

Kapittel 9: Markedsteori: Fullkommen konkurranse

Oppdatert: 2022-03-03

Innledning

- Vi begynte dette kurset med å se på markedsformen fullkommen konkurranse. Vi skal nå se nærmere på denne.
- Spesielt skal vi se på:
 - Forutsetningene som markedsformen bygger på.
 - Samfunnsøkonomisk overskudd (lønnsomhet) i forbindelse med denne måten å organisere markedet på.
- Gjennom de foregående kapitlene har vi lært masse om konsumenter og produsenter hver for seg. Poenget i markedsteorien er å studere hvordan disse aktørene opptrer på en markeds plass.
- Vi skal anta at interaksjonen skjer på et varemarked der konsumentene etterspør varer, og produsentene tilbyr varer.
- Det finnes flere måter å organisere en markedsøkonomi på. Avhenger av varen som omsettes, antall aktører med mer.

Forutsetninger

1. Mange aktører på tilbudssiden og etterspørselssiden. Kan ikke alene påvirke prisene. Betraktes derfor som gitt.
2. Prisene blir bestemt i et samspill mellom tilbydere og etterspørrere.
3. Homogene (identiske) varer.
4. Rasjonelle aktører: Konsumentene maksimerer nytte og produsentene maksimerer fortjeneste.
5. Full informasjon om alle relevante forhold.
6. Alle kan kostnadsfritt gå inn og ut av markedet.

Markedslikevekt

- Markedstilbud: vi har allerede sett hvordan tilbudskurven er stigende i et pris-mengde diagram.
 - MERK: Vi nå kan forklare dette med stigende grensekostnadskurve.
- Markedsetterspørsel: som vi har sett er etterspørselskurven fallende i et pris-mengde diagram.
 - MERK: at vi nå kan forklare det med utgangspunkt i konsumentens optimale tilpasning på varemarkedet.

Velferdsøkonomi og samfunnsøkonomisk overskudd

- I samfunnsøkonomi er vi naturlig nok opptatt av å vurdere om et marked eller et prosjekt eller politikkforslag er samfunnsøkonomisk lønnsomt. Når alt kommer til alt er det jo høyest mulig velferd for individene i samfunnet som er målet.
- For å vurdere velferden brukes begrepet samfunnsøkonomisk overskudd (SO).
- Dette består av konsumentoverskudd (KO) og produsentoverskudd (PO)
- Vi har derfor at:

$$SO = PO + KO$$

Konsumentoverskudd

Betalingsvillighet

- I konsumentteorien var vi opptatt av å maksimere nytte. Men hvordan måle nytte? Hvor mye du er villig til å betale for en vare kan fortelle noe om nytten du oppnår. Det kalles:
 - Betalingsvillighet: B
- Betalingsvilligheten avhenger av hvor mye du har i utgangspunktet: $\Rightarrow B(X)$

Den marginale betalingsvillighet

- For å finne et uttrykk for hvor mye du vil betale for en ekstra enhet kan vi derivere B . Det gir: $B'(X)$, som kalles den marginal betalingsvillighet. Merk: Avhenger også av X .
- Videre vet vi at etterspørselskurven viser hvor mange enheter konsumenten er villig til å kjøpe ved ulike priser. Dvs. at på kurven måles endring i etterspørsel ved liten endring i pris. Dette må sammenfalle med marginal betalingsvillighet.
- Betalingsvilligheten blir da området under E-kurven.

Sammenhengen mellom betalingsvillighet og konsumentoverskuddet

- Det er imidlertid forskjell på det konsumenten er villig til å betale, og det han faktisk betaler. Det er denne differensen som er konsumentoverskuddet:
 - $\Rightarrow KO(X) = B(X) - pX$
- Merk at $B(X)$ her viser betalingsvillighet for X enheter. Det konsumentene faktisk må betale for dette antallet er pX . Ettersom begge disse leddene avhenger av X , må også konsumentoverskuddet gjøre det, $KO(X)$.
- Optimal tilpasning for konsumenten viser det optimale antall enheter konsumenten vil kjøpe dersom han/hun maksimerer konsumentoverskuddet. Finner 1.ordensbetingelsen:

$$KO'(X) = B'(X) - p = 0 \Leftrightarrow B'(X) = p$$

- Denne betingelsen bestemmer optimal X . Altså: når det konsumenten betaler for siste enhet, er lik det konsumenten ønsker å betale for denne enheten.

Produsentoverskudd

- I produksjonsteorien var vi blant annet opptatte av at bedriftene maksimerer fortjeneste. Dette er enkelt å måle som differensen mellom inntekter og utgifter.
- Produsentoverskudd defineres som summen av den ekstrainntekten som produsenten får, av å selge til en pris som er høyere enn den laveste de ville vært villige til å akseptere.
- Det vil si: differensen mellom produsentens samlede salgsinntekter og variable kostnader.

Sammenhengen mellom salgsinntekt og produsentoverskudd

- Altså:

$$PO(X) = pX - CV(X)$$

- Naturlig nok vil produsentene maksimere PO. Vi finner 1.ordensbetingelsen:

$$PO'(X) = p - C'(X) = 0 \Leftrightarrow p = C'(X)$$

- De tilpasser kvantumet slik at kostnaden ved siste produserte enhet er lik prisen.
- Grafisk fremstilling av PO: tar utgangspunkt i tilbudskurven. Tilbudskurven viser hvor mange enheter som vil tilbys dersom prisen f.eks. er p_1 .
- For en gitt pris kan vi lese av inntekten og samlet merkostnad.
- PO fremkommer som området mellom prislinja og tilbudskurven.

Samfunnsøkonomisk overskudd og fullkommen konkurranse

- Vi har nå sett at konsumentene velger sitt konsum slik at $B'(X) = p$, og produsentene velger sitt produksjonskvantum slik at $p = C'(X)$.
- Maksimalt SO finner vi ved

$$\text{Maks}_X SO = PO + KO = (pX - CV(x)) + (B(x) - pX)$$

Som gir oss følgende 1.ordensbetingelse:

$$\begin{aligned} SO'(X) &= KO'(X) + PO'(X) = 0 \\ \Rightarrow SO'(X) &= B'(X) - p + p - C'(X) = 0 \\ \Rightarrow SO'(X) &= B'(X) - C'(X) = 0 \\ &\Leftrightarrow B'(X) = C'(X) \end{aligned}$$

- Er denne betingelsen tilfredsstilt i fullkommen konkurranse?
 - JA!
- Ettersom konsumenter og produsenter tilpasser seg de samme prisene, altså $p = p$. Vi ser da at $B'(X) = C'(X)$, som er kravet til maksimalt SO.
 - *Fullkommen konkurranse gir altså maksimalt samfunnsøkonomisk overskudd.*

Avgift og velferd

- Hva skjer med det samfunnsøkonomiske overskuddet ved innføring av en avgift?
- Vi har allerede sett at avgiften fører til en "glippe" eller en "kile" mellom den prisen som produsenten mottar, og den prisen som konsumenten betaler.
- Grafisk analyse på tavla.
- Av analysen kommer det frem at tapet til konsumenten og produsenten er større enn gevinsten til myndighetene. Denne reduksjonen i det samfunnsøkonomiske overskuddet kalles for dødvektstap eller effektivitetstap.

Øvelse

- Etterspørsel (MBV): $P = 20 - X$. Tilbud (GK): $P = 2 + 2X$
 - a) Finn likevektspris, omsatt kvantum og vis tilpasningen grafisk.
 - b) Regn ut KO, PO og SO.
 - c) Det innføres en skatt på 3 kroner per produserte enhet. Sett opp ny tilbudsfunksjon og regn ut PP, PK og omsatt kvantum.
 - d) Hva blir KO, PO og SO nå?
 - e) Regn ut avgiftsinntekten for staten og effektivitetstapet.

Løsningsforslag

a) Vi starter med omsatt kvantum. I fullkommen vil løsningen være karakterisert ved at $MBV=GK$, det gir oss

$$\begin{aligned}20 - x &= 2 + 2x \\ -x - 2x &= 2 - 20 \\ 3x &= 18 \\ x^{fk} = x &= \frac{18}{3} = 6\end{aligned}$$

Setter vi dette kvantumet inn i enten etterspørs- eller tilbudskurven vil vi finne produktprisen

$$\begin{aligned}x &= 6 \\ MBV : P &= 20 - 6 = 14 \\ (GK : P &= 2 + 2 \cdot 6 = 14)\end{aligned}$$

b)

Konsumentoverskuddet er gitt ved arealet til trekanten

$$KO = (6 - 0) \cdot (20 - 14)/2 = 18$$

Mens produsentoverskudet er gitt ved

$$PO = (6 - 0)(14 - 2)/2 = 36$$

Samfunnsøkonomisk overskudd blir derfor (dersom vi ser bort fra skatteinntektene)

$$SO = PO + KO = 36 + 18 = 54$$

c) Skatt per enhet gjør at tilbudskurven kan skrives som

$$\begin{aligned}P &= 2 + 2x + 3 \\20 - x &= 2 + 2x + 3 \\3x &= 15 \\x &= 5\end{aligned}$$

Prisen blir derfor

$$P = 20 - 5 = 15$$

og for

$$P = 2 + 2 \cdot 5 = 2 + 10 = 12$$

Konsument-, produsentoverskudd og samfunnsøkonomisk overskudd er nått gitt ved

$$\begin{aligned}KO &= (5 \cdot (20 - 15))/2 = 12.5 \\PO &= (5 \cdot (12 - 2))/2 = 25 \\SO &= 12.5 + 25 + tX = 37.5 + tX\end{aligned}$$

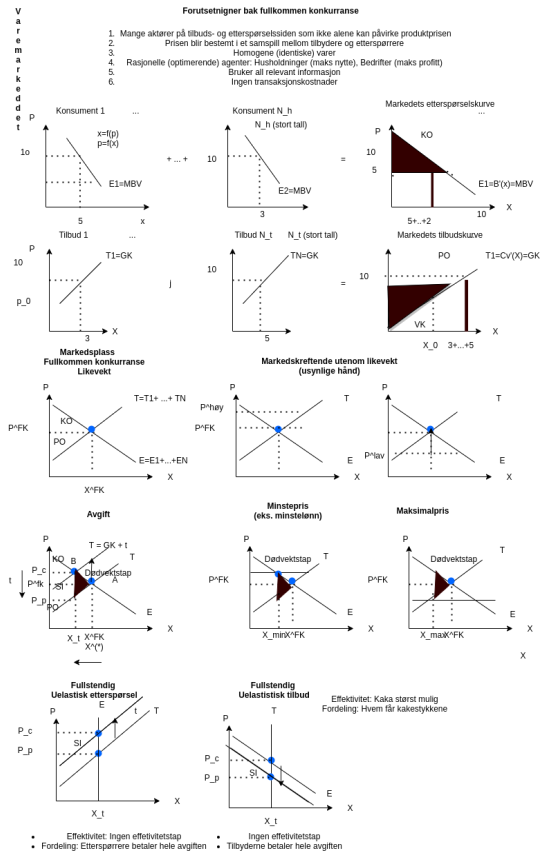
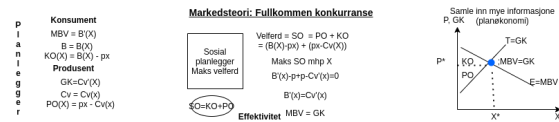
e) Staten

Avgiftsinntekten (SI) og Dødvektstapet (DT):

$$SI = (15 - 12)(5 - 0) = 15$$

$$DT = ((15 - 12) \cdot 1)/2 = 3/2 = 1,5$$

Appendiks I (diagrammark benyttet under forelesning)



Appendiks II (Friedman om prismekanismen)

[Friedman om prismekanismen \(kort versjon\)](#)

[Friedman om prismekanismen \(lengre versjon\)](#)