för stora mellan kommunerna.

För att komma åt ögonstickande skillnader har staten prövat olika metoder. Det har funnits skattetak och skattegolv. På senare år har statsmakten infört ett kommunalt utjämningsystem. I stora drag går det ut på att föra över pengar från kommuner med stark potentiell inkomstbas till de kommuner som har det mer knapert ekonomiskt sett. Tanken är att systemet skall utjämna opåverkbara kostnader, som formuleringen lyder. I viss mån kan opåverkbara kostnader tolkas som de uppgifter staten ålägger kommunerna. På så vis kan utjämningsystemet ses som en kompensation för en annan inskränkning i det lokala självstyret. (Wetterberg, s. 28)

Systemet står på två ben. Dels det direkta statsbidraget och dels, den betydligt mer omdebatterade, mellankommunala omfördelningen.

Den mest uppenbara följden av systemet är att en invånare i givarkommunen betalar skatt till mottagarkommunen. Hon får inte del av det hon betalar för. Det här är ett system som förvisso vållat debatt men på det hela taget accepterats av de svenska väljarna.

Ytterligare en inskränkning i det kommunala självstyret är kravet på balans i deras ekonomier. Det kom i efterdyningarna av den ekonomiska krisen på 1990-talet då betalningsförmågan hos många kommuner ifrågasattes. För att minska risken att staten skulle behöva agera räddare i nöden tillkom balanskravet. Väl motiverat eller inte så är kravet en tydlig och lagstadgad pekpinne åt kommunerna och således en klar begränsning av deras självständighet. (Wetterberg, s. 31f)

Balanskravet sätter även strålkastarljuset på ett annat beroendeförhållande. Även om det inte är fastslaget att staten skall gå in och hjälpa kommunerna ekonomiskt tas det för givet att den kommer att göra det. Enligt Matz Dahlberg och Per Pettersson Lidbom i Ekonomiskt Debatt nr 5 2005 (s. 62) påverkar det här såväl kommunernas självständighet som ansvarskännande negativt.

Den metaforiska rollen som mamma åt kommunerna tar staten även på sig när det gäller uppföljning av kommunernas skötsamhet. Staten ser till så att kommunerna följer de regler och lagar som satts upp att gälla inom rikets gränser.

Om staten är mamman så är kommunerna åtminstone så pass betrodda att de får välja sina egna kompisar. I många frågor har det bildats kommunförbund där olika kommuner kan agera gemensamt. De var oftare förekommande när Sverige hade fler, mindre kommuner men principen och strukturen lever kvar. Kommunerna och landstingen har också en gemensam intresseorganisation, Sveriges Kommuner och Landsting, som bland annat skall bevaka sina medlemmars intresse och utveckla samarbetet dem emellan. (Sveriges kommuner och Landstings hemsida, www.skl.se)

Jag hoppas att det här kapitlet har gett en någorlunda god inblick i vad en kommun är och vad dess problem kan tänkas vara. Min tanke är att den här informationen skall finnas i bakhuvudet hos läsaren när jag går djupare in i min uppsats.

3. Problemformulering, externaliteter

Som ett första steg i tankebanan vill jag försöka formulera problemet så klart som möjligt. Uppmärksamheten riktas mot kommunernas näringslivs- och sysselsättningsaktiviteter och vad de kan få för konsekvenser gällande effektivt utnyttjande av samhällets resurser.

För att skapa en tydligare bild väljer jag att formulera problemet med hjälp av ett känt ekonomiskt teoribygge. Jag har valt att luta mig mot externalitetsbegreppet i det här kapitlet.

Kapitlets struktur ser ut som sådan att jag först beskriver teorin för att sedan applicera den på uppsatsens specifika ämne.

3.1. Beskrivning av teorin

Det har visat sig vara mycket svårt att ge en entydig och avgränsade definition av vad en externalitet är. Varken språkliga eller matematiska försök har lyckats få allmänt gehör (Cornes and Sandler, s.39). Därför beskrivs begreppet bäst genom att redovisa olika infallsvinklar för att på så sätt åtminstone ge en känsla av vad som åsyftas.

En av de vidare begreppsförklaringarna som getts angående externaliteter presenterades Meade. Den slår fast att:

"An external economy is an event which confers an appreciable benefit on some person or persons who are not fully consenting parties in reaching the decision or decisions which led directly or indirectly to the event in question." (Cornes and Sandler, s 39)

Denna evighetsmening har stött på patrull för att vara för allomfattande. Den beskriver möjligen vad en externalitet är men glömmer bort att berätta vad den inte är, alla ord till trots. (Cornes and Sandler, s 39) Använder man sig av den här språkliga definitionen inkluderar man situationer i externalitetsbegreppet som enligt många ekonomer inte hör dit. När jag tar den sista mjölken i kvarterbutiken eller om jag i en budgivning höjer ett pris påverkar jag min granne så att han inte själv fullt ut har bestämt över sin egen situation. Enligt Meades syn är sådana exempel externaliteter. Men egentligen handlar bara om vardaglig konkurrens och det faktum att vi inte är ensamma. (Cornes and Sandler, s 39)

För att göra definitionens omfång snävare har man lagt in paretooptimalitet i sammanhanget. Om en externalitet skall anses genererad måste effekten vara sådan att den avviker från en paretooptimal allokering. Då utesluts alla de situationer som helt enkelt är all dagliga ekonomiska transaktioner där den ene eller andre blir mer eller mindre nöjd. (Cornes and Sandler, s 40)

Med en kombination av Meades definition och teorin om paretoeffektivitet har en nyttig ingång till begreppet öppnat sig. Om man listar de tänkbara situationerna då en externalitet kan uppstå får man en grovkornig men relativt bra karta som man sedan kan fylla med innehåll.

Cornes och Sandler tar ett argument presenterat av Arrow till hjälp för att få fram fyra typfall (s. 41f). Det är en enkel värld med två varor och två konsumenter/producenter. Jag återkommer till de matematiska argumenten senare. Vad jag vill visa här är typiska fall som

orsakar externaliteter när de två invånarna försöker nå ett paretooptimalt tillstånd. Jag går alltså bakvägen, och börjar med orsakerna, för att kunna få fram en tydlig bild av begreppet. Det som framkommer är att externaliteter dyker upp när:

- Det är för dyrt för att upprätta ägande och äganderätter
- Det är för dyrt att handla.
- Det är för få köpare och säljare
- Det råder någon form av informationsbrist på marknaden

Att uppräkningskänns igen är inget att förundra sig över. Det är nästan samma lista som förekommer då man vill förklara varför marknader med vanliga konsumtionsvaror stöter på problem. I och med den här listan ser man att en externalitet kan betraktas som en slags extra vara vid handel på marknader med andra varor. En vara någonstans ute i skymningslandet där det inte finns en marknadsplats åt den.

Ett bättre ord än vara är kanske tjänst, eller rent av otjänst. En tjänst, för jag skall försöka vara positiv så länge som möjligt, beskrivs i ordböckerna som en handräckning eller ett bistånd. En ansträngning från min sida som är till gagn för någon annan. I vanliga fall kan jag begära och få betalt för ansträngningen men då vi pratar om externaliteter finns det ingen marknadsplats där jag kan byta mina tjänster mot pengar eller gentjänster.

Nu kan det här låta aningen sniket, om jag inte får betalt för min hjälpande hand så är det en externalitet. Men låt mig exemplifiera.

Mina svärföräldrar är stolta husägare. De spenderar mycket tid och pengar på att rusta upp och försköna sitt hus, såväl till det yttre som till det inre. Deras ansträngningar höjer naturligtvis värdet på deras eget hus men också på deras grannes. Området förskönas och utsikten blir bättre. Vid en eventuell försäljning skulle sådana faktorer med all sannolikhet spela in.

Även om vi låter bli att räkna pengar för ett ögonblick höjs standarden för grannen på grund av mina svärföräldrars flit. Vem vill inte kunna beskåda en vacker trädgård?

Poängen är att, utan egen inblandning, påverkas grannen positivt av mina svärföräldrars flit och redighet. Han görs en tjänst. Rent teoretiskt skulle grannen kunna hjälpa till med att betala en del renoveringar. Pengar han med all säkerhet skulle få tillbaka då han sålde sitt eget hus. Men det finns ingen marknad där en sådan transaktion kan ske. Det är för lätt att komma undan betalning och för dyrt att specificera äganderätt till utsikten det nyrenoverade huset har skapat. Därför blir tjänsten en externalitet.

Om jag skall vara övertydlig måste det slås fast att även det omvända skulle kunna vara fallet. Mina svärföräldrar skulle kunna låta sitt hus och sin trädgård förfalla. Då hade grannen upplevt deras brist på engagemang som negativt för sin egen del.

Släktanekdoter må ha sin charm och även om exempel som dessa ger en god intuitiv förståelse av begreppet externalitet har jag svårt att få in paretooptimalitet i bilden utan att gå över till en mer formell analys. Något som enligt Cones och Sandler (s. 40) krävs för en mer uttömmande definition.

Det är också vid den formella analysen som fördelarna med att betrakta en externalitet som en vara visar sig tydligast. Man tar helt enkelt upp den som ytterligare en variabel i efterfråge- eller produktionsfunktionen.

i :s agerande visar sig i j :s nyttofunktion som en externt given variabel. Till exempel:

$$U_i = U_i(x^1_i, x^2_i) \tag{3.1}$$

$$U_j = U_j(x^1_j, x^2_j, e) \quad e = \alpha x^1_i$$

U_n är i :s och j :s nytta och (x^1_m, x^2_n) är varor. Är $\delta U / \delta e < 0$ är externaliteten negativ, är $\delta U / \delta e > 0$ är den positiv. α är som regel < 1 .

Det här visar vad jag beskrivit med ord tidigare, att i påverkar j utan att denne egentligen har något att säga till om. Men det här räcker inte för att förklara vad en externalitet är, som vi såg tidigare. Så här långt har jag bara beskrivit Meads kritiserade och halvdana definition. Det krävs att vi för in måttstocken paretooptimalitet i bilden.

För att göra det kan vi återgå till Arrow (Cornes, Sandler s. 41f) och den argumentation som ledde fram till de fyra punkterna ovan. Arrow tar avstamp i sin syn på externaliteter som varor och att avfalla från den paretoeffektiva allokeringen inte endast beror på det ömsidiga beroendet beskrivet i (3.1). Något som enligt Arrow borde kunna lösas med handel. Istället är det frånvaro av tillräckliga marknader som är boven i sammanhanget.

I idealfallet är alla de varor agenten kan handla och alla de åtagande aktörerna gör prissatta så att de verkligen omsätts på marknaden. Den här prisvektorn benämns \mathbf{P} . Således, i jämviktsläget beskrivs i :s indirekta nyttofunktion som:

$$V_i = V_i(\mathbf{P}, \Omega_i) \tag{3.2}$$

Där Ω_i är i :s exogena tilldelning av tillgångar. Saker, för att uttrycka sig kantigt, som hon har i sin ägo innan handeln tar vid. Arrow uttrycker även producenternas specifika situation i det här argumentet. Den ser i stort ut som konsumentens:

$$\Pi_j = \Pi_j(\mathbf{P}, T_j) \tag{3.3}$$

Skillnaden är att producenten tilldelas teknologi, benämnt T_j .

I det här läget är allt frid och fröjd. \mathbf{P} är sådan att den koordinerar ekonomin på alla marknader till en paretoeffektiv allokering. Men, och nu kommer poängen, för att situationen över huvudtaget skall uppstå krävs det att det finns marknader för allt som ryms och produceras inom ekonomin. Om inte så sitter vi där med ett gäng externaliteter, skräp i ekonomin som inte plockas upp. Externaliteten uppträder som en ny faktor i Arrows argument, \mathbf{A} .

(3.4)

$$V_i = V_i(\mathbf{P}, \Omega_i, \mathbf{A}_i)$$

$$\Pi_j = \Pi_j(\mathbf{P}, T_j, \mathbf{A}_j)$$

\mathbf{A}_i och \mathbf{A}_j är vektorer innehållande andras handlingar. De är endogena i systemet men kan inte påverkas eller kontrolleras av agenten (i eller j) i vars funktion de dyker upp.

Tricket när man använder den här tolkningen av externaliteter är att hitta svaret på varför det råder brist på marknader och åtgärda det så att \mathbf{A} försvinner igen. För att skapa lite rundgång i min argumentering tar det oss tillbaka till de fyra punkterna angivna i början av kapitlet.

Arrows argument för vad en externalitet är tilltalar mig i sin enkelhet: den är rättfram och intuitivt lättillgänglig. Jag har också valt att luta mig ganska tungt på honom i min framställning. Genom att definiera externaliteten som en vara blir den lätt att hitta och illustrera. Arrows formulering av externaliteter är dock en bild bland många och den är långt ifrån den vanligaste.

Ett annat sätt att betrakta externaliteter är att titta på priser och kostnader istället för på varorna. Det uppstår en externalitet när kostnaden för att producera en vara inte är den samma för den enskilde producenten som samhället i sin helhet. (Schotter s. 625ff) Det mest uppenbara exemplet är miljöförstöring. Låt oss anta att en industri (1), vilken som helst egentligen, producerar en vara, x_1 , till priset p_1 och kostnaden c_{privat} . Vid varje tillfälle som en enhet av varan produceras generas även miljöfarligt spill som kostar samhället $c_{samhälle}$ men som inte kostar producent 1 ett öre. $c_{samhälle}$ påverkar dock en närliggande producent (2) av en annan vara, x_2 , så att den blir en kostnad i hans produktion tillsammans med den normala produktionskostnaden. De båda producenternas vinstfunktioner ser då ut som så här:

(3.5)

$$1: I = p_1 x_1 - c_{privat} x_1$$

$$2: I = p_2 x_2 - (c_{privat} x_2 + c_{samhälle} x_1)$$

Om vi antar att båda producenterna verkar på marknader med perfekt konkurrens kommer priset på deras respektive varor vara det samma som den marginella kostnaden för att producera dem. I det här läget kommer dock inte priserna att spegla de verkliga produktionskostnaderna eftersom producent 1 lämpar över en av sina kostnader på producent 2. Ekonomin kommer i det läget att snedvridas och ett optimalt tillstånd uteblir. Samhällets kostnad för vara x_1 är högre än producentens. Det är en beskrivning av en externalitet.

3.2. Kommunernas situation

Nåväl, så långt teorin i sin isolerade form. För att förankra den i arbetets innehåll och ämne kan vi återknyta till kapitel 2.

Uppsatsens primära aktörer är kommunerna. De är av hävd relativt självständiga institutioner i den svenska statsapparaten. Svensk lag ger dem ett stort handlingsutrymme som de kan fylla med i princip vad de vill. Ett undantag till den regeln är dock alla de uppgifter kommunerna

åläggs av statsmakten. Riksdagen beslutar med jämna mellanrum att kommunerna skall, vilket i klartext betyder tvingas, ha skyldigheter att erbjuda sina invånare olika tjänster. Till de uppgifter som staten ålagt kommunerna hör omsorgen av socialt utsatta individer.

Kommunerna bär till den största delen sitt eget försörjningsansvar. Den främsta inkomstkällan är skatten som tas ut av invånarnas inkomster. Kommunerna har en laglig rätt att ta ut skatt på invånarnas inkomster av näringsverksamhet och tjänst. Det finns för tillfället varken något skattetak eller –golv för kommunerna men de flesta landar ändå på en skattesats runt 30%.

Även här finns det naturligtvis undantag. Det har visat sig att Sveriges invånare inte ser med blida ögon på skillnader i servicegrad mellan kommunerna. Därför har det historiskt sett funnits olika statliga ingripanden för att släta över skillnaderna. För tillfället råder ett system som tar inkomster från välbärgade kommuner och ger till dem som har svårare att klara sina uppgifter. Detta kan ses som ett sätt att kompensera kommunerna för de uppgifter de är tvingade att utföra.

Utjämningsystemet har en dämpande effekt men ändå ger kombinationen av inkomstkällor och utgiftsposter kommunernas ekonomi den lustiga karaktären att utgifter och inkomster alltid springer åt olika håll. När inkomsterna stiger, för att fler får arbete, sjunker även kostnaderna. Och tvärt om. När arbetslösheten stiger, sjunker kommunens inkomster och utgifterna stiger. Tråkigt läge.

Nyckeln för kommunerna till att få ekonomin att gå ihop är att ha så många som möjligt av invånarna i arbete. Då är det föga förvånande om de kan anse det motiverat att satsa skattepengar på att hålla nere arbetslösheten. Det är en kostnad tagen för att hålla nere andra kostnader och hålla upp inkomsterna. Därmed är vi inne på uppsatsens ämne.

Vari ligger då problemet med det agerandet? Det är väl bra att kommunen gör något?

Problemet, som det skall visa sig, är att Sverige innehåller kommuner, inte en kommun. De är många, de är närliggande och deras invånare är rörliga.

Meads definition av en externalitet fick förvisso kritik men med viss modifikation kan den användas för att förklara varför kommunernas sysselsättningspolitik kan leda till problem för landets ekonomi.

En externalitet uppstår när den enes resultat direkt påverkas, positivt eller negativt, av den andres handlande. Det är exakt det som händer när vi beaktar att kommunerna är många, dess invånare rörliga och arbetstillfällena öppna för alla.

Det är dags att introducera ett par vänner som skall följa oss genom uppsatsen. Det är två kommuner K_1 och K_2 . Antalet kommuner kan lika väl vara oändligt många som två men det är helt enkelt lättare att bara hålla ordning på två.

K_1 och K_2 möter, båda två, de ekonomiska trångmål beskrivna tidigare. De gör det samtidigt och var för sig i enskildhet. De försöker också bemöta och lösa problemet på liknande sätt. Alla svenska kommuner håller sig med någon sorts näringslivspolitik som syftar till få fler jobb inom kommunens gränser, vare sig det rör sig om att locka dit arbetstillfällena i form av företags- eller myndighets inflyttning eller i form av att arbetstillfällena skapas i kommunen. (Wetterberg s. 185)

Deras agerande påverkar dock inte enbart dem själva. I och med att invånarna kan flytta sig över kommungränsen och att arbetstillfällena inte är stängda för folk som bor i en annan kommun påverkar K_1 och K_2 varandra i deras försök att skapa arbetstillfällena och skatteintäkter.

För att ta ett exempel hur verkligheten, jag bor i Lund. Låt oss anta att Malmö stad initierar ett program för att öka nyföretagandet i kommunen. Programmet lyckas och ett antal nya företag startas. Företag som efter ett tag vill nyanställa. Det var naturligtvis det här Malmö stad var ute efter. Anställda betalar skatt. Men jag som lundabo söker och får en av de platser som utannonseras. Mina skattepengar följer med mig hem när arbetsdagen är slut och hamnar i Lunds kommuns ficka.

En kommunal satsning i K_1 skapar spillovereffekter hos K_2 , och tvärt om. Dessa effekter kan mycket väl liknas vid en externalitet så som de har beskrivits i kapitel 3.1.

Externaliteten visar sig också i den formella analysen. Man kan se kommunen som såväl konsument som producent. Det spelar ingen roll i sammanhanget. Vad som däremot spelar roll är att kommunens nytto- eller produktionsfunktioner skiljer sig från de vanliga på sätt att inget tas ut i form av vinstutdelningar till ägare. Allt återanvänds på ett eller annat sätt. Kommuner går helt enkelt inte med vinst. Jag gör det dock lätt för mig och behåller den normala analysformen och förklarar avvikelserna när så behövs.

K_n , $n=1,2$, försöker hela tiden maximera I . Vore det här en vanlig produktionsfunktion skulle I vara någon slags vinst. Här är det bäst att betrakta I som icke uppbundet kapital som ger politiskt spelrum för att kunna investera i nya program, sänka skatten, eller vad nu kommunpolitiker gör.

I 's livskraft, och ökning, kommer från skatter som genereras i kommunen, x_1 , och andra inkomster, x_2 . x_2 är ett samlingsnamn för framför allt statliga bidrag och det tidigare nämnda utjämningsystemet men också annat så som räntor och brukaravgifter.

I tyngs ned av lagstadgade uppgifter, som kostar pengar, c_1 , samt sådana utgifter som redan är fastslagna i form av olika existerande program, c_2 . Satsningar på att skapa fler jobb i kommunen är i stora delar uppsatsens tema och förtjänar således en egen utgiftspost, a .

Kommunens problem är alltså:

$$\text{Max } I(x_1, x_2) \quad \text{s.t. } c_1, c_2, a \quad (3.6)$$

(Att jag väljer en formel som maximerar I beror främst på att jag vill ge en bild av hur kommunerna hela tiden försöker maximera det handlingsutrymme som I ger. Jag skulle lika gärna kunna vända på resonemanget och visa hur kommunerna försöker minimera sina utgifter men genom hela uppsatsen kommer jag att låta kommunerna jaga skatteintäkter för att lösa sina problem så maximeringsformeln passar bäst.)

Kommunens problem skulle åtminstone se ut som i (3.6) om den levde isolerad från omvärlden.

Det gör den inte.

Som vi har sett kommer K_n 's I att påverkas även av andra kommuners a , precis som producenterna i ekvationerna (3.5). Skatteintäkter kommer att inbringas som inte har genererats i den egna kommunen, x_1^j . Problemet blir då:

$$\text{Max } I(x_1, x_2, x_1^j) \quad \text{s.t. } c_1, c_2, a \quad (3.7)$$

Men x_1^j är exogent given i K_n 's produktionsfunktion. En spillovereffekt har dykt upp, en externalitet. En positiv sådan, men dock.

Av samma argument följer att hela effekten av kostnaden a hamnar hos den investerande kommunen. En del av dess frukter hamnar hos grannen. Även det kan ses som en externalitet.

3.3. Sammanfattning

Problemet är således formulerat. Kommunen påverkas inte bara av sitt eget agerande. Den påverkas också direkt av sina grannars åtaganden på ett sätt som den inte själv kan påverka. På samma gång påverkar kommunen sina grannar på ett sätt som de i sin tur inte kan påverka.

Frågorna blir, hur skall kommunerna agera i ett sådant läge? Eller snarare, hur kommer de att agera? I nästa kapitel skall jag titta närmare på det.

4. Tes

När nu väl problemet är formulerat är det dags att släppa ut aktörerna på scenen.

Frågan jag försöker besvara i det här kapitlet rör sig kring hur kommunerna kommer att handla vad det gäller sysselsättningspolitik givet problemet beskrivet i kapitel 3. Vi vet att en kommuns agerande påverkar den andres resultat och att påverkan tar sig formen av en externalitet. Vi vet dock ännu inte hur detta förhållande påverkar kommunernas beteende.

Precis som tidigare har jag valt att ta hjälp av en specifik ekonomisk teori för att beskriva mina tankegångar. Första delen ägnas, också precis som tidigare, åt en genomgång av teorin i sin isolerade form. Beskrivningen appliceras sedan på min frågeställning för att möjliggöra ett tydligt svar. Eftersom jag vill beskriva hur olika aktörer beter sig när de påverkas av varandras handlingar och vad som blir resultatet av denna interaktion passar spelteorin mina syften som handen i handsken.

Detta kapitel syftar således till att, med spelteorins hjälp, beskriva vad som händer med satsandet på jobbskapande projekt i kommunerna då de påverkas av varandras beslut i frågan.

4.1 Spelteori

Spelteorin är en attraktiv teori i och med sin mångsidighet. Snarare än att ge en abstrakt holistisk bild av Ekonomin, med stort e, är den situationsbunden. Den har utvecklat olika tolkningar och utseenden av sig själv beroende på problemets karaktär och omständighet. Vad som samlar dessa nyanser under en gemensam rubrik, Spelteori, tycks snarare vara ett arbetssätt än en definition. Eller för att göra det enkelt för mig, i ekonomiska sammanhang verkar det som om det gemensamma arbetssättet är definitionen på spelteori. Men det där är antagligen en överdrift och jag kommer inte att driva den ståndpunkten vidare. Speciellt inte med tanke på att den spelar mindre roll i sammanhanget.

Mångsidigheten må vara en av teorins dygder men det gör den också svår att sammanfatta kort, så något sådant försöker jag mig inte på. Istället skall jag ge olika exempel på de nyanser som ger spelteorin dess speciella utseende och låta teorins gemensamma kärna utkristallisera sig efterhand som texten löper.

Spelteorins situationsbundenhet tycks, i en någotsånär generaliserad form, ta uttryck i ett antal motsatspar vilka man kan välja och vraka i och som i kombination med varandra skapar ett specifikt spel. Situationen benämns ofta som ett spel och anses ge spelet dess regler. Således kan ett spel vara antingen eller och samtidigt en kombination av:

- Samarbete eller konkurrens
- Fullständig information eller ofullständig information
- Ett spel eller upprepat spel

Även vad det gäller det metodologiska utförandet av ett spel, själva arbetssättet, finns det en viss form av variation. Ett spel kan uttryckas i normal eller extensiv form. För att kunna göra resten av kapitlet begripligt, eller ens läsbart, är det nog bäst att börja med dem.

4.1.1. Praktiskt handlag

Varje spel har ett antal grunddrag gemensamt. Det finns spelare. Det finns regler, så som turordning och informationsmängd osv. Det finns strategier som varje spelare har i förhållande till spelet. Och det finns utfall, i form av belöning eller bestraffning. Spelets form är ett sätt att åskådliggöra dessa grunddrag.

Den normala formen har en bas som ser ut ungefär som ett luffarschack. Det är i stort bara ett rutnät. Antalet rutor beror på hur många spelare som deltar och hur många olika valmöjligheter dessa spelare har. (Kreps s.11) Som exempel kan vi ta det klassiska spelet fångarnas dilemma. Här har två spelare två alternativ var, att erkänna eller att förneka. Den normala formen av spelet har då fyra rutor.

| | | | |
|---|-------------|-------------|--------|
| | | 2 | |
| | | Erkänn inte | Erkänn |
| 1 | Erkänn inte | | |
| | Erkänn | | |

Bild 4.1

Rutorna fylls sedan med de olika spelarnas utfall givet den uppkomna situationen. Låt oss säga att fånge ett väljer att erkänna och fånge två att förneka. Då kommer fånge ett att få 12 års fängelse och fånge två 2. Det är dessa siffror som syns i rutorna.

| | | | |
|---|-------------|-------------|--------|
| | | 2 | |
| | | Erkänn inte | Erkänn |
| 1 | Erkänn inte | 6,6 | 2,12 |
| | Erkänn | 12,2 | 4,4 |

Bild 4.2

Jag går inte in på vad resultatet av spelet väntas bli. Det kommer vi till senare. Här beskriver jag bara spelens form.

På grund av sitt utseende där man endast ser spelarna, deras strategier och utfallet, gör sig den normala formen bäst när spelarna agerar samtidigt. Det är också lättare att illustrera spel där spelarna inte känner till varandras drag eller beslut. Dessa situationer tycks också vara analoga med varandra i den normala formen.

Vill man lägga i en tidsaspekt i spelet visas den lättast med hjälp av en extensiv form. Den extensiva formen ser mest ut som ett upp och ned vänt träd, eller tja, en rättvänd julgran.

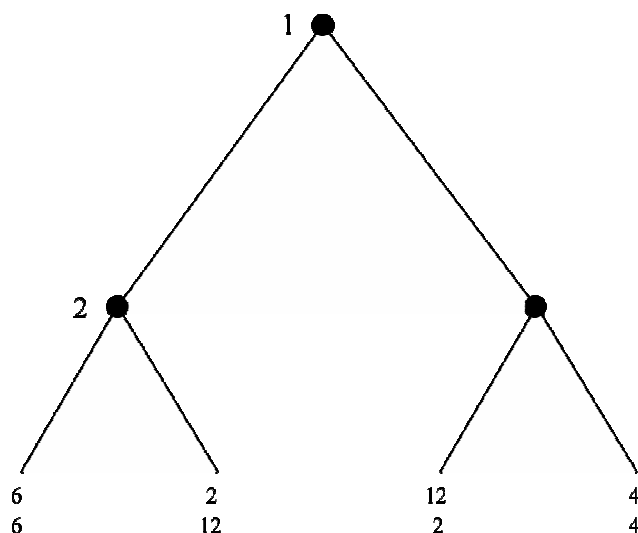


Bild 4.3

Formen består av noder och valmöjligheter. (Kreps s. 13) Noderna är beslutspunkter eller vägskäl. Det är vid dessa som valet av drag och handling måste göras. De delar av spelträdet som ser ut som grenar är de valmöjligheter som spelaren har till sitt förfogande vid en viss nod. Vilken nod hon befinner sig på beror på hur spelet utkristalliserar sig.

Eller har utkristalliserat sig fram till nu. Vid den extensiva formen går det nämligen utmärkt att använda imperfekt. Dess utseende är idealt för att visa sekventiella spel. För att exemplifiera, vid nod 1 väljer min fru klädsel inför festen. Hon kan välja en formell klänning eller en mer avslappnad stil med byxor. Därefter skall jag välja klädsel. Mitt val tar vid när hon redan gjort sitt, i spelet andra fas. Jag gör mitt val med vetskapen om hennes i bakhuvudet, hennes beslut bestämmer vilken nod jag hamnar på. Sedan kan jag antingen välja en klädsel som matchar hennes eller som skär sig.

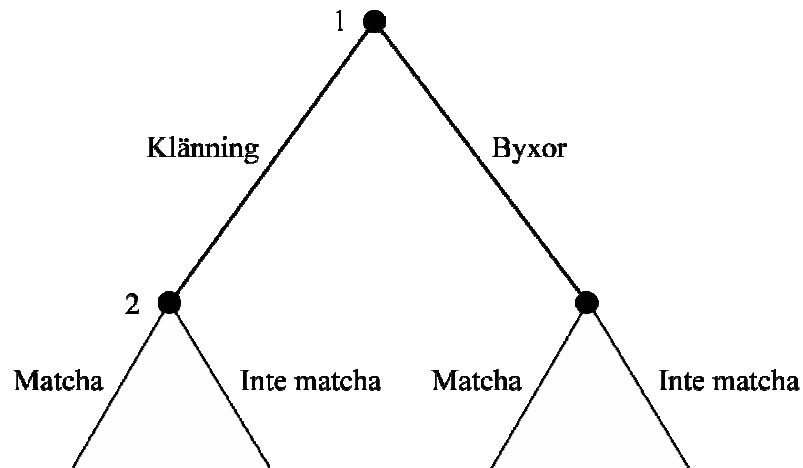


Bild 4.4

Den extensiva formen behöver inte enbart behandla spel som utförs sekventiellt. Med lite bildtekniska finesser kan man även illustrera ett spel där spelarna agerar samtidigt. Det lättaste sättet är att visa på hur spelare 2 inte vet vilken nod han står på är att samla hans möjliga noder i ett informationsset. (Schotter, s. 233)

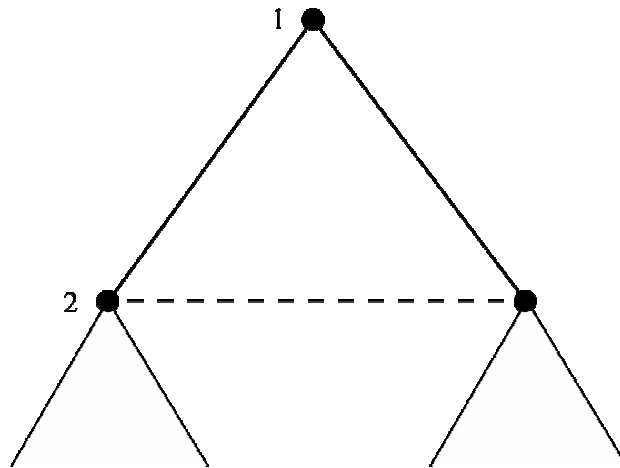


Bild 4.5

Ytterligare en fördel med den extensiva formen är att man kan introducera slumpen i spelet. (Kreps s. 19) Slumpen, eller Naturen, blir en extra spelare som kan besluta om ett utfall vilket de övriga får förhålla sig till. Återigen tror jag att ett exempel erbjuder den bästa förklaringen på vad jag menar. I början av varje fotbollsmatch singlar domaren slant. Innan singlandet har han frågat lagens kaptener om de väljer krona eller klave. Pengens läge, med krona eller klave uppåt, avgör vilket av lagen som skall få välja att antingen börja med bollen eller välja planhalva att starta första halvlek på. Visat i ett spel skulle det se ut som om Naturen väljer krona eller klave. Det lag som sedan fått sitt önskemål får göra valet, sida eller boll.

Det här må ha varit en onödigt lång genomgång av spelteorins praktiska detaljer för att vara en magisteruppsats i nationalekonomi. Men jag är övertygad om att dessa små detaljer avslöjar ganska mycket av teorins kärna. Framför allt visar de på hur ett ömsesidigt beroende betraktas och vilken vikt som läggs på en sådan sammankoppling.

4.1.2. Nash

Tanken var att jag i den här delen av kapitlet skulle gå igen om olika kombinationer av de tre motsatsparen jag angav på sidan 18 för att konkretisera olika spelsituationer. Men ju mer jag vänder och vrider på begreppen desto mer märker jag att en tilltänkt lösning på spelet kommer först och att de olika spelens karaktär egentligen är sätt att nå dit med olika metoder. Inte för att det skulle vara tal om fusk utan snarare är det så att veckligheten skiljer mellan olika situationer men den lösning spelteorin strävar efter är konceptuellt gångbar i de flesta av dessa. Det bästa sättet att presentera de lite djupare aspekterna av spelteorin blir då att börja med slutpunkten.

Likt all ekonomisk teori söker spelteorin efter jämvikt. I sin renaste form är Nashjämvikten ganska intuitiv och enkel. Den beskriver det läge då ingen av spelarna vill ändra sitt beteende givet de andra spelarnas beteende. (Schotter s. 241) Det handlar således om en jämvikt där spelarna tar in de andras aktiva beslut i sin beräkning och inte bara tar ett statiskt tillstånd i omgivningen för givet.

Även vid en mer formell framställning är Nashjämvikten lättolkad. Spelare i förväntar sig att de övriga deltagarna i spelet väljer strategi $(s_1, \dots, s_{i-1}, s_{i+1}, \dots, s_n)$. Med den utgångspunkten väljer hon s'_i för att maximera sitt eget utfall., $P_i(s'_i) \geq P_i(s)$ för alla $s_i \in S_i$. Detta är hennes bästa svar på och i spelet. (Schotter, Schwodiauer, s. 483)

Nashjämvikten uppstår då alla spelarna, i samklang, väljer att gå den här vägen. Av alla spelarnas alla möjliga strategival ser sammanhanget sådant ut att $s^* = (s^*_1, \dots, s^*_n)$. Om $\prod_i (s^*_1, \dots, s^*_i, \dots, s^*_n) \geq \prod_i (s^*_1, \dots, s^*_i, \dots, s^*_n)$ när $s^*_i \in S_i$ så är det en Nashjämvikt. (Schotter, s. 241)

Det är viktigt att komma ihåg att Nashjämvikt på intet sätt är liktydigt med spelets bästa möjliga utfall. (Gibbons s. 131) Jämvikten kan nås trots att det sammanlagt mest gynnsamma utfallet uteblir. Ta fångarnas dilemma som exempel. Fångarna har tagits in i varsitt rum där de, var och en åtskilt, ges möjligheten att antingen erkänna eller förneka brottet de anklagas för. Om de båda erkänner får de fyra år var bakom lås och bom. Om båda två förnekar får de sex år var. Om en förnekar och den andre erkänner får den som förnekar två års fängelse och den som erkänner tolv. Spelet kan illustreras i normal form.

2

| | | Erkänn inte | Erkänn |
|---|-------------|-------------|--------|
| 1 | Erkänn inte | 6,6 | 2,12 |
| | Erkänn | 12,2 | 4,4 |

Bild 4.6

I sammanhanget vore det bäst om båda fångarna erkände. Då skulle de få fyra års fängelse var och det sammanlagda straffet bara bli åtta år. Men, som vi såg tidigare försöker varje spelare maximera sitt resultat baserat på vad en rationell motspelare kan tänkas göra. I det här fallet finns det alltid ett incitament att inte erkänna. Om spelare 1 erkänner gör spelare 2 bäst i att förneka. Då får hon bara två års fängelse. Samtidigt är det en risk att erkänna i och med att man får för kommunerna tolv års fängelse om den andra förnekar. Det här tillståndet känner båda spelarna till. Det troliga resultatet, som visar sig vara en Nashjämvikt, är att båda förnekar för att om möjligt maximera sitt utfall eller åtminstone minimera sina skador. Resultatet blir att båda åker dit på sex år. En situation som avviker från det optimala läget. (Schotter s. 277-278)

Som en liten brasklapp bör jag nämna att bilden som fångarnas dilemma ger kommer att nyanseras längre fram i kapitlet. Kravet för att resultatet skall bli som jag förutspår här är nämligen att spelet bara spelas en gång eller åtminstone ett ändligt antal gånger.

4.1.3. Alla vägar bär till Nash, nästan

Nashjämvikten är grunden för spelteoretiska lösningar men det finns en hel del påbyggnader som varierar och anpassar sig beroende på situationen. Jag redovisar på intet sätt alla nyanser av spelteorin, utan endast de allra vanligaste och de som kommer att ha avgörande betydelse för uppsatsens syfte.

Den renaste formen av spelteorin är i stort sett redan beskriven. Slå ihop metoderna för att illustrera ett spel med Nashjämvikten så har du det. Men det finns som sagt olika varianter och olika lösningar på det temat.

I en version av ett spel har spelarna fullständig information om såväl spelets historik och utformning som motspelarnas preferenser. Om spelet dessutom bara spelas en gång har det oftast en lösning om deltagarna är rationella. Det är inte svaret på frågan om vad som bör göras som vi skall leta efter utan snarare vad som inte bör göras. Genom en ganska simpel uteslutningsmetod kan man hitta en jämvikt. Om jag är rationell och de andra spelarna är rationella och vi vet om det kan man utesluta handlingar som leder till sämre resultat. I ett spel där vi har två deltagare kan spelare 1 välja upp eller ned, spelare 2 kan i sin tur välja vänster, mitten eller höger. (Exemplet är hämtat från Gibbons s. 129) Utfallen visas i rutorna nedan.

| | | 2 | | |
|---|-----|---------|--------|-------|
| | | Vänster | Mitten | Höger |
| 1 | Upp | 1,0 | 1,2 | 0,1 |
| | Ner | 0,3 | 0,1 | 2,0 |

Bild 4.7

För spelare 2 är "Mitten" alltid bättre än "Höger" oavsett om 1 väljer upp eller ned. Eftersom 2 är rationell kommer hon aldrig att välja "Höger". Med all information till hands vet 1 om

det här och kan utesluta "Höger" från alternativen. Hon vet att 2 alltid väljer antingen "Vänster" eller "Mitten". Om så är fallet kommer 1 alltid att välja "Upp" eftersom "Ned" är det sämre alternativet för henne oavsett om 2 väljer "Vänster" eller "Mitten". 2 vet i sin tur om det här och om 1 alltid väljer "Upp" blir hennes lösning att alltid välja "Mitten". Och, *voilà*, vi har hittat en lösning på spelet.

Nashjämvikten är en generalisering av den tankebanan och frågar efter vilka lösningar som aldrig kan vara en jämvikt.

Det här ser väldigt enkelt ut men det beror på att exemplet är konstruerat på ett sätt som bara erbjuder en lösning. Men det finns situationer då flera lösningar är tänkbara. Då står vi inför ett klart tolkningsproblem.

I föregående spel agerade båda spelarna samtidigt men med full kunskap om varandra och spelet. Det är även möjligt att tänka sig att de skulle agera efter varandra. Kunskapen stammar då från att 2 ser vad 1 gör och att 1 vet om såväl att hon är iakttagen som vad 2 kan tänkas göra härnäst. En lösning på ett sådant spel finner man säkrast genom att arbeta baklänges. Låt oss anta att jag kan välja att låna ut min bil eller inte låna ut den till min bror. Om han får låna den kan han antingen köra för fort eller lagligt. Jag vill helst att han kör lagligt och kommer inte att låna ut den till honom om han inte gör det. Jag vet också att han kommer att köra för fort om han får låna bilen eftersom han gillar det bäst. Spelets lösning blir att jag inte lånar ut bilen. Illustrerat i extensiv form ser spelet ut så här:

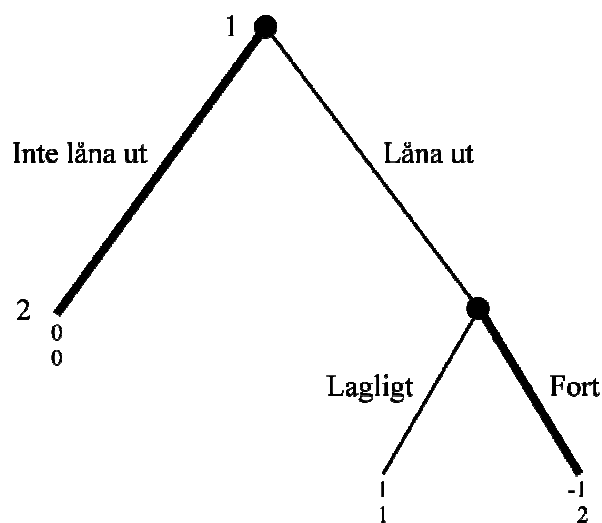


Bild 4.8

Vi hittar lösningen genom att arbeta från botten och upp. Om min bror får låna bilen kan han välja att köra lagligt eller för fort. Vi ser på hans utfall att han kommer att välja att köra för fort. I det läget blir mitt utfall lägre än om jag inte skulle låna ut bilen alls. Lösningen blir då den fetare linjen.

Fördelen med det här baklängesresonemanget är att det går att avslöja och utesluta alla löften och hot som inte är trovärdiga.

En annan aspekt av spelteorin som jag inte ägnat speciellt mycket tid är upprepningar av spelet. Det är ett fullt realistiskt antagande att ett spel kan upprepas många gånger i följd. (Gibbons s. 137) Med upprepningarna följer en del nya infallsvinklar i teorin. Om vi ses i morgon igen kan du antingen belöna eller bestraffa mig för de handlingar jag utfört idag. I varje samarbete, överenskommelse eller dödläge finns ett inbyggt incitament att bryta sig ur. Upprepade spel med inbyggda belöningar och bestraffningar sätter luppen över frågan om jämviktens, eller vad det gäller samarbete, överenskommelsens stabilitet.

Om vi återgår till exemplet om mig, min bror och min bil med den skillnaden att vi lägger till en tidsaspekt och brorsans eventuella vilja att låna bilen igen.

Jag går in i förhandlingarna med inställningen att om jag skall lita på honom den här gången och fortsätta göra det så länge han kör lagligt. Om han däremot kör för fort (jag har spioner längs vägen så jag vet hur han kör) så får han aldrig låna den igen. Min bror som tycker bättre om att köra fort har en strategi som säger att han kör lagligt om jag litar på honom men för fort om jag någon gång förvägrar honom att låna bilen.

I exemplet då spelet bara utfördes en gång slutade lösningen med att jag inte lånade ut bilen. Varför skulle någonting vara annorlunda nu? Christian, han heter så, tycker fortfarande bättre om att köra fort och jag vill fortfarande inte att han gör det. Skillnaden i det upprepade spelet är att jag har möjlighet att bestraffa honom genom att inte låna ut bilen fler gånger. Han måste då väga sin vilja att köra för fort mot sin vilja att låna bilen igen. I bild 4.8 ser vi att han får utfallet 2 om han kör för fort, 1 om han kör lagligt och 0 om han överhuvudtaget inte får låna bilen. Vad han kommer att göra är att jämföra nuvärdet av att köra lagligt och få låna bilen igen mot glädjen att köra fort och sedan inte få låna den igen. I och med de angivna utfallen ser vi att om räntan, r , är tillräckligt låg, $r \leq 1$, i Christians nuvärdesanalys kommer han att köra lagligt, annars inte:

$$1 + 1/r \geq 2 + 0 \Rightarrow 1/r \geq 1 \Rightarrow r \leq 1 \quad (4.1)$$

Jag i min tur, som drar först, måste ta för givet att $r \leq 1$ för Christian om jag över huvudtaget skall låna ut bilen. r kommer således att avgöra Nashjämvikten.

Den här sista poängen, att jag inte riktigt känner till Christians analys, för oss in på en annan variant av spelteorin. Vi inför ofullständig information i analysen, även kallade bayesianska spel.

Det nya är att spelarna inte känner till varandras utfall. Det innebär att de inte kan agera med säkerhet utifrån hur de vet att motspelarna kommer att handla. För att kunna bena ut den här röran måste vi introducera ytterligare ett begrepp, mixade strategier. I vanliga fall rör vi oss med rena strategier, antingen-eller-fall. Vid en mixad strategi lägger vi till sannolikheten att antingen det ena eller andra väljs. Det vill säga, för att återgå till fångarnas dilemma, fånge 1 väljer att erkänna med sannolikheten p och att förneka med $(1-p)$. Det här lilla tillägget ger oss en kontinuerlig skala att studera. (Gibbons s. 138) Det innebär också att 2:s utfall beror på sannolikheten att 1 väljer erkänna eller förneka. Om 2 till exempel väljer att förneka blir hans utfall $6p + (1-p)2$. Det omvända gäller för fånge 1. Jämvikten uppstår här, liksom alltid annars, när ingen spelare har incitament att ändra sitt beteende. Det betyder att den enes sannolikhet att välja att erkänna eller förneka måste vara sådan att den andres förväntade utfall är lika för att förneka eller erkänna. (Schotter s. 256f)

Gibbons gör i sin uppsats en finurlig omtolkning av de mixade strategierna där sannolikheten att 1 väljer si eller så ersätts med 2:s osäkerhet om 1:s val. De har någorlunda koll med inte riktigt. Han berättar om ett par som skall handla mat och vin inför kvällen. Deras utfall visas i boxarna nedan.

| | | Pat | |
|-------|----------|------------|------------|
| | | Rött | Vitt |
| Chris | Kött | $2+t_c, 1$ | $0, 0$ |
| | Kyckling | $0, 0$ | $1, 2+t_p$ |

Bild 4.9

t_c och t_p är privat information som Chris och Pat har om sin respektive smak. Chris kommer bara att välja kött om $t_c > c$, som är ett kritiskt värde och Pat väljer bara vitt vin om $t_p > p$. Sannolikheten att så är fallet är $(x-c)/x$ respektive $(x-p)/x$. Om x närmar sig 0 försvinner informationsbristen efterhand. Upplägget är det samma som vid vanliga mixade strategier och Gibbons visar att det går att föra precis samma resonemang (s. 139). Således är de mixade strategierna ett lovande sätt att närma sig spel med ofullständig information.

Sannolikheterna kan också användas för att illustrera vad spelare 2 tror att spelare ett gör eller har gjort.

4.2 Undersökning

Så här långt i uppsatsen har vi visat att kommunerna påverkar varandra vad det gäller näringslivspolitik och jobsatsande. Vad K_1 gör påverkar K_2 's resultat och tvärtom. Vi har också, i det här kapitlet, visat på en teori som kan förklara vad som händer i en värld där aktörerna påverkar varandras beteende och spelar med och mot varandra. Det är således läge att lägga fram uppsatsens kärna. Vad kommer att hända med kommunernas satsningar på arbetsskapande åtgärder i en värld där de påverkas av varandra?

Det första steget som måste tas är att visa att spelteorin verkligen är relevant i sammanhanget och att jag har nytta av den i min argumentation. Senare måste jag också välja vilken väg jag vill gå för att försöka hitta en Nashjämvikt. För jag förutsätter att en sådan kommer att dyka upp när dimman skingras. Åtminstone så länge inget annat är bevisat.

Att ge sig i kast med spelteorin är mer ett val än ett tvång i det här läget. Den ligger väldigt nära till hands givet problemets natur. Vi har ett relativt begränsat antal aktörer på den arena som skall analyseras. De påverkas direkt av vandrars beteende, på gott och ont, och reagerar därefter. Således har en situation där den ena spelaren avgör vilket som är den bästa handlingen beroende på vad den andra spelaren gör. Upplägget tycks skrika på spelteorin.

För att komma i rätt stämning och inte tappa tråden vill jag först upprepa problemformuleringen innan jag ger mig in på att tolka ett troligt utfall.

Kommunerna får den större delen av sin egen inkomst genom beskatta sina invånares inkomster. Det är inkomsterna från förvärvsarbete och näringsverksamhet som kommunen har en laglig rätt att beskatta. För att få in så mycket skattemedel som möjligt måste så många som möjligt av kommunens invånare arbeta. Behovet av att ha en invånarskara som går till ett jobb på morgonen blir än tydligare när man tittar på kommunernas utgiftsposter. De är av lagen tvungna att försöka ta hand om sina mindre bemedlade invånare och hjälpa dem med deras uppehälle. Det finns två krafter som hänger ihop men är varandras motsats som gör att kommunerna måste ha så många arbetande invånare som möjligt. Det är alltså fullt rationellt att satsa en summa pengar på projekt för att skapa arbetstillfällen.

Problemet, som vi såg i kapitel 3, är att dessa projekt inte enbart genererar jobb och därmed skatteintäkter åt den egna kommunen. En hel del försvinner rakt ned i andra kommuners ficka i och med att deras skattebetalare kan pendla in i den satsande kommunen och ta arbete där. Det här vet alla kommuner om. Deras eget utfall beror till stora delar på vad andra kommuner gör i frågan. Och så kan spelet börja.

Vägen vi går för att hitta en förväntad lösning på det här spelet varierar beroende på vilken syn vi har på kommunernas situation. Vissa variationer är mer trovärdiga än andra. Vissa är mer pedagogiskt gripbara än andra. Men det finns ändå en grundstomme i spelet.

Grunden i spelet jag valt att konstruera för att illustrera min poäng ser ut som så:

- A. Vi har aktörer, två kommuner som vi redan känner sedan kapitel 3, K_1 och K_2
- B. Kommun K_n kan välja att ta ett initiativ för att skapar fler jobb i kommunen, initiativet ger 1. Eller så kan den välja att inte satsa. Det ger 0.
- C. Kostnaden för att satsa är 0,75.
- D. Invånarna i K_1 och K_2 är lika dugliga.
- E. Invånarna i K_1 och K_2 kan lika väl ta ett jobb i den andra kommunen som i hemkommunen. Det finns med andra ord inte inga hinder eller barriärer för att röra sig över kommungränserna. Det finns heller inga hinder för att någon annan än en kommuninvånare skall få ta ett jobb som kan härledas tillbaka till det omtalade initiativet, eller något annat jobb för den delen.
- F. Punkterna D och E ger en trolig sannolikhet, p_n , på 0,5 att ett arbete i K_1 innehas av en invånare i K_1 .

Det är basen för spelet.

För att förstå utfallet i spelstrukturen måste vi börja med en liten enkel räkneövning. Om kommun K_1 satsar på ett jobbskapande initiativ så får den ut 1 men med sannolikheten att jobben tas av skattebetalare i den egna i kommunen är 0,5. Det betyder att det förväntade utfallet är $0,5*1 + 0,5*0 = 0,5$. Sannolikheten att K_2 får en del av kakan är också 0,5. Utfallet för K_2 om K_1 satsar blir också $0,5*1 + 0,5*0 = 0,5$. Men, och här är en av uppsatsens kritiska punkter, kostnaden, 0,75, läggs bara på den satsande kommunen. K_1 får i det här fallet ut $0,5-0,75 = -0,25$. K_2 som inte gjort någonting än får ut $0,5-0 = 0,5$. Det omvända förhållandet gäller också.

Om nu även K_2 väljer att starta ett eget jobbskaparprojekt, så att båda satsar, går spillovereffekten åt båda hållen. Kommuner får då det sannolika utfallet av sin egen satsning plus det sannolika utfallet av den andra kommunens satsning.

K_1 får $(p_1 * 1 + (1 - p_1) * 1) + (p_2 * 1 + (1 - p_2) * 1)$. K_2 s utfall följer samma formel. Som vi såg var $p_n = 0,5$ så båda kommunernas utfall blir $0,5 + 0,5 = 1$. Kostnaden för båda kommunernas projekt är fortfarande $0,75$ vardera så resultatet efter det att kostnaderna tas med i beräkningen blir $0,25$ för båda.

Det första spelet vi tar som exempel är ett då båda kommunerna känner till varandras utfall och agerar samtidigt.

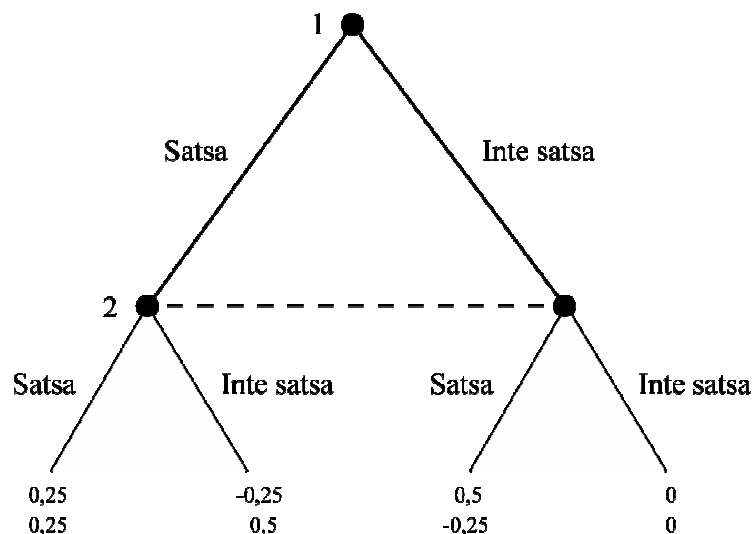


Bild 4.10

Om K_1 satsar samtidigt som K_2 inte gör det blir deras utfall $-0,25$ respektive $0,5$. Om båda satsar blir resultaten $0,25$ och $0,25$. Om ingen kommun satsar blir resultatet 0 för båda. En tydlig Nashjämvikt, enligt definitionerna i kapitel 4.1, utkristalliserar sig. Ingen kommun kommer att satsa på jobbskakande initiativ.

Resonemanget, som påminner om fångarnas dilemma, är enkelt. Båda kommunerna vet att om de satsar är det högsta utfallet de kan förvänta sig $0,25$ men då krävs det att även andra kommunen satsar. Satsar de riskerar de dessutom att förlora $-0,25$. Om de däremot inte satsar kan de få den högsta möjliga vinsten som spelet erbjuder, $0,5$. Samtidigt riskerar de ingenting för kostanden är 0 och inga förluster kan uppstå. Incitamenten att inte satsa är helt enkelt för höga. Jämvikten blir **Inte satsa-Inte satsa**. I ett läge då kommunen behöver satsa är jämvikten klart suboptimal.

Och om någon kommun skulle satsa ändå för att visa sig handlingskraftig, vilket inte är otroligt men samtidigt en fråga för en annan uppsats, skulle det kunna bli en ren förlustaffär.

Ingenting skulle ändras om spelarna agerade efter varandra. Annat än att jämvikten skulle bli ännu tydligare. Satsar K_1 kommer K_2 se det här och välja att inte satsa efter som den tjänar mer på det. Det här vet K_1 om eftersom den har samma kostnader och kommer inte att vara villig att ta en förlust bara för att K_2 skall få någonting gratis. K_1 satsar alltså inte heller.

Det är i och för sig lätt att tänka sig hur två kommuner K_1 och K_2 snackar ihop sig innan de strandsätter sina projekt och kommer överens om att båda skall satsa. Frågan blir dock hur

länge ett sådant samarbete kommer att hålla om spelet upprepas. Kommunerna kommer att stå inför valet att fortsätta att samarbeta eller att bryta samarbetet. En nuvärdesanalys måste till. Den är byggd på samma grund som (4.1). Om vi till att börja med utesluter all riskaversion mot att hamna på minus står de inför valet:

$$0,25+0,25/r \geq 0,5+0$$

r måste i det här fallet precis som i mitt bilexempel i 4.1.3 vara låg för att det samarbetet skall hålla:

$$0,25+0,25/r \geq 0,5+0 \Rightarrow r \leq 1 \quad (4.3)$$

Men det här ger inte riktigt hela bilden. Vid varje val av att satsa ingår risken att gå med -0,25 i förlust. Så, för att göra det enkelt för mig och inte dribbla bort mig i argument om riskaversion, måste kommunerna inte bara beräkna r när de väljer utan även sannolikheten, q , att den andra kommunen väljer att bryta samarbetet. Om vi förutsätter att kommunerna i första omgången håller sitt avtal ser ekvationen för båda kommunerna ut så här:

$$0,25+(q*0,25+(1-q)*-0,25)/r \geq 0,5+0 \quad (4.4)$$

Det räcker alltså inte med att r är ≤ 1 , q måste även vara $\geq 0,5(1+r)$:

$$\begin{aligned} 0,25+(q*0,25+(1-q)*-0,25)/r \geq 0,5+0 &\Rightarrow 0,25+0,25q-0,25(1-q) \geq 0,5 \\ \Rightarrow 0,25r+0,25q-0,25+0,25q &\geq 0,5r \Rightarrow 0,5q \geq 0,25r-0,25 \\ \Leftrightarrow q &\geq 0,5(1+r) \end{aligned}$$

Kommunerna sitter i det här läget med två osäkra variabler, värderingen av framtida inkomst och sannolikheten att den andra kommunen skall bryta samarbetet. Vad värre är så om framtida inkomst värderas precis lika högt som dagens, dvs. $r=0$, blir sannolikheten att den andra kommunen bryter samarbetet ändå 0,5. Eftersom r väldigt sällan är 0 har jag svårt att tro att någon kommun vågar satsa. Även här kommer jämvikten ganska snart att bli Inte satsa-Inte satsa.

Här kan man dock tänka sig att det finns en liten lucka till ett läge då kommunerna kommer att satsa på jobbskapande projekt. Om r är tillräckligt liten och q tillräckligt stor kan vi se att båda kommunerna satsar, åtminstone ett tag.

Om vi generaliserar situationen kan den liknas vid teorierna om mixade strategier. Det finns alltså ett läge då kommunerna är likgiltiga mellan att satsa och inte satsa om vi rör oss på en kontinuerlig skala.

Precis som det upprepade spelet kompliceras av q kompliceras de mixade strategierna av r , eftersom processen kommer att upprepas och det bara är ändamålsenligt att samarbeta om

samarbetet håller över många perioder. Det krävs dessutom att q är väldigt hög. Det krävs också att förlusten vid läget Satsa-Inte satsa är väldigt liten. Eller snarare, det krävs att skillnaden mellan vinst och förlust är stor då kommunen satsar och att den skillnaden är skild från vinsten då kommunen inte satsar när andre gör det. Jag kan med andra ord inte räkna på det här i mitt exempel som i mångt och mycket är ett nollsummespel.

Men sannolikheten att situationen uppstår är ändå >0 , eftersom dessa kriterier mycket väl kan mötas. Det krävs dock att jag ändrar upplägget på spelet. Kritik mot att jag inte täcker alla aspekter av kommunernas liv behandlas i slutet av det här kapitlet.

Om vi då tar ett genomsnitt av alla dessa utfall finns en möjlighet att det kommer att satsas av båda kommunerna men eftersom kraven på att så blir fallet är mycket strikta och sannolikheten låg kommer snittet att bli mycket lågt.

Slutsatsen vi kan dra av det här är att om båda kommunerna satsar blir genomsnittet så nära 0 att satsningen snarast kan ses som symbolisk.

En situation som vi inte berört är om kommunerna inte har fullständig information. Det är fullt medvetet från min sida. Jag har svårt att se hur en kommun skulle kunna hålla sin budgetprocess hemlig i Sverige. Om medborgarna har en laglig rätt att känna till sin kommuns förehavanden så kommer även andra kommuner att veta om det.

Det finns dock tre relevanta invändningar mot mina tankebanor. Invändningar som jag inte har helt lätt att värja mig mot.

Den första säger att allt mina beräkningar helt beror på vilka siffror jag väljer att ha med i spelets regler. Det är förvisso sant. Om Nashjämvikten skall bli Inte satsa-Inte satsa måste jag ha med negativa värden i bräkningen. Om ingen kommun riskerar att gå med förlust kommer det troliga jämviktsläget att bli Satsa-Satsa. Invändningen är svår att säga emot men samtidigt är den tråkigt trivial. Hade jag inte haft negativa värden vore den här uppsatsen inte speciellt givande att skriva eller läsa. Allt som går att säga då är att om det alltid löna sig för kommunerna att satsa på jobbskapande initiativ så lönar det sig alltid för kommunerna att satsa på jobbskapande initiativ. $A=A$, ganska så naturligt.

Samtidigt måste jag få försvara mina numeriska värden. En vinst på 33% som åtgärden gett om det inte funnits externaliteter i bilden är en nivå som är mer än godtagbar för att sätta ett projekt i de flesta verksamheter. Att det uppstår en förlust när inte alla intäkter kommer den satsande till gagn är heller inget att förvåna sig över.

Den andra invändningen som är mer allvarlig säger att Nashjämvikten i min uppsats inte stämmer med verkligheten. Kommunerna håller faktiskt på med näringslivspolitik för att skapa fler jobb. Även det är sant och inte något jag kan invända mot. Allt jag egentligen kan göra är att passa frågan till Public Choice teorin. Det är politiker som agerar i den här frågan. Politiker som har en väljarskara som de vill visa sig handlingskraftig inför. Det kan vara så att de vill göra någonting, vad som helst egentligen. Om åtgärden är suboptimal för helheten eller till och med förlustbringande för dem själva kanske är av sekundär betydelse. I ett spel där både risken för förlust och möjligheten till att åka snålskjuts är närvarande är det här det troligaste resultatet. Möjligen kan jämvikten bli sådan, som de mixade strategierna och samarbetet i upprepade spel i viss mån visar, att kommunerna satsar lite så att de inte förlorar så mycket om det går fel, men att den här satsningen är alldeles för liten.

Även den tredje invändningen är tagen ur världen utanför teorin. Den gäller det kommunala utjämningsystemet. Spelet jag har konstruerat innehåller ingen institution som speglar staten när den går in och omfördelar resurser mellan kommuner. Det är fullt möjligt att tänka sig en sådan. Det är också fullt möjligt att den skulle ändra spelets resultat. Troligen skulle förlustrisken vara mindre om staten gav tillbaka lite av de pengar som flutit över från den satsande kommunen den icke satsande. Då kanske även incitamenten att satsa på sysselsättningspolitik varit större. Men egentligen kan jag inte säga någonting bestämt om det här eftersom jag inte undersökt saken. Det kan lika väl vara fallet att ingen satsar nu heller eftersom de väntar sig allmosor från staten.

Mitt försvar mot invändningen att man inte tar med utjämningsystemet i spelet hittar jag i arbetets syfte. Ett av dem är att göra ett inlägg i frågan om kommunerna själva skall ta hand om jobbskapande åtgärder. Tar jag med utjämningsystemet i argumentet så blandar sig staten per definition i leken och då har jag hamnat bredvid mitt huvudspår. Samtidigt ändrar utjämningsystemet karaktär lite då och då i den svensk politiska historien och dess påverkan på mina resultat varierar beroende på hur det är konstruerat. Så för att få fram ett någorlunda allmängiltigt resonemang väljer jag att bortse från utjämningsystemet.

4.3 Sammanfattning

Vi har sett att de spillovereffekter kommunernas jobbskapande initiativ för med sig skapar ett sådant läge att det produceras för lite av den varan. En Nashjämvikt uppstår men den är suboptimal.

5. Ett förslag på en möjlig lösning

Nu har jag presenterat ett problem, ett händelseförlopp men ingen lösning. Vi vet att en kommuns agerande direkt påverkar en annans resultat. Vi vet också vad detta kan leda till. Incitamenten att åka snålskjuts blir så stora att ingen vågar satsa på arbetsskapande åtgärder, åtminstone inte tillräckligt mycket. Det kommer inte att löna sig med satsningar på att få fler arbeten i kommunen om hälften av dem besätts av grannkommunens invånare och skatteintäkterna på så sätt följer med dem hem när arbetsdagen är slut.

Det faktum att alla kommuner känner till hur landet ligger gör att spelet jag konstruerade i kapitel 4 har en suboptimal Nashjämvikten, Inte satsa-Inte satsa. Och om nu kommunpolitikerna skulle välja att satsa en slant ändå, vilket jag medger vore fullt troligt, skulle det antagligen komma att bli för liten för att vara effektiv eller kanske till och med förlustbringande. Det tycks vara fallet att den struktur som ligger till grund för handlandet om kommunerna själva skall få ned arbetslösheten helt enkelt är ineffektiv.

Boven i dramat är den fria rörligheten över kommungränserna och oförmågan att stänga ute folk som inte är invånare i kommunen från de jobb som skapas där. Den fria rörligheten och den fria avtalsrätten inom ett land är ingenting att höja på ögonbrynen för. Konstigt vore det snarare om medborgarna inte fick jobba i grannkommunen.

Spillovereffekten i form av mänsklig förflyttning antyder att kommunerna kanske är för små för att effektivt kunna bekämpa arbetslöshet. Om problemet skall försvinna måste den uppkomna externaliteten på något sätt internaliseras in i en enskild kommun. Och med det har jag kommit in på en möjlig infallsvinkel på ett förslag. I det här kapitlet skall jag spåna lite om hur man kan lösa det dilemma dyker upp i uppsatsen. Jag kommer, precis som tidigare, att basera mina funderingar på en hävdvunnen ekonomisk teori men den kommer inte att följas och beskrivas lika strikt eller implementeras lika noggrant.

När vi har att göra med externaliteter, spillovereffekter, för små enheter och dylikt då ligger Buchanans klubbteori nära tillhands man vill analysera en lösning på problemet. Jag börjar med en snabb redogörelse för teorin. Sedan går jag över till att diskutera den i förhållande till problemen som presenterats.

Till skillnad från tidigare kapitel förutsätter jag att läsaren har en viss förkunskap inom ämnet.

5.1. Klubbteori

James Buchanan ger själv en snabb sammanfattning av bakgrunden till klubbteorin i sin uppsats "An Economic Theory of Clubs". (s.1) Uppsatsen kanske inte formulerade teorin för första gången men den namngavs där först. Buchanan skriver att i begynnelsen var den neoklassiska välfärdsteorin där allt baserades på privat ägande. Sedan kom till exempel Paul Samuelson och introducerade kollektiva, allmänna, varor som definieras som icke-exkluderbara och icke-rivaliserande. Det gav oss en strikt polär svart-vit ekonomisk värld. Antingen tillhör en vara endast en person eller så tillhör den alla, alltid.

Nu är det ju sällan som välden är så enkel. Buchanan bygger vidare på Pigous arbeten om trafikstockningar och Tiebouts teorier om att rösta med fötterna när han försöker fylla det

enorma tomrum som uppstått mellan privata och kollektiva varor. Klubbarna är tänkta att göra det. (Coners, Sandler s. 351f)

För att kunna beskriva vad klubbteorin säger måste jag först bena ut vad som menas med en klubb och en klubbvara i teorin. Det bästa sättet att göra det på är att skapa kontraster mot det som redan finns. Att helt enkelt försöka beskriva vad en klubb och en klubbvara inte är.

Att en klubbvara inte är en privat vara torde vara ett okontroversiellt påstående. Om en vara delas i en klubb så är den per definition inte privat. Svårare är det då med kontrasten mellan en klubbvara och en kollektiv vara.

En kort definition av en klubbvara säger att det är en exkluderbar, rivaliserande kollektiv vara, vilket är ungefär som att säga att en klubbvara är nästan en kollektiv vara fast inte riktigt. Det snarare komplicerar än förenklar frågan. Det finns dock fyra ganska tydliga skillnader mellan klubbvaror och publika varor.(Cornes and Sandler s. 347ff)

För det första är deltagandet i en klubb frivilligt. Det är inte den arena som konsumerar kollektiva varor. Jag kan inte frivilligt avsäga mig det svenska försvaret. De skjuter mot alla som försöker invadera Lund, vare sig jag vill det eller inte.

Den andra skillnaden handlar om trängsel. Det kan bli trångt i en klubb men inte på en kollektiv arena, åtminstone inte i det här sammanhanget. För att åter ta försvaret som exempel på enkollektiv vara så händer det aldrig att ÖB säger att nej, nu försvarar vi alldeles för många människor så Svensson får klara sig själv. Det kan däremot uppstå trängsel i en klubb som äger en simbassäng gemensamt. Det är lite mycket att vara hundra personer i en liten tjugofemetersbassäng. Här lurar en poäng som jag återkommer till. Det finns ett optimalt antal medlemmar i en klubb.

Den tredje och fjärde härledas direkt från den andre. De säger att i värld med klubbmedlemmar måste det också finnas icke-medlemmar och att om en klubb är exklusiv, vilket den måste om medlemstalet är ändligt, måste det också finnas en exkluderingsprincip. Inget av detta kan sammanlänkas med den kollektiva varan.

Snabbt sammanfattat kan man säga att om man analyserar klubbar och klubbvaror måste man även kunna se det frivilliga och ofrivilliga utanförskapet.

En aktör i ekonomin väljer att delta i en klubb om nettofördelen är större än kostnaden för att få lov att delta. Med kostnader menas till exempel medlemsavgifter.

För att analysera vilka som inte får vara med måste vi gå in på det optimala antalet deltagare och då kan vi lika bra ta hela den mer formella analysen av en klubb på en gång. (Coners, Sandler, s. 356f)

Modellen innehåller en privat vara (y), en klubbvara (X) och medlemsantalet (s). Nyttofunktionen hos medlem i säger att:

$$U_i = U_i(y_i, X, s) \quad (5.1)$$

Där y_i är medlem i :s konsumtion av den privata varan, X konsumtionen av klubbvaran och s antalet medlemmar. Det antas att konsumtionen av X är lika för alla medlemmar, det vill säga de tar vad som finns. Angående medlemmarna och uteslutningen och utanförskap säger funktionen att $\delta U_i / \delta s > 0$ upp till en viss punkt (s^{\wedge}) då det börjar bli för trångt då blir $\delta U_i / \delta s < 0$ (om $s > s^{\wedge}$). Det innebär att det finns ett visst medlemsantal efter vilket de redan intagna medlemmarna börjar förlora på att ta in fler.

Varje medlem försöker maximera sin nytta med hänsyn tagen till budgetrestriktionen:

$$F_i(y_i, X, s) = 0 \quad (5.2)$$

där $\delta F_i / \delta y_i > 0$, $\delta F_i / \delta X > 0$ och $\delta F_i / \delta s < 0$. De två först är självklara och den sista egentligen bara betyder att om klubben tar in en medlem till så blir det fler som delar på kostnaden och varje medlem behöver bära en mindre börda.

En vanlig Lagrangefunktion [$L = U_i(y_i, X, s) + \lambda F_i(y_i, X, s)$] hjälper oss hitta optimum. Klubbvaran kommer att produceras och konsumeras tills det att:

$$MRS_i^{Xy} = MRT_i^{Xy} \quad (5.3)$$

och medlemsantalet kommer att stiga till punkten då:

$$MRS_i^{sy} = MRT_i^{sy} \quad (5.4)$$

Dessa måste nås samtidigt och om man lägger ihop dem så att:

$$MRS_i^{Xy} = MRT_i^{Xy} = MRS_i^{sy} = MRT_i^{sy} \quad (5.5)$$

är klubben optimal.

Det här resonemanget går att föra grafiskt också och jag tycker nästan att det är lättare att följa då. För att graferna överhuvudtaget skall bli begripliga är det värt att poängtera att ett antagande som görs är att varje medlem i klubben är exakt lik alla de andra.

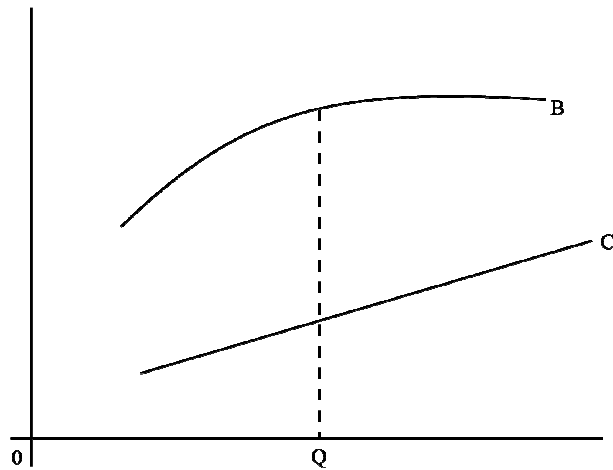


Bild 5.1

X-axeln i bild 5.1 visar mängden av en vara eller tjänst som en klubb producerar, Y-axeln visar den totala kostnaden och den totala fördelen. Kurvorna C och B representerar kostnaden respektive fördelen vid ett visst medlemsantal. Att B Kröks beror på mättnadseffekten. Varierar vi medlemsantalet kommer vi inte länge att röra oss längs med kurvorna, utan då kommer de att förskjutas till ett nytt läge. Kurvorna är inte klubbens, så att säga, utan är en del av en medlems nytto- och kostnadsfunktion men eftersom alla medlemmar är lika är resonemangen analoga. Poängen med bilden är att visa att för varje givet medlemsantal (vi kallar det s_i för att knyta an till nästa bild) finns det en optimal producerad mängd av varor eller tjänster (Q). Optimum hittas där lutningen på kostnads- och fördelskurvorna är lika och där vinsten, B-C, är som störst.

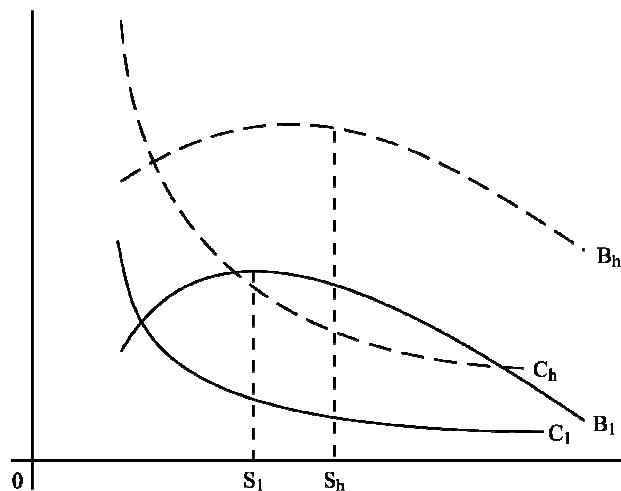


Bild 5.2

Det går också att vända på resonemanget om optimalt antal varor eller tjänster, som bild 5.2 ovan försöker visa. Y-axeln visar fortfarande den totala kostnaden och fördelen per medlem men X-axeln visar i den här grafen medlemsantalet. B och C kurvorna visar fördelen respektive kostnaden vid en given produktion av klubbvaror. Att kostnaden är avtagande beror på att när fler medlemmar kommer in delar fler på kostnaden och den enskilde

medlemmen får ta en mindre del av bördan. Att B-kurvorna ser ut som den gör beror på att först blir det roligare med fler kompisar, sedan blir det bara trångt. I den här grafen har jag tagit med två olika varumängder (q) för att tydligare visa poängen. Optimum når på samma vis som i förra bilden. Man ser tydligt att när varumängden skiftar, skiftar även kurvorna och därmed det optimala medlemsantalet (S).

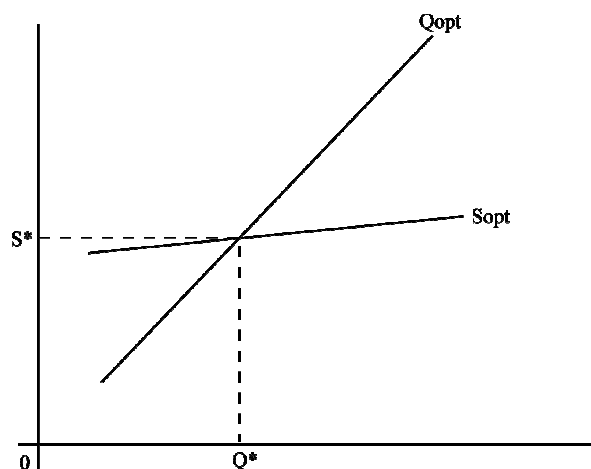


Bild 5.3

Eftersom de båda första bilderna är så nära sammankopplade går de naturligtvis att slå ihop. Den tredje bilden (5.3) visar vad som händer då. Y-axeln visar medlemsantalet och X-axeln visar mängden varor eller tjänster. Kurvorna visar de olika optimala medlemsantalen vid olika varumängder (S_{opt}) och, omvänt de olika optimala produktionsmängderna vid olika medlemssiffror (Q_{opt}). Där kurvorna skär varandra hittar vi den optimala klubben, med precis rätt antal medlemmar och precis rätt produktion.

5.2. Hjälper det här oss?

Jag kan säga redan nu att klubbteorin i sin rena form inte går att applicera på vår problemställning. Men den väcker ändå en hel del funderingar. Vad jag vill åt är en metod för att internalisera externaliteten i kommunernas påverkan på varandra och på så sätt tar bort spillovereffekten.

Det första avbräcket från en strömlinjeformad analys är att kommunerna inte är klubbar och ett arbete sådant som det är här i analysen inte är en klubbvara. Så varför tar jag då överhuvudtaget upp klubbteorin? Jo, för att kommunerna kommer att agera som om de vore klubbar och att de arbetstillfällena de försöker skapa vore klubbvaror om de satsar på att självständigt skapa fler arbetstillfällena. Mer än att vara en feltolkning kanske det faktum att en kommun inte är en klubb ger en inblick i vad som går snett.

I beskrivningen av en klubbvara skrev jag att den är en exkluderbar, rivaliserande publik vara. Problemet är att om kommunerna satsar på att skapa fler jobb är dessa jobb allt annat än exkluderbara. Det är som vi såg i kapitel 4 inga som helst problem för en medlem i grannkommunen att ta jobbet. Ändå betar sig kommunen som om deras jobb vore till endast för de egna medlemmarna. Om varan i fråga, jobben, inte är exklusiva liknar de mer en rent

kollektiv vara än vad klubbvaror brukar göra. De är det fortfarande inte eftersom konsumtionen av dem är klart rivaliserande, men dock.

Om vi en stund leker med tanken att kommunerna istället för medborgarna är aktörer i vår värld ser man tydligare att de inte själva kan optimera sitt beteende i den här frågan, med tanke på att varan uppvisar tydliga kollektiva drag. I vanliga fall skulle vi säga att det behövdes en institution som ligger utanför och ovanför kommunerna för att lösa problemet. Vi kanske till och med skulle dra slutsatsen att aktörerna inte kan lösa det här själva överhuvudtaget och frågan borde behandlas av en annan större instans.

Då har jag landat i samma tankebana igen, kommunerna är för små för att effektivt hantera frågan om att skaffa fler jobb. Vägen till att internalisera externaliteten tycks vara att gå mot större enheter. Det syns även relativt tydligt om jag använder mig av den grafiska framställningen av optimal klubb.

Det optimala s som man söker ligger antagligen långt bortom horisonten. Frågan är då var den ligger. Jag skulle tro att s finns där det inte längre går att kostnadsfritt röra sig mellan klubbarna. Eller aningen omformulerat, där det finns en någorlunda behändig exkluderingsmekanism. En sådan finner vi i lagen och i medborgarskapet, och för den delen i kulturskillnaderna mellan länder. Det är således inte ett ekonomiskt redskap som är svaret utan ett praktiskt. Jag kan, som lundabo söka jobb i såväl Malmö som i Köpenhamn men det är betydligt svårare för mig att hamna i Danmark.

Jag tror därför att s är där staten tar vid. Den optimala storleken för att skapa jobb via offentliga åtgärder är inte kommunerna utan staten, så som det ser ut idag. Mitt danmarksexempel visar dock att vi kanske inte kan sluta där. För det blir onekligen lättare och lättare att ta ett jobb i grannstaten i och med EU och dess regelverk. Men för tillfället är spillover effekterna länder emellan så små att de inte kan väga tyngre än de satsade kostnaderna.

Det här resonemanget förutsätter dock att vi överhuvudtaget har offentliga insatser för att skapa fler jobb. Det är på inga grunder självklart. Men jag har svårt att med min analys ta ställning i frågan. Allt jag har velat visa är att kommunerna inte klarar av att nå ett optimalt resultat. Vad som händer om vi lyfter frågan jag egentligen inte säga någonting om. Med det sagt vill jag också påminna om att det här sista kapitlet egentligen bara är spekulationer.

6. Avslutning och sammanfattning

Den här uppsatsen har gått ut på att visa att någonting inte fungerar, åtminstone inte teoretiskt. Jag påstår att i ett läge då kommunerna och hela samhället behöver få fler invånare till arbetet är det fel att lägga ansvaret för att skapa fler arbetstillfällen på kommunerna själva.

Analysen har baserats på i huvudsak två väl använda ekonomiska teorier, den om externaliteter och spelteorin.

Den förste av dessa säger att kommuner direkt påverkar varandra på ett sätt så att de inte själva kan avgöra sitt resultat. Genom diverse spillovereffekter kommer kommun 1 att ha en direkt inverkan på kommun 2: s resultat. I det här fallet rör det sig om en positiv påverkan. När den ena kommunen satsar pengar för att skapa fler jobb har folk från den andra lika stor chans att få ett av jobben. Eftersom en kommun bara kan beskatta dem som bor hamnar skattepengarna i grannkommunen.

Nästa steg var att med hjälp av spelteorin försöka bena ut vad som kommer att hända i ett sådant läge. Jag konstruerade ett spel vars premisser kan ändras, det erkänner jag, men dock ett klart trovärdigt spel som behandlar kommunernas interaktion då båda att och hur de påverkar varandra. Resultatet blev att ingen fann det värt att satsa pengar på ett jobbskapande projekt. Det fanns incitament som pekade på att de skulle tjäna på att åka snålskjuts samtidigt som det förelåg att den andra kommunen skulle åka snålskjuts på dem så att de fick ett negativt resultat. En Nashjämvikt uppstod alltså som sa Inte satsa-Inte satsa för de båda kommunerna. Detta trots att fler jobb behövdes. Jämvikten var klart suboptimal.

Det sista steget i uppsatsen var att spåna lite på en eventuell lösning. Jag såg problemet främst som ett av att fel institution gör fel sak. I det här fallet sysslar kommunerna med sådant som de inte klarar av, eller åtminstone inte är effektivt strukturerade för. Bättre är det då att låta den institution i samhället som har minst spillovereffekter ta hand om uppgiften. Eftersom spillet är pendlare vore det bäst om staten tog hand om frågan, eftersom det inte är lika vanligt att folk arbetspendlar över landsgränser som över kommungränser. Det här sista stycket var dock mer lösa funderingar än genomtänkta åsikter.

Som helhet kan man säga att uppsatsen är ett försök att visa hur det offentliga samhällets olika strukturer klarar av ett specifikt problem. Det räcker inte med att lägga en uppgift var som helst och tro att problemet löses bara för att någon råkar vara ansvarig. Om vi skall lösa ett problem måste vi först hitta den struktur som effektivast kan ta hand om det. Jag påstår att en näringslivssatsande kommun inte är en sådan vad det gäller att skapa fler arbetstillfällen. Kommunernas självständighet må vara viktig men i ett läge då kostnaderna skenar iväg och skatteintäkterna minskar för att för få av deras invånare arbetar är det bättre att göra något åt kostnadssituationen än att tvinga dem till att lösa frågan om skattebasen på egen hand.

Litteraturförteckning

Cornes, Richard and Sandler, Todd, "The Theory of Externalities, Public Goods and Club Goods", Cambridge University Press, 1996, 2:e uppl.

Dahlberg, Matz och Pettersson Lidbom, Per; "Har svenska kommuner för mjuka budgetrestriktioner?", Ekonomisk Debatt, Nr 5, 2005

Gibbons, Robert, "An Introduction to Applicable Game Theory", The Journal of Economic Perspective, Vol 11, No 1, s. 127-149, 1997

Gustafsson, Agne, "Kommunal självstyrelse", SNS Förlag, 1996, 7:e uppl.

Hansson, Ingemar och Norrman, Erik, "Skatter, teori och praktik", SNS Förlag, 1996

Häggroth, Sören och Peterson, Carl-Gunnar, "Kommunal Kunskap", Hjalmarson & Högberg, 2002, 3:e uppl.

Kreps, David M., "Game Theory and Economic Modelling", Oxford University Press, 1990

Mas-Colell, Whinston, Green, "Microeconomic Theory", Oxford University Press, 1995

Schotter, Andrew "Microeconomics, a modern approach", Addison Wesley Longman, 2001, 3:e uppl.

Schotter, Andrew och Schwodiauer, Gerhard, "Economics and the Theory of Games: A Survey", Journal of Economic Literature, Vol 18, No 2, s. 479-527, 1980

Wetterberg, Gunnar, "Den kommunala självstyrelsen", SNS Förlag, 2004

Wetterberg, Gunnar, "Den kommunala självstyrelsen", Ekonomisk Debatt, Nr 5, 2005

www.regerigen.se (Sveriges regerings hemsida)

www.scb.se (Statistisk centralbyrås hemsida)

www.skl.se (Sveriges Kommuner och Landstings hemsida)