

ECON1220 Høsten 2007

Seminaroppgaver.

Hilde Bojer

28. august 2007

UKE 37. Effektivitet og marked

Oppgave 1

Tenk deg en økonomi hvor de kan produsere to goder, et kollektivt gode (forsvar) og et individuelt gode (brød). Det er mulig å produsere 1 enhet forsvar samtidig med 10 enheter brød. For å øke mengden forsvar med 1 enhet, må de redusere produksjonen av brød med to enheter.

Tegn transformasjonskurven mellom forsvar og brød. Hva er alternativkostnaden for brød? For forsvar? Hvor mye forsvar kan maksimalt produseres? Hvor mye brød?

Er det mulig å produsere 5 enheter forsvar samtidig med 1 brød? samtidig med 3 brød?

Det finnes bare en konsument i økonomien. Tabellen nedenfor viser hvilke kombinasjoner av forsvar og brød som hun er indifferent overfor. Tegn indifferenskurven hennes. Hva er den optimale kombinasjon av forsvar og brød i denne økonomien?

Tabell 1: Brød og forsvar

Kombinasjon	Forsvar	Brød
A	1	16
B	2	11
C	3	7
D	4	4
E	5	3
F	6	2

Oppgave 2

a) Hva menes med den marginale transformasjonsraten (MRT)? Forklar ved hjelp av en figur. Hvorfor er MRT normalt stigende? Hvordan kan vi se det av figuren?

b) Hva menes med den marginale substitusjonsraten (MRS)? Forklar ved hjelp av en figur. Hvorfor er MRS normalt fallende? Hvordan kan vi se det av figuren?

c) Vi har effektivitet i sammensetning av produksjonen når $MRT = MRS$. Forklar i ord hva den økonomiske tolkingen av denne betingelsen er.

d) Forklar i ord hvorfor en betingelse for Paretoeffektivitet er at alle konsumenter har den samme MRS.

Oppgave 3

I denne økonomien produserer de øl og pølser.

Økonomien er organisert som marked med fri konkurranse både for produsenter og konsumenter.

La produsert mengde av øl være lik x flasker og produsert mengde pølser er lik y stykker. Grensekostnaden (marginalkostnaden) for øl er: $MC_{\phi} = 0.04x$. For pølser er den $MC_p = 0.02y$

a) Beregn grensekostnaden for øl når produksjonen er henholdsvis 100, 200 og 220 flasker, og for pølser når produksjonen er 80, 200 og 400 stk.

b) Hva må prisene for henholdsvis øl og pølser være for at bedriftene skal produsere kombinasjonene (220, 80), (200, 200) og (100,400)?

c) Alle kombinasjonene i 1.b ovenfor ligger på transformasjonskurven for denne økonomien. Hva er alternativkostnaden for øl i punktet (220,80)? For pølser? Beregn den marginale transformasjonsraten i alle de tre punktene (220, 80), (200, 200) og (100, 400)

d) Hva må konsumentenes marginale substitusjonsrate være hvis den beste sammensetning av produksjonen er (220, 80)? Hva er deres marginale betalingsvilje for henholdsvis øl og pølser i det punktet?

e) Hva har du forutsatt om produksjonsteknikken og konsumentenes preferanser i svarene på denne oppgaven?

Uke 38. Effektivitet. Markedssvikt

Oppgave 1

a) Hva er en Paretoforbedring?

b) Forklar hva som menes med Paretoeffektivitet, effektivitet i produksjonen, effektivitet i sammensetning av produksjonen, effektivitet i byttet.

c) Hva er de realøkonomiske betingelsene for effektivitet i konsumet?

Oppgave 2

Utgifter til mat veier relativt tungt for barnefamilier og familier med lave inntekter, for eksempel minstepensjonister. Enkelte mener derfor at momsen (merverdiavgiften) på matvarer bør reduseres i forhold til momsen på andre forbruksvarer. Kommenter forslaget i lys av økonomisk teori. Har du andre (og bedre?) forslag til tiltak for barnefamilier og minstepensjonister?

Oppgave 3

I denne økonomien er det to konsumenter, og de har like preferanser. Hver enkelt av dem har marginal betalingsvilje(MBV) for øl som i tabell 2.

Tabell 2: Marginal betalingsvilje for øl

Mengde	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
MBV	6	5,5	5	4,5	4	3,5	3	2,5	2	1,5	1

a) Beregn den samlede etterspørsel etter øl i økonomien (for hver pris, den mengde øl de to konsumentene tilsammen ønsker å kjøpe). Svaret står i tabell 3, men prøv først selv likevel.

Tabell 3: Marginal betalingsvilje og grensekostnad

Mengde	0	1	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
MBV	6,5	6,25	6	5,5	5	4,5	4	3,5	3	2,5	2	1,5
MC	0	1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	

b) Tabell 3 viser markedets samlede marginale betalingsvilje (MBV) og produsentenes grensekostnad for utvalgte mengder øl. Under hvilke betingelser er produsentenes grensekostnad lik den marginale alternativkostnad (MAK) for øl?

c) Tegn MBV og MC kurvene. Hva blir markedspris og omsatt mengde under perfekt fri konkurranse?

d) Beregn konsumentoverskuddet, produsentoverskuddet og det samfunnsøkonomiske overskudd i dette markedet.

e). Kan konsumet av øl ha eksterne virkninger? Hvilke konsekvenser får disse eventuelt for beregningene i 2.d?

f) Hvilke virkemidler bruker myndighetene i Norge for å begrense konsumet av øl? Hva synes du om disse virkemidlene?

Oppgave 4

Hvilke er de viktigste formene for markedssvikt? Gi et eksempel på hver form, og hva staten gjør (eller burde gjøre) for å korrigere dem.

Uke 39. Kollektive goder. Naturlig monopol

Oppgave 1. Trafikklys

a) Er trafikklys kollektive goder? Hvorfor/hvorfor ikke?

Tabell 4: Marginal betalingsvilje for trafikklys i Andeby

Mengde	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
MBV	6	5,5	5	4,5	4	3,5	3	2,5	2	1,5	1
MAK	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

b) Det er to konsumenter i Andeby. Tabell 4 viser den marginale betalingsviljen hver enkelt av dem har for trafikklys. Den nederste linjen viser MAK for trafikklys. Hvor mange trafikklys er det optimalt å bygge?

c) Beregn det samfunnsøkonomiske overskuddet av trafikklys.

d) Hvordan kan myndighetene finansiere trafikklysene? Hvordan kan finansieringen påvirke det samfunnsmessige overskuddet?

Oppgave 2. Kollektive goder?

I læreboka står det forklart at det er glidende overganger fra rent kollektive til rent individuelle goder, både når gjelder graden av ikke-rivalisering, og når det gjelder muligheten for ekskludering. Drøft i hvilken grad hvert av godene nedenfor er ikke-rivaliserende og ikke-ekskluderende:

1. Høyere utdanning
2. Frognerparken
3. Rondane nasjonalpark,
4. Kloakkanlegg (rør)
5. Kloakkrensing
6. Vann
7. Elektrisitet
8. Sendere for mobiltelefoner
9. Fjernsyn
10. Alderspensjoner
11. Helsepleie
12. Grunnforskning
13. Anvendt forskning.

Oppgave 3. Betalingsvilje

Tror du betalingsviljen for kollektive goder øker eller minsker etter hvert som et land blir rikere? Kan du nevne eksempler hvor betalingsviljen trolig øker? minsker?

Oppgave 4. Naturlig monopol

Tabell 5: Marginal betalingsvilje og marginal kostnad

X	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
MBV	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
MC	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3

Tabell 5 viser marginal betalingsvilje (MBV) og marginal kostnad (MC) for ulike produserte mengder (X) av et gode. Finn optimal størrelse på X, og beregn det tilsvarende konsumentoverskuddet.

De faste kostnadene ved produksjonen er lik 50. Hva er gjennomsnittlig kostnad i optimum? Er det samfunnsøkonomisk lønnsomt å produsere godet?

0.1 Oppgave 5

- a) Gi noen eksempler på naturlig monopol.
b) Forklar ved hjelp av en figur hvorfor det er ineffektivt å drive et naturlig monopol med overskudd.
c) Hvordan kan underskuddet finansieres? Er det mer effektivt å finansiere ved reklameinntekter enn med vanlig skatt?

Uke 40 Eksternaliteter

Utslipp

Tabell 6 illustrere produksjon med forurensende utslipp. For hver produsert mengde (X) viser tabellen bedriftens private grensekostnad (MC), de kostnadene utslippene påfører konsumentene (U), og konsumentenes marginale betalingsvilje for produktet (MBV).

Tabell 6: Kostnader ved utslipp

X	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22
MC	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
U	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3
MBV	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2

Beregn de samfunnsøkonomiske grensekostnadene (MAK) ved produksjonene. Hva blir omsetningen i et marked uten inngrep? Beregn effektivitetstapet.

Anta nå at staten pålegger produsentene en avgift på 2 kroner per produsert enhet. Hva blir den nye markedsløsningen? Hva skjer med produsentoverskuddet? Med konsumentoverskuddet? Er innføringen av avgift en Pareto-forbedring?

Oppgave 2. Trengsel

Hva er de eksterne virkningene av en ekstra bil på en motorveg i rushtida? Hvordan kan bompenger redusere virkningene?

Vis i en figur hvor stor avgiften (bompengene) bør være.

Oppgave 3. Pappkrus

Hva er de samfunnsøkonomiske virkningene av at vi nå må betale 1 krone per pappkrus i kaffebarene på Blindern?

Oppgave 4. Klimavoter

Regjeringen har foreslått at Norge skal kjøpe såkalte klimavoter for å dekke norske utslipp utover en viss grense. La oss legge til grunn at utslipp faktisk påvirker klimaet i verden på en ugunstig måte. Hvordan vil du som økonom vurdere regjeringens forslag?