

# Kapittel 9: Markedsteori: Ufulkommen konkurranse: monopol

Oppdatert: 2022-10-20

# Innledning

- Vi skal her se nærmere på følgende:
  1. Årsaker til monopol
  2. Monopolistens tilpasning
  3. Samfunnsøkonomisk overskudd under monopol
- Ved monopol antas det fremdeles mange kjøpere, men bare én tilbyder.
- Det å være en gir bedriften økt kontroll mht. pris og produksjonsmengde.
- Merk imidlertid at bedriften må ta hensyn til konsumentenes etterspørsel, slik at helt fritt kan den ikke tilpasse seg.
- Begrensningen for monopolisten ligger altså i hva folk ønsker seg, og hvor mye de er villige til å betale.
- Men konkurranse fra andre (tilbydere) slipper monopolisten (pr. definisjon).

# Årsaker til monopol

- For at et monopol skal kunne opprettholdes over tid, må det eksistere en form for *etableringshinder* i markedet.
- Ved et monopol har produsenten større kontroll over prisen (prislager eller «pricemaker»), dette skaper en genuin profittmulighet.
- Profittmuligheten vil i utgangspunktet trekke til seg andre konkurrenter, men markedshindrene gjør dette umulig.
- Merk at dette skiller monopolet fra den enkelte bedrift i fullkommen konkurranse, som sies å være pristaker (pricetaker).

# Etableringshindre

- Forbud mot nyetableringer: postverket, vinmonopolet.
- Patentrettigheter: eksklusiv rettighet på produkt eller produksjonsteknikk.
- Kontroll over sentrale produksjonsfaktorer/råvarer.
- Lokale markeder: butikker som ligger i betydelig avstand til konkurrenter.
- Stordriftsfordeler. Innebærer fallende enhetskostnader: jernbane (NSB).

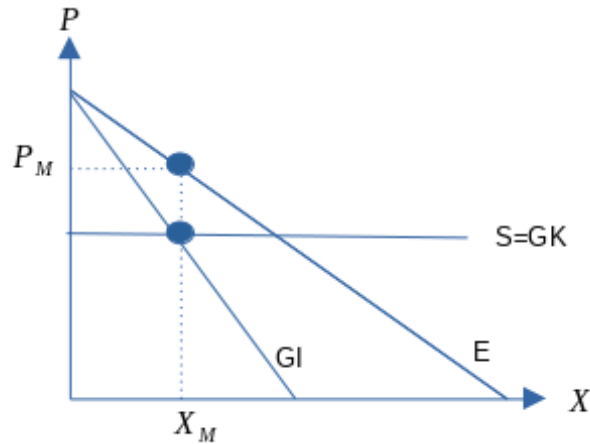
# Monopolistens tilpasning: intuitiv forklaring

- Det er naturlig å anta at monopolisten vil maksimere fortjenesten. Spørsmålet er hvilket kvantum som gir maksimal fortjeneste.
- Svaret er: bedriften vil produsere inntil inntekten ved å produsere en ekstra enhet er lik kostnaden ved å produsere en enhet til.
- Inntekten (merk at det står inntekt og ikke profitt) bedriften får ved å produsere og selge en enhet til kalles grenseinntekten,  $R'(X)$ .
- Kostnaden ved å produsere en enhet til kjenner vi som grensekostnaden,  $C'(X)$ .

- Altså blir betingelsen for optimal produksjon:
- $R'(X) = C'(X)$
- Du kan lettere se at det må være slik dersom du prøver deg med å anta at betingelsen ikke er oppfylt.
  - Hvis  $R'(X) > C'(X)$  vil overskuddet øke ved økt produksjon og salg.
  - Hvis  $R'(X) < C'(X)$  vil overskuddet øke ved redusert produksjon og salg.

# Monopolistens tilpasning: grafisk forklaring

- For å kunne illustrere tilpasningen grafisk trenger vi 3 kurver. Det er etterspørselskurven, grensekostnadene og grenseinntektene.
- Det kan vises at dersom etterspørselskurven er fallende og lineær, vil  $R'(X)$ -kurven skjære prisaksen i samme punkt som etterspørselskurven, og være dobbelt så bratt. Neste side viser dette matematisk.



- Anta at etterspørselen er gitt ved  $p = a - bX$ , der  $a$  og  $b$  er positive konstanter.
- Inntekten ( $R$ ) er som vanlig pris multiplisert med mengde. Prisen  $p$  er gitt ved etterspørselsfunksjonen over. Det vil si:
- $R(X) = pX = (a - bX)X = aX - b \cdot X^2$
- Grenseinntekten er gitt ved:
- $R'(X) = a - 2bX$
- Vi ser da at stigningstallet til etterspørselskurven er
  - $-b$ , mens stigningstallet til  $R'(X)$  er  $-2b$ . Altså er  $R'(X)$
  - dobbelt så bratt.
- Fra skjæringspunktet (mellom  $R'(X)$  og  $C'(X)$ ) i figuren kan vi lese av optimalt kvantum for monopolisten på X-aksen,  $X_1$ .
- Selve betingelsen, nemlig at  $R'(X) = C'(X)$ , som er uttrykt i kroner, leser vi av på loddrett akse.
- For å finne monopolprisen går vi fra skjæringspunktet og opp til etterspørselskurven, og inntil p-aksen. Der kan lese vi av monopolprisen som  $p_1$ .
- Merk fra figuren av  $p_1 > C'(X)$ . Dette betyr at monopolisten tar en pris for siste produserte enhet som er større enn kostnaden ved å produsere denne enheten. Dette er en viktig forskjell fra fullkommen konkurranse.



# Monopolistens tilpasning: matematisk forklaring

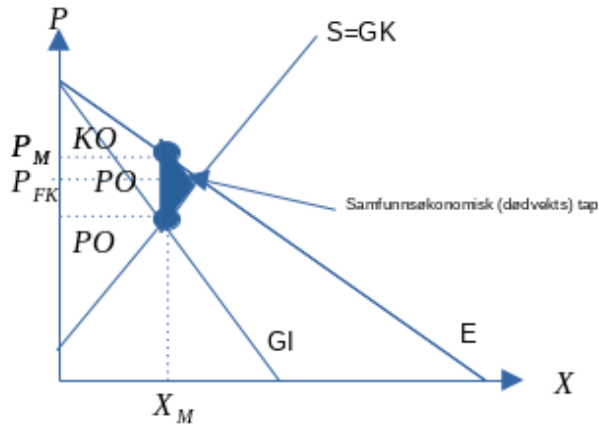
- Det første du må bli fortrolig med i denne forklaringen er at prisen ikke er konstant, men avhenger av kvantumet.
- Du kan tenke på det slik: monopolisten bestemmer sin produksjonsmengde, og deretter bestemmes prisen av konsumentenes betalingsvillighet.
- Altså er  $p$  avhengig av  $X$ . Matematisk:
- $p = p(X)$

# Samfunnsøkonomisk overskudd ved monopol

- Vi har allerede sett at produsenten ved monopol tar en pris som er større enn grensekostnaden.
- Dette betyr at prisen er større ved monopol enn ved fullkommen konkurranse.
- Virker rimelig at produsentoverskuddet er større. Enn ved fullkommen konkurranse. Men: er PO såpass stort at det oppveier for de ekstra kostnadene som konsumenten påføres???

## Sammenligning av monopol og fullkommen konkurranse

- Ser at:
  - $p_M > p_{FK}$  og  $X_M < X_{FK}$
- Analyse av effektivitet: Grafisk framstilling på tavla.
  - Hva skjer med det samfunnsøkonomiske overskuddet?
  - Redusert KO og økt PO. Omfordeling. Men hva med
- effektivitet?
  - Økningen i PO er mindre enn nedgangen i KO. Dvs.
- Redusert SO!
  - Skyldes at  $B'(X) > C'(X)$ . Monopolisten begrenser tilbudet
- for å presse prisen oppover.





### Oppgave 10.2

En bedrift opererer som monopolist i markedet for et produkt. Bedriften har i den senere tiden gjennomført markedsundersøkelser og kommet til at etterspørselen etter produktet kan beskrives med følgende etterspørselsfunksjon:

$$P = 500 - 2X$$

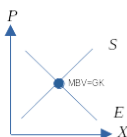
hvor  $P$  er markedsprisen og  $X$  er omsatt kvantum. Produsentens kostnadsfunksjon er slik:

$$C(X) = 500 + 100X + 2X^2$$

hvor  $C(X)$  er totale kostnader.

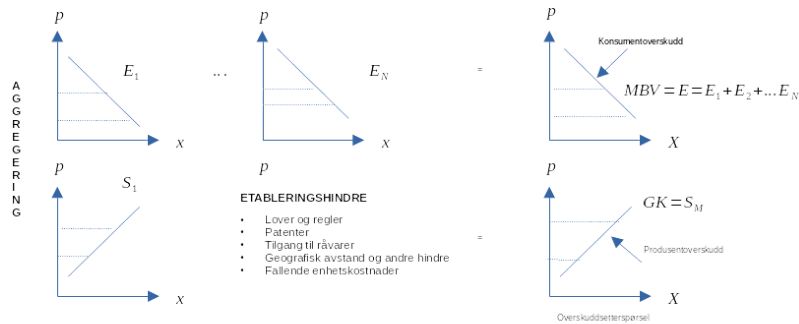
- Bedriften er profittmaksimerende. Hvilken pris bør den ta for å maksimere overskuddet? Hva blir tilbudt kvantum? Illustrer grafisk.
- Hva er priselastisiteten ved denne tilpasningen?
- En monopolists markedspekt kan ofte uttrykkes med sammenhengen mellom pris og grensekostnad. Hva er forholdet mellom pris og grensekostnad i dette tilfellet?
- Hvordan er sammenhengen mellom pris, grensekostnad og priselastisitet ved den optimale tilpasningen?
- Hva sier dette om monopolistens markedspekt?
- Beregn konsumentoverskudd og produsentoverskudd ved den optimale tilpasningen. Hva er det samfunnsøkonomiske effektivitetstapet som følge av monopol?

# Appendiks (alle figurene samlet)

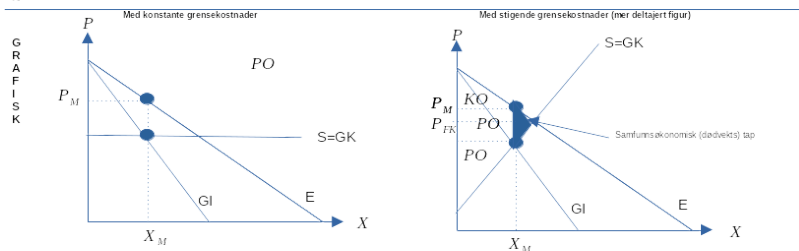
P L A N L E G G E R	Produsent	Konsument	Sosial planelegger	
	$GK = C'_v(X)$	$MBV = B'(X)$	Velferd $= SO = PO + KO$	
	$VK = C_v(X)$	$B = B(X)$	$SO = (PX - C_v(X)) + (B(X) - PX)$	
	$PO(X) = PX - C_v(X)$	$KO(X) = B(X) - PX$	Maks SO mhp. X	
			$P - C'_v(X) + B'(X) - P = 0$	

$$C'_v(X) = B'(X)$$

$$MBV = GK$$



I N T U I S J O N	<b>OPTIMAL TILPASNING</b>	<b>FORMELT</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Finne det produksjonsnivået som gir maksimal fortjeneste</li> <li>• <math>R'(x)</math> Endring i inntekt ved å produsere én enhet mer</li> <li>• Høyere omsetning (+)</li> <li>• Tidligere enheter blir solgt til en lavere pris</li> <li>• <math>C'(x)</math> Endring i kostnad ved å produsere én enhet mer</li> </ul>	$R'(X) > C'(X)$ $R'(X) < C'(X)$ $R'(X_M) = C'(X_M)$	Lærner seg å øke produksjonen Lærner seg å redusere produksjonen Optimal produksjon



S A M M E N L	<b>Fra fullkommen konkurranse til monopol</b>	
	• Redusert SO (dødvæktstap)	
	• Omfordeling	
	• Fra Konsument (KO)	
	• Til Produsent (PO)	