

Kan ransoneringar ge ökad välfärd?*

Daghemsplatser, lägenheter, lån och arbetstillfällen är sådant som ibland fördelas genom ransonering och tilldelning. Det är inte alltid självklart att en sådan fördelning är underlägsen allokering via en marknad med jämviktsskapande priser. Hans Wijkander redovisar här några teoretiska argument för att kvantitativa regleringar och tilldelningar bör användas i vissa fall.

En vanlig uppfattning bland nationalekonomer är att direkta fysiska regleringar, ransoneringar och tilldelningar är underlägsna prisinstrument. Till skillnad från de andra instrumenten, tillåter nämligen prisinstrument smidig anpassning av konsumtion och produktion. Marknadsekonomin anses därför också – helt befogat – vara överlägsen kommandoekonomin. Men är det egentligen tack vare att prisinstrumentet tillåter smidiga anpassningar som marknadsekonomin är överlägsen?

En viktig förutsättning för en väl fungerande marknadsekonomi anses vara privata företag. Inom företag fattas dock sällan beslut om användningen av resurser på ett decentraliserat sätt, t ex på basis av internpriser. Det är betydligt vanligare med ett centraliserat beslutsfattande som liknar det som används i kommandoekonomier. Inom företagen är därmed mark-

naderna till stor del satta ur spel. Detta till trots anser många ekonomer – förmodligen helt befogat – att privata företag, med centraliserat beslutsfattande, löser vissa uppgifter på ett effektivt sätt. Grunden för denna uppfattning är det faktum att många företag arbetar i konkurrens med varandra. Detta innebär att ineffektiva företag kan tvingas till nedläggning. Det kan forefalla paradoxalt men vi har här ett tecken på att marknadslösningar inte i alla situationer är överlägsna planering.

I sovjetekonomier är (ännu) direkta fysiska regleringar, ransoneringar och tilldelningar betydligt vanligare än i de västerländska marknadsekonomierna. Till detta kommer emellertid att det i planekonomier är vanligare att vissa företag ges monopolställning. Detta innebär att bristande effektivitet inte omedelbart avslöjas. Man kan därför spekulera i om inte en starkt bidragande orsak till bristande framgångar för planekonomier är att företag i vissa sektorer skyddas från konkurrens. Men eftersom bristande konkurrens och ovilja att använda prisinstrument

Docent HANS WIJKANDER är tf professor vid Nationalekonomiska institutionen, Handelshögskolan i Stockholm. Han har främst forskat inom mikroteori och offentlig ekonomi.

* Artikeln bygger på min uppsats till Nationalekonomiska foreningens symposium "Offentlig produktion under konkurrens – prissättningsfrågorna", den 7–8 juni 1990 i Stockholm.

ofta följs åt är det svårt att empiriskt särskilja vad respektive faktor betyder.

Syftet med denna artikel är att redovisa några moderna forskningsresultat om fysiska regleringar, ransoneringar och tilldelningar samt att diskutera dessas relevans för prissättning av offentligt styrda verksamheter.

Vad är ransoneringar?

Från en analytisk utgångspunkt kan en ransoneriing behandlas som en kvantitetsrestriktion. Låt oss ta ett hushåll som äger vissa resurser som exempel. Resurserna kan antingen behållas eller bytas mot konsumtionsvaror, till för hushållet givna marknadspriser. Är hushållet ransonerat på någon marknad innebär detta att inköp och försäljning av varan ifråga begränsas av en kvantitetsrestriktion. Innebörden av detta är att mer än en viss kvantitet av den ransonerade varan (eller flera varor) inte får köpas eller säljas. Ransoneriing genom fysiskt köande innebär att utöver att hushållet måste betala priset för varan så måste också viss tid avsättas för att få tillgång till den. Ett annat slag av kvalitetsrestriktion är påtvingad konsumtion. Obligatoriet att använda säkerhetsbälten när man åker bil och den obligatoriska grundskolan är exempel på sådan konsumtion.

Olika slag av kvantitetsrestriktioner har skilda effekter. I vissa fall kan man känna viss tveksamhet till huruvida en kvantitetsrestriktion verkligen blir bindande. Det gäller exempelvis fall då det finns möjlighet att återförsälja en kvantitetsreglerad vara. Sådana möjligheter är naturligtvis betydelsefulla för effekten av restriktionerna. Rent formellt kan man dessutom ibland känna vissa tvivel inför vad kvantitetsrestriktioner egentligen är eftersom det finns en ekvivalens mellan kvantitetsrestriktioner och icke-linjära priser, dvs priser som beror på hur mycket som köps av varan. En fysisk övre gräns

för hur mycket en viss konsument får köpa av en viss vara kan exempelvis ersättas med ett icke-linjärt pris som ökar tillräckligt mycket när konsumtionen ökar utöver en viss kvantitet. Konsumenten är då inte bunden av någon kvantitetsrestriktion utan väljer vid fri maximering samma varukorg som hon skulle ha gjort med en kvantitetsrestriktion. Motsvarande resonemang kan även föras för företag. I det följande kommer jag dock att bortse från denna formella tolkningsfråga och hålla mig till bindande kvantitetsrestriktioner.

Man kan nu ställa frågan: varifrån kommer kvantitetsrestriktioner? I många fall är det myndigheter som ligger bakom dem. Den bensinransoneriing som infördes vid den första oljekrisen 1973-74 och begränsningarna för privatbilismen i samband med Suez-krisen är exempel på tillfälliga åtgärder (av myndigheter) vid akuta kriser. Andra exempel var ransoneriingarna av många konsumtionsvaror under andra världskriget. Exempel på mer permanenta ransoneriingar som har stor ekonomisk betydelse är de som finns på hyresmarknaden och när det gäller daghem, samt fram tills helt nyligen valuta-regleringen.

Hyresregleringen, eller bruksvårdeshyror, innebär att de hushåll som får tillgång till attraktiva lägenheter i centrala Stockholm i många fall erhåller en implicit subvention på ca 3 000 kronor per månad. Eftersom de flesta svenska hushåll har en disponibel inkomst som är under 20 000 kronor per månad, innebär detta att subventionen i många fall är så stor som 15 procent av den disponibla inkomsten. I andra städer blir siffrorna förmodligen något mindre men de är fortfarande betydelsefulla. När det gäller daghemmen är subventioneringen (skillnaden mellan kostnaden per plats och avgiften) mycket större, förmodligen nära 8 000 kronor per månad och plats. Detta svarar i många fall för mer än hälften av den disponibla inkomsten. Man kan således konstatera att

dessa ransonerings är mycket betydelsefulla.

Det är emellertid inte bara myndigheters åtgärder som leder till kvantitetsrestriktioner. Om lönerna inte anpassas så att arbetsmarknaden(-erna) klarerar kan de som är arbetslösa betraktas som "ransonerade" på arbetsmarknaden. En modern förklaring till hur sådana situationer kan uppstå baseras på den sk effektivitetlönehypotesen som i sin tur grundas i antaganden om informationsasymmetrier mellan arbetstagare och arbetsgivare. Ett annat exempel är kreditransonerings. Även här kan informationsasymmetrier vara orsaken till att marknaden inte klarerar i jämvikt. Ett tredje exempel har vi redan nämnt, nämligen ordningivning inom företag. Slutsatsen är således att ransonerings är vanliga och att de är betydelsefulla. Samtidigt är de inte bara myndigheters "verk" utan de kan också uppkomma spontant. I vissa fall är ransoneringsarna förmodligen också effektiva lösningar på ekonomiska problem.

Effektiva priser och optimala skatter

En viktig utgångspunkt i resonemang om effektiva priser och optimala skattesystem är att det finns en regering som fattar rationella beslut. Regeringen har som mål att maximera en social välfärdfunktion; se Ramsey [1927] och Boiteux [1971]. Argumenten i denna välfärdfunktion är medborgarnas individuellt upplevda välfärd. Den sociala välfärdfunktionen aggregerar således medborgarnas individuellt upplevda välfärd till ett mått som är relevant för regeringen.

Den välfärd som individerna upplever påverkas av individens resurstillgångar, av de priser som individen kan handla till och av om det finns varor och tjänster som regeringen eller någon annan tillhandahåller gratis. Åtminstone vissa priser, på varor som är producerade av privata företag, kan bestmmas av regeringen genom

skatter och subventioner. Regeringen kan således påverka individens välfärd dels genom sin egen verksamhet, dels genom sin möjlighet att beskatta eller subventionera viss verksamhet. I teorin om effektiva priser och optimal beskattning är fysiska ransonerings och direkta tilldelnings av vanliga privata varor och tjänster instrument som regeringen i stort sett inte använder. Argumenten för detta hämtas förmodligen – men felaktigt – i det som brukar kallas andra välfärdsteoremet.¹

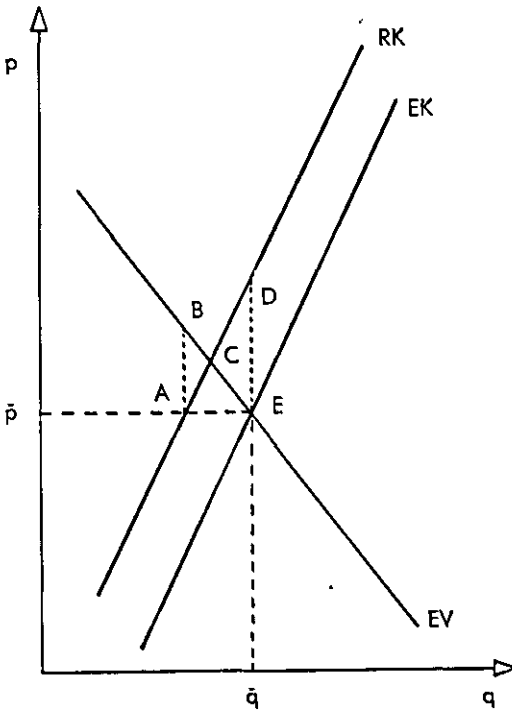
Det finns en viktig skillnad mellan teorin för optimal beskattning och prissättningsteori, som dock inte avspeglats särskilt mycket i forskningen. Detta gäller det ömsesidiga beroendet mellan prissättningen och hur beslutsfattande och ekonomiskt ansvar är delegerat till företag eller myndigheter.

Delegering av ekonomiskt ansvar kan leda till suboptimering. Detta måste därför uppvägas av fördelar i något annat avseende. Man kan exempelvis tänka sig att delegering ger möjlighet att öka kostnadsmedvetandet och att förbättra konsumentanpassningen. För att lyfta fram sådana fördelar kan det vara nödvändigt att utforma priserna på ett särskilt sätt. Det är därför inte säkert att det går att tillämpa resultaten från teorin för optimal beskattning direkt på problem som gäller offentliga företags prissättning.

En slutsats som man kan dra är att inte ens med ett optimalt skattesystem och effektiv prissättning på offentligt tillhandahållna varor och tjänster kommer ekonomin att kunna betecknas som en konkurrens ekonomi. Priser och marginalkostnader kommer i regel inte att överens-

¹ Andra välfärdsteoremet säger att om individernas preferenser är strikt kvasikonkava, växande och kontinuerliga och om produktionsfunktionerna är konkava, kan ett Paretooptimum vidmakthållas som en konkurrensjämvikt med lämpliga priser och en lämplig inkomstfördelning.

Figur 1 Pris- och kvantitetssignaler.



stämma. Anledningen till detta är att information på individnivå om preferenser och tillgångar saknas; se Mirrlees [1971], Spence [1977] och Atkinson och Stiglitz [1980]. Resultatet från det andra välfärds-teoremet kan därför inte användas som ett argument för att låta bli att intressera sig för ransoneringar och direkta tilldelningar som potentiellt effektiva instrument.

Teori om ransoneringar

Weitzman [1974] betraktar en situation som skulle kunna karaktäriseras som en "principal-agent"-relation. "Principalen" – planeraren – vill att "agenten" – aktören – skall producera en viss vara upp till den kvantitet där marginalkostnaden för produktionen sammanfaller med varans marginella värde för planeraren. Man kan exempelvis tänka sig att aktören är en avdelning i en fabrik som producerar en viktig insatsvara som planeraren

behöver på andra ställen i fabriken. I modellen skall planeraren ge aktören en signal som styr den senares produktionsbeslut. En prissignal fungerar så att aktören producerar produkten till den nivå där marginalkostnaden är lika med priset. En kvantitetssignal bestämmer produktionsstorleken direkt. Prisinstrumentet ger – till skillnad från kvantitetsstyrningen – aktören viss anpassningsmöjlighet. Det som gör problemet komplicerat i Weitzmans analys är att planeraren måste bestämma nivån på signalen innan han vet exakt var marginalkostnads- och marginalvärderingskurvorna ligger. Ett optimalt användande av var och en av signalerna innebär att nivåerna sätts i enlighet med väntevärdena på kurvorna, vid \bar{p} och \bar{q} i *Figur 1*.

EV och EK är det förväntade läget på marginell värdering och marginalkostnadskurvorna, medan RK är den faktiskt realiserade marginalkostnadskurvan. Om prisinstrumentet används blir allokeringsförlusten ytan ABC, om kvantitetssinstrumentet används blir den CDE. I detta fall är allokeringsförlusten mindre med prisinstrumentet än med kvantitetsstyrningen. Men om marginalkostnadskurvorna hade varit mer flacka skulle resultatet ha blivit det motsatta. Slutsatsen är således att priserna inte generellt är överlägsna kvantitetsstyrningen.

Det som är den springande punkten i Weitzmans analys är att planeraren inte kan använda pris- eller kvantitetssignaler som är betingade på vilka utfall som marginalkostnads- och marginella värderingskurvorna faktiskt får. Han tvingas således in i något som är en nästbästa situation. (Se också Weitzman [1977] för en tillämpning av ett liknande resonemang på fördelningspolitik.)

En nästbästa situation är också utgångspunkten för Guesneries och Roberts [1984] analys (se också Guesnerie [1981] för en liknande analys). De betraktar en situation då det finns skatter och subventioner som gör att konsumentpriserna av-

viker från marginalkostnaderna, dvs det kan vara en situation då regeringen gjort så gott den har kunnat med skatter och subventioner. I en situation då en viss vara är beskattad tenderar skatten att dämpa efterfrågan på varan ifråga. Om konsumenten tvingas att marginellt öka sin konsumtion av denna vara från ett jämviktsläge (utan kvantitetsrestriktioner) ökas skatteintäkterna. Den direkta effekten på konsumenternas välfärd är negligerbar eftersom marginalnyttan av denna vara är lika med dess konsumentpris. De ökade skatteintäkterna kan emellertid användas till att ge konsumenterna en inkomstförstärkning. Potentiellt kan åtgärden således leda till en Paretoförbättring.

Omvänt gäller att en marginell ransonerad vara potentiellt kan leda till en Paretoförbättring. Med flera beskattade och subventionerade varor som har sinsemellan beroende efterfrågefunktioner blir argumentet mer komplicerat. Det vore emellertid en ren slump om inte någon kvantitetsrestriktion skulle kunna förbättra läget. Den invändning man möjligen kan ha är att om flera olika slag av individer konfronteras med samma priser och kvantitetsrestriktioner gäller argumentet bara för den konsument som konsumerar mest eller minst av en viss vara. Den totala effekten på ekonomin torde därför endast bli liten. Om individerna skulle kunna konfronteras med personliga priser och kvantitetsrestriktioner skulle effekten kunna bli större. Men ett sådant system skulle i sin tur kunna domineras av ickelinjära priser. Slutsatsen är således att Guesnerie och Roberts pekar på en viktig princip men att de inte ger något riktigt slagkraftigt exempel där effekten på ekonomin blir stor.

I min modell, Wijkander [1988], tar jag också utgångspunkt i nästbästaanalys. Myndigheten vill påverka välfärdsfördelningen bl a genom priset på en viss vara. Vi har tidigare antytt att bostäder och daghem är sådana varor. Beskattning el-

ler subvention av ifrågavarande vara bestäms i modellen av om de grupper som myndigheterna vill stödja är över- eller underrepresenterade i totalefterfrågan för varan jämfört med deras andel av befolkningen. Om de är överrepresenterade blir en subvention av varan framför allt ett konsumtionsstöd till de grupper som myndigheterna vill stödja. Konsumtionsstöd via "bostads- eller daghemspriser" behöver förmodligen motiveras på i princip detta sätt av en välfärdsmaximerande regering.

Ransoneringen är stokastisk, dvs om priset – eller priserna – sätts på en sådan nivå att totala efterfrågan på varan är större än tillgången så utesluts ett tillräckligt stort antal slumpmässigt utvalda konsumenter från marknaden, dvs de ransonerar. Anledningen till att välfärden kan ökas om priset sätts under den nivå som klarerar marknaden är att priset – eller priserna – på varan här skall fylla två funktioner. Den ena är att reglera efterfrågan, den andra att påverka inkomstfördelningen. I en marknadsklarerande situation kan det då vara så att de fördelningmassiga vinsterna av att sänka priset, vid givet utbud, överväger värdet av förlusterna av att man tvingas utestänga några konsumenter från marknaden för att inte öka totalefterfrågan. En nödvändig förutsättning för att en sådan marginell ransonerad skall vara fordelaktig är att varan är subventionerad, dvs att grupper som myndigheterna vill stödja är överrepresenterade bland konsumenterna av varan jämfört med andelen av totala befolkningen.² Mot denna bakgrund är studier av vilka som egentligen drar nytta av hyresregleringen och de låga (i förhållande till kostnaderna) daghemstaxorna av stort intresse.

²Jag har också resultat för icke-marginella ransoneringar. I dessa fall är subventionering i det marknadsklarerande läget inte nödvändigt.

Det är intressant att notera den stora likheten i uppläggnings mellan min modell och vissa modeller som gäller effektivitetlönehypotesen samt modeller där kreditransonering är ett jämviktsfenomen. Overensstämmelsen kommer från det faktum att ett pris, en lön och en ränta påverkar inte bara efterfrågan på marknaden utan också vilka kunder som kommer till marknaden, arbetstagarnas produktivitet och låntagarnas kreditvärdighet; se Stiglitz [1987] och Stiglitz och Weiss [1981] för exempel på sådana modeller.

Bucovetskys [1984] utgångspunkt är också en ekonomi med "snedvridande" beskattning. Ransoneringen sker genom ett rent fysiskt köande. När priserna är satta så att efterfrågan är större än utbudet begränsas kundbetjäningen på ett sådant sätt att köer uppstår. Om man tex vill begränsa försäljningen av bensin kan man begränsa varje kunds inköp till en viss kvantitet. Eftersom antalet bensinpumpar är begränsat samtidigt som framkörning till pump och betalning i kassa tar tid skulle köer uppstå. Bli r köerna tillräckligt långa kommer de kunder som har högst tidskostnad för att köa att avstå från detta. Om de grupper som myndigheterna vill ge ett konsumtionsstöd har lägre tidskostnader än andra grupper, kan följaktligen sänkta priser i kombination med köer vara ett medel för att åstadkomma ett sådant stöd.

Vi har nu visat att det kan finnas situationer då ransoneringar, i kombination med priser, är överlägsna sådana allokeringar som kan åstadkommas med enbart priser, i termer av värdet på en social välfärdsfunktion.

Praktiska implikationer

Låt oss börja med att diskutera hur Weitzmans resultat kan tillämpas i praktiken. Som vi antydde i samband med den teoretiskt orienterade genomgången verkar analysen passa särskilt väl in i en situation

då en fabriksledning försöker åstadkomma samordning mellan olika avdelningar i fabriken. Kvantitetssignaler tenderar till att vara överlägsna prissignaler i situationer då producerade kvantiteter är mycket elastiska med avseende på prisändringar samtidigt som den marginella värderingen av den producerade kvantiteten är mycket oelastisk. Om en prissignal sätts i enlighet med förväntade värden på kurvorna kommer i denna situation en liten avvikelse av den realiserade kostnaden från det förväntade värdet att leda till en stor och betydelsefull felallokering. Resultatet kan således ha viktiga implikationer för divisionalisering av företag och delegering av beslutsfunktioner i företag.

Andra situationer då man kan tänka sig att detta slag av resultat kan ha betydelse är inom miljöpolitiken. Man kan exempelvis tänka sig situationen då mängden utsläpp av vissa skadliga ämnen påverkas mycket kraftigt av nivån på en avgift för utsläpp, samtidigt som den exakta mängden som kommer att släppas ut är okänd. Är det dessutom fallet att marginalkostnaden för utsläpp av de skadliga ämnena är kraftigt tilltagande skulle kvantitetssignaler mycket väl kunna vara överlägsna prissignaler. Möjligen är det så att denna beskrivning skulle kunna passa för utsläpp av tungmetaller från stora förbränningsanläggningar. I dessa fall har man dessutom ett starkt begränsat antal emitterer så fördelningen av "utsläppstillstånd" dem emellan synes kunna vara ett överkomligt problem. För att kunna avgöra vilken typ av signal som passar bäst i situationer av detta slag verkar det vara ett relativt stort behov av "ingenjörskunskap" om produktionkostnadssamband.

Guesneries och Roberts resonemang synes möjligt att tillämpa i företag eller verk som Televerket, kommunala vatten- och avloppsverk och sannolikt också en del andra flerproduktföretag. Dessa företag tillhandahåller flera produkter till delvis identifierade användare. Vidare föreligger en skillnad mellan de priser som an-

vändarna får betala och de marginella produktionskostnaderna.

När det gäller de produkter som har ett pris högre än marginalkostnaden är det uppenbart att ökad konsumtion skulle öka företagets vinst. Problemet är här att prisinstrumentet inte självklart kan användas i detta syfte, eftersom en prissänkning får den rakt motsatta effekten på vinsten. Detta problem kan dock till viss del mildras genom att icke-linjära priser tillämpas. En hastig titt i prislistorna ger vid handen att sådana priser tillämpas flitigt. Problemet elimineras dock inte på detta sätt; det finns fortfarande användare som på marginalen betalar mer än den marginella produktionskostnaden för produkterna. Det faktum att företagen tillhandahåller flera produkter, som i många fall är mycket svåra för den "primäre" konsumenten att i sin tur återförsälja, öppnar emellertid flera möjligheter. Produkter kan klumpas ihop i ett begränsat antal "paket", dvs man begränsar konsumenternas möjligheter att fritt komponera den "korg" av varor och tjänster som de köper. Detta ger viss möjlighet att stimulera inköpen av delar i paketen utan att priset med nödvändighet behöver sänkas. Priset för vissa tjänster som t ex Televerket tillhandahåller överstiger förmodligen marginalkostnaden relativt kraftigt. Två tänkbara paket av tjänster som kan övervägas är då att generellt höja den fasta delen på teletaxan samtidigt som en viss mängd av den speciella tjänsten kan konsumeras gratis eller att konsumenten får rabatt på andra tjänster givet att antalet samtalsmarkeringar överstiger ett visst antal.

När det gäller tillämpning av den ransoneringsmekanism som finns i min modell, ligger verkligheten långt före teorin! Hyresregleringen och administrativ tilldelning av hyreslägenheter har tillämpats i Sverige ända sedan 1940-talet. Liknande system tillämpas också på många andra håll i världen. Ransonering av daghemsplatser har tillämpats i Sverige i åtmin-

stone 25 år. Den ekonomiska problemställningen som är relevant i detta sammanhang är därför knappast om det är praktiskt möjligt att använda en ransonering av detta slag utan snarare att utvärdera effektiviteten i det rådande systemet. Med tanke på hur stora andelar av hushållsbudgeten det gäller för vissa hushåll synes detta vara en ytterst angelägen uppgift, inte minst ur rättvisesynvinkel.

Det är möjligt att den ransoneringsmekanism som beskrivs i min modell i viss mån karikerar den faktiskt tillämpade ransoneringsmekanismen. Syftet med analysen är emellertid att visa att också mycket grova ransoneringsmekanismer kan vara effektiva. Enligt min mening är detta ett mycket viktigt argument för utvärdering av effekterna av de system som faktiskt tillämpas.

Referenser

- Atkinson, A B & Stiglitz, J E, [1980], *Lectures on Public Economics*. McGraw-Hill, New York.
- Boiteux, M, [1971], "On the Management of Public Monopolies Subject to Constraints". *Journal of Economic Theory*, Vol 3, s 219-240.
- Bucovetsky, S, [1984], "On the Use of Distributional Waits". *Canadian Journal of Economics*, Vol 17, s 699-717.
- Guesnerie, R, [1981], "La Gratuité, Outil de Politique Economique?". *Canadian Journal of Economics*, Vol 14, s 232-260.
- Guesnerie, R & Roberts, K, [1984], "Effective Policy Tools and Quantity Controls". *Econometrica*, Vol 52, s 59-86.
- Mirrlees, J, [1971], "An Exploration in the Theory of Optimum Income Taxation". *Review of Economic Studies*, Vol 38, s 175-208.
- Ramsey, F P, [1927], "A Contribution to the Theory of Taxation". *Economic Journal*, Vol 37, s 47-61.
- Spence, M, [1977], "Nonlinear Prices and Welfare". *Journal of Public Economics*, Vol 8, s 1-18.

- Stiglitz, J E, [1987], "The Causes and Consequences of the Dependence of Quality on Price". *Journal of Economic Literature*, Vol 21, s 1-48.
- Stiglitz, J E & Weiss, A, [1981], "Credit Rationing in Markets with Imperfect Information". *American Economic Review*, Vol 71, s 393-410.
- Weitzman, M, [1974], "Prices vs. Quantities". *Review of Economic Studies*, Vol 41, s 477-491.
- Weitzman, M, [1977], "Is the Price System or Rationing More Effective in Getting a Commodity to Those Who Need it Most?". *Bell Journal of Economics*, Vol 8, s 517-524.
- Wijkander, H, [1988], "Equity and Efficiency in Public Sector Pricing: A Case for Stochastic Rationing". *Econometrica*, Vol 6, s 1455-1465.