

Seminaroppgavesett 3

ECON1210 Høsten 2010

A. Produsentens tilpasning

1. Forklar hva som menes med gjennomsnittsprøduktivitet og marginalprøduktivitet.
2. Forklar hva som menes med gjennomsnittskostnad og marginalkostnad.
3. Hvilken sammenheng er det mellom gjennomsnittsprøduktivitet og gjennomsnittskostnad?
4. Anta at vi ser på en prøduksjonsprøsess der gjennomsnittsprøduktiviteten er stigende opp til et visst prøduksjonsomfang, for deretter å avta. Forklar hvilken sammenheng det blir mellom prøduksjonsvolum og henholdsvis gjennomsnittskostnad og marginalkostnad.
5. Anta at en bedrift har en kostnadsstruktur som beskrevet ovenfor. Bedriften har som mål å maksimere overskuddet og tar alle priser for gitt (pristakeradferd).
 - (i) Forklar hvordan bedriftens tilbudsfunksjon kan relateres til marginalkostnadskurven (tegn figur). Hvilke forhold påvirker bedriftens tilbud?
 - (ii) Hva skjer med tilbudskurven dersom (prisen på innsatsfaktoren (lønna) øker?
 - (iii) Hva er den laveste prisen som gjør at bedriften vil være i drift? (vis på figur)
 - (iv) Vis på figuren hvor stor bedriftens profitt blir til en bestemt pris p .
 - (v) Anta nå at bedriften har en fast oppstartskostnad B . Kostnaden faller bort dersom driften stanses. Hvordan påvirker dette bedriftens tilbud?

B. Produsentens tilpasning

Anta at vi har en prøduksjonsprøsess som beskrevet under A.4 ovenfor. Forsøk å beskrive med ord hva som bestemmer bedriftens bruk av arbeidskraft, og hvorfor denne synker med lønna. Hvordan vil en arbeidsgiveravgift påvirke bruken av arbeidskraft?

Seminaroppgavesett 4

ECON1210 Høst 2011

A. Budsjettbetingelsen

En forbruker har et budsjett på 2.000 kr. pr. uke som skal brukes til mat og klær. Mat koster 20 kr. pr. enhet, og klær koster 100 kr. pr. enhet. Tegn opp forbrukerens budsjettlinje. Hva koster en enhet klær målt i enheter mat? Vis hvordan budsjettlinjen endres dersom

- 1) budsjettet øker til kr. 2.200 kr. pr. uke,
- 2) prisen på klær endres til 200 kr. pr. enhet,
- 3) prisen på mat endres til 40 kr. pr. enhet,
- 4) prisene på både mat og klær fordobles,
- 5) prisene på mat og klær samt budsjettet fordobles.

Diskuter hvordan forbruket kan tenkes å bli påvirket av disse endringene.

B. Konsumentens valg

- 1) Forklar hva vi mener med en indifferenskurve
- 2) Gi en økonomisk tolkning av helningen og krumningen langs indifferenskurven
- 3) Anta nå at vi har en konsument som har en gitt forbruksutgift (y) som han kan bruke på to goder. Tegn opp konsumentens budsjettlinje og forklar hvorfor optimal tilpasning er der hvor en indifferenskurve tangerer budsjettlinja.

(b) Anta at prisen på gode 2 øker. Forklar hvordan en slik prisøkning kan dekomponeres i en substitusjonseffekt (prisvridningseffekt) og en inntektseffekt. Hva blir nettovirkningen på gode 2 dersom det er et såkalt normalt gode?

Seminaroppgavesett 5

ECON1210 Høst 2011

A. Konsum i to perioder

En konsument lever i to perioder. Han tjener opp inntekt y i første periode, men ingenting i andre periode. Konsumenten kan låne og spare så mye hun ønsker til en gitt rente r , men lån må tilbakebetales i periode 2.

- 1) La c_1, c_2 være konsum i henholdsvis periode 1 og 2. Sett opp konsumentens budsjettbetingelse, og tegn den i et c_1, c_2 -diagram. Hva er helningen langs budsjettlinjen?
- 2) Forklar hvordan vi kan analysere konsumentens valg av konsum i de to periodene. Klargjør forutsetningene for analysen.
- 3) Vis hvordan budsjettlinjen endres dersom renta øker, og forklar hvilke virkninger dette kan ha på konsumet i de to periodene. Hva blir virkningen på konsumentens sparing?
- 4) Anta nå at myndighetene pålegger alle å spare et beløp \bar{s} . Beløpet trekkes fra inntekten i periode 1 og betales tilbake med renter i periode 2. For øvrig kan konsumenten fritt låne og spare til rente r . Vis at en slik tvungen sparing ikke har noen effekt. Forklar resultatet! Hva kan være grunnen til at mange land likevel har ordninger som tvungen pensjonssparing?

B. Nåverdi

Et prosjekt krever en utgift c i dag og gir utbetaling y om et år. Renta er r %. Hva er nåverdien av utbetalingen? Bruk eksemplet til å forklare hva vi mener med nåverdi.

Vi skal sammenlikne to prosjekter. Begge har samme utgift i dag (første periode). Prosjekt A gir 200 om et år og deretter ingenting. Prosjekt B gir 300 etter 10 år, og ellers ingenting. Hvilket prosjekt er mest lønnsomt når renta er null? Hvordan vil du finne ut hvor høy renta (r) må være for at prosjekt A skal være mest lønnsomt?

Seminaroppgavesett 6

ECON1210 Høst 2011

A. Overskuddsbegreper i samfunnsøkonomi

1. Forklar hva som menes med (a) konsumentoverskudd, (b) produsentoverskudd og (c) samfunnsøkonomisk overskudd.
2. Tegn inn konsumentoverskudd, produsentoverskudd og samfunnsøkonomisk overskudd i en figur som illustrerer markedet for en vare, når det er fullkommen konkurranse i markedet.
3. Forklar hvorfor samfunnsøkonomisk overskudd er maksimalt når dette markedet er i likevekt.
4. Hva skjer med konsument- og produsentoverskuddene dersom det innføres en effektiv maksimalpris på varen?
5. Hva skjer med konsument- og produsentoverskuddene dersom det innføres et subsidium s per enhet til produsent?

B. Pareto-optimal allokering

1. Forklar hva vi mener med en Pareto-optimal allokering?
2. En betingelse som må være oppfylt for at en allokering skal være Pareto-optimal er at marginalavkastningen på bruken av innsatsfaktoren må være lik i alle anvendelser av innsatsfaktoren. (i) Forklar hvorfor, dvs. hvorfor ressursen blir ineffektivt utnyttet dersom denne betingelsen ikke er oppfylt (ii) Forklar hvorfor subsidiert el-kraft til en del av industrien leder til at denne betingelsen ikke er oppfylt. (Les følgende artikler fra pensumlista: Strøm, S. og J. Vislie. *Kraftpriser*. [her](#) og Strøm, S. og J. Vislie. *Næringspolitikk og kraftpriser: enda en gang!* [her](#))

Seminaroppgavesett 7

ECON1210 Høst 2011

A. Eksterne virkninger

1. Hva menes med eksterne virkninger? Gi noen eksempler på positive og negative eksterne virkninger.
2. Under hvilke forutsetninger kan vi regne med at problemet med eksterne virkninger løses i markedet?
3. Bedriftene i et marked slipper ut et miljøskadelig stoff. Utslipet øker med produksjonen, og det er ingen mulighet for rensing. Den samlede skaden avhenger av samlet utslipp. Vi antar at forurensingene rammer et stort antall små aktører, slik at ingen enkelt har insentiv til for eksempel å saksøke bedriften for skadene de påføres. Bedriftene konkurrerer i et marked med fullkommen konkurranse.
4. Forklar ved hjelp av en figur hvorfor markedet uten inngrep kan gi høyere produksjon enn det som er samfunnsøkonomisk optimalt.
5. Myndighetene foreslår å bruke en stykkavgift for å oppnå optimal produksjon av det forurensende godet. Vis på figuren hva som blir optimal avgiftssats, og vis hva virkningene blir for produsenter og konsumenter. Hva blir virkningen på samfunnsøkonomisk overskudd?

B. Eksterne virkninger – tiltak

Forklar hvordan omsettelige utslippkvoter fungerer, og forklar hva som er fordelene med dem i forhold til kvoter som ikke er omsettelige.

C. Kollektive goder

1. Forklar hva som menes med kollektive goder og gi noen eksempler.
2. Hva er betingelsen for samfunnsøkonomisk optimal produksjon av kollektive goder, og på hvilken måte skiller denne seg fra optimumsbetingelsen for produksjon av private goder?
3. Forklar kort hvorfor produksjonen av kollektive goder kan bli for liten i private, uregulerte markeder.

Seminaroppgavesett 8

ECON1210 Høst 2011

A. Inntektsfordeling

1. Forklar kort hva som er de viktigste trekkene i utviklingen av kvinners inntekt (i Norge) de siste 20 årene.
2. Kvinner har i gjennomsnitt lavere inntekt enn menn. Diskuter i hvilken grad dette er et fordelingsproblem.

Kilde: De to pensumartiklene av H. Bojer.

B. Effektivitet

Tre betingelser som må være oppfylt for at vi skal ha en effektiv ressursallokering er:

- I. Marginale produksjonskostnader må være den samme for alle produsentene av en vare.
 - II. Marginal betalingsvillighet må være lik for alle kjøperne av en vare.
 - III. Marginal betalingsvillighet for en vare må være lik marginale kostnader.
1. Forklar hvorfor I vil være oppfylt i et marked med fullkommen konkurranse.
 2. Vis hvordan det er mulig med gjensidig fordelaktig bytte mellom to konsumenter, A og B, dersom de har ulik marginal betalingsvillighet for gode 1, målt i enheter av gode 2.
 3. Hvilke forutsetninger (I-III) blir brutt hvis: (i) det er negative eksterne virkninger i produksjonen av en vare og markedet er uregulert, (ii) produsentene i et marked samarbeider om å ta en høyere pris enn likevektsprisen under fullkommen konkurranse, (iii) en kommune legger ut et areal for salg. En kjøpegruppe får et visst antall tomter til en lavere pris enn resten av kjøperne. Forklar!

C. Eksterne virkninger

1. Kommenter (diskuter) følgende utsagn fra en samfunnsøkonomisk synsvinkel:
 - (i) "Rushtidsavgift er en dårlig ide. Vi sitter i kø til jobben og så må vi attpåtil betale for det!"
 - (ii) "Omsettelige kvoter er uheldig for det gir de rike mulighet til å kjøpe seg bort fra rensing"
2. Anta at det skal innføres miljøavgifter på en rekke forurensende produkter, og at det er store protester på dette fra velgerne. Argumentene som brukes er:

- (i) at avgiftsnivået er høyt nok allerede, slik at myndighetene tar inn nok avgifter til å kunne rense opp i forurensingene.
- (ii) avgiften rammer urettferdig - de rike har råd til å kjøpe de forurensende produktene, selv med avgift.

Miljøvernministeren ber deg skrive et notat på 3-4 sider som svarer på kritikken. Notatet må kunne leses av ikke-økonomer!

D. Eksterne virkninger

Hvilke typer eksterne virkninger tas hensyn til i et marked uten offentlige inngrep, og for hvilke eksterne virkninger vil dette trolig ikke skje. Gi et par eksempler og forklar kort (jfr. Coase-teoremet).

Ekstraoppgave

Anta at markedets etterspørsel etter et bestemt konsumgode er gitt ved

$$p = 250 - x,$$

der p er prisen pr. enhet og x er omsatt kvantum. Marginalkostnaden i produksjonen av godet er konstant og lik 50 for alle produsenter, slik at markedets tilbudskurve er gitt ved

$$p = 50.$$

1. Vis at med perfekt konkurranse er omsatt kvantum i likevekt lik 200.

Anta at produksjonen forurensar, og at den marginale forurensningskostnaden er lik x .

2. Hva blir uttrykket for den samfunnsøkonomiske marginalkostnaden ved å produsere et kvantum x ?
3. Vis at det samfunnsøkonomisk optimale produksjonskvantum er 100.
4. Hva blir effektivitetstapet ved uregulert konkurranse?
5. Drøft virkningen på produsentenes tilpasning av å innføre en stykkavgift pr. produsert enhet på 100 og forklar hvorfor omsatt kvantum i den nye likevekten blir lik 100.
6. Hva er den samfunnsøkonomiske marginalkostnaden i den samfunnsøkonomisk optimale likevekten?
7. Hvor stort blir det totale avgiftsbeløpet til myndighetene?
8. Hvem betaler avgiften?

Seminaroppgavesett 9

ECON1210 Høst 2011

A. Monopol

1. Forklar hvorfor monopolets grenseinntekt er lavere enn prisen.
2. Tegn inn etterspørselskurve, grenseinntektskurve og marginalkostnadskurve i en figur.
3. Vis og forklar hva som blir monopolets optimale pris og kvantum.
4. Forklar hvorfor monopol ikke gir en samfunnsøkonomisk optimal løsning.
5. Hva skjer dersom myndighetene fastsetter en maksimalpris som er lavere enn den prisen monopolet selv ville satt?

B. Naturlig monopol

Vi ser på et marked hvor kostnadsfunksjonen er $c(x) = 20x + B$
B er faste, ugjenkallelige kostnader som vi senere skal sette tallverdi på.

Etterspørselen i markedet er gitt ved $p = 80 - \frac{1}{5}x$

1. Finn samfunnsøkonomisk optimalt kvantum.
2. Myndighetene vurderer hva slags markedsform de skal ha. Alternativene som diskuteres er:
 - (i) Offentlig drift
 - (ii) Privat uregulert monopol
 - (iii) Prisregulert privat monopol
 - (iv) Konkurransen mellom to bedrifter (duopol).

Diskuter fordeler og ulemper ved alternativene.

Seminaroppgavesett 10

ECON1210 Høst 2011

A. Lønnsforskjeller

1. Hvilke faktorer kan forklare lønnsforskjeller mellom to grupper arbeidstakere?
2. Hva menes med ”kompenserende lønnsforskjeller”?

B. Repetisjonsoppgaver

1. Hva er problemet med prissamarbeid (kartellvirksomhet) – sett fra et samfunnsøkonomisk synspunkt?
2. Hva menes med naturlig monopol? Gi et par eksempler. Vis hva som blir den samfunnsøkonomisk optimale løsningen ved naturlig monopol.
3. Forklar hvorfor en subsidie på 20 kr per enhet for en vare ikke trenger lede til at konsumenten får varen 20 kr billigere. Hva bestemmer hvor mye markedsprisen går ned som følge av subsidiet? (Vi ser på et marked med fullkommen konkurranse.)
4. Tegn opp budsjettlinja til en konsument som har en gitt inntekt y (forbruksutgift) som kan brukes på to goder, 1 og 2. Konsumenten står overfor gitte priser. Vis og forklar hva som skjer med budsjettlinja dersom (i) prisen på gode 2 øker, (ii) konsumenten får en inntektsreduksjon. Hva kan vi si om hva som skjer med konsumentens forbruk når inntekten går ned? Hva menes med inntekts- og substitusjonseffekten av en prisøkning? Forklar hvorfor konsumentens optimale valg av de to godene er der hvor en indifferenskurve tangerer budsjettlinja.
5. Hvorfor kan det være ønskelig med offentlige inngrep i markedet?
6. Produksjonen i to sektorer, A og B, gir et miljøskadelig utslipp til vann. Vannet tåler ikke større utslipp enn U over tid uten å ødelegges. Utslippet kan renses. Marginale rensekostnader stiger med rensed mengde. Rensekostnadene kan være forskjellige i de to sektorene. Anta at myndighetene har bestemt at utslippet skal ned under den kritiske grensen U . Diskuter følgende virkemidler: (i) Avgift på utslipp, (ii) uomsettelige kvoter, (iii) omsettelige kvoter
7. En betingelse for effektiv allokering av ressursene i økonomien er at marginale kostnader ved å produsere en vare skal være lik for alle produsentene. Forklar hvorfor denne betingelsen er ikke oppfylt i et marked hvor noen produsenter får et subsidium og andre ikke