

Monopol og markedsrett

Pensum: Mankiw & Taylor, kapittel 14

Arne Rogde Gramstad

Universitetet i Oslo

a.r.gramstad@econ.uio.no

7. oktober, 2015

Innledning

- Monopol: Eneste bedrift som produserer en gitt vare, uten nære substitutter.
- Hvordan oppstår monopoler?
- Hva skiller en monopolist fra en pristakende bedrift?
- Hvordan bestemmer monopol pris og kvantum?
- Velferdsvirkninger av monopol
- Regulering av monopol
- Naturlig monopol
- Prisdiskriminering

Markedsmakt

- **Definisjon markedsmakt:** Evnen til å øke pris uten å miste hele markedet til konkurrenter.
- Markedsmakt vil vanligvis oppstå hvis minst én av forutsetningene bak fullkommen konkurranse brytes.
 - ▶ Det vil si: Bedrifter vil ha noe rom til å selv bestemme prisen.
- Fullkommen konkurranse er unntaket, og ikke regelen, for hvordan de aller fleste markeder fungerer.
- Monopol er den mest ekstreme formen for markedsmakt. De aller fleste markeder er et sted mellom monopol og fullkommen konkurranse: *imperfekt konkurranse*.

Ulike markedsformer

- En tilbyder:
 - ▶ Monopol
- Få tilbydere av like produkter:
 - ▶ Duopol (To produsenter)
 - ▶ Oligopol (3+ produsenter)
- Flere tilbydere av lignende, men ulike (differensierte) produkter:
 - ▶ Monopolistisk konkurranse
- Mange tilbydere av like produkter:
 - ▶ Fullkommen konkurranse

Hvorfor det finnes monopoler

- Eksklusiv tilgang på råvarer
 - ▶ Eneste ferskvannsressurs på en øy
- Nye oppfinnelser.
 - ▶ Gjerne et tidsbegrenset monopol.
 - ▶ Med patenter: Monopol til patenten utløper.
 - ▶ Uten patenter: Monopol til noen andre har klart å kopiere varen.
 - ★ "First mover advantage"
- Synkende gjennomsnittskostnader → stordriftsfordeler (naturlig monopol)
 - ▶ Billigere at en bedrift produserer alt enn at flere bedrifter produserer hver for seg.
 - ▶ Vanskelig for potensielle konkurrenter å få plass i markedet.
 - ▶ Bedrifter vil ønske å slå seg sammen til én bedrift.
 - ▶ Markedet ikke stort nok til at mer enn en bedrift kan ha positiv profitt.
- Nettverkseffekter: Etterspørsel etter et produkt øker i antall konsumenter.
 - ▶ Konsumenter vil ønske å bruke samme produkt som "alle andre" (Windows, VISA, Snapchat)

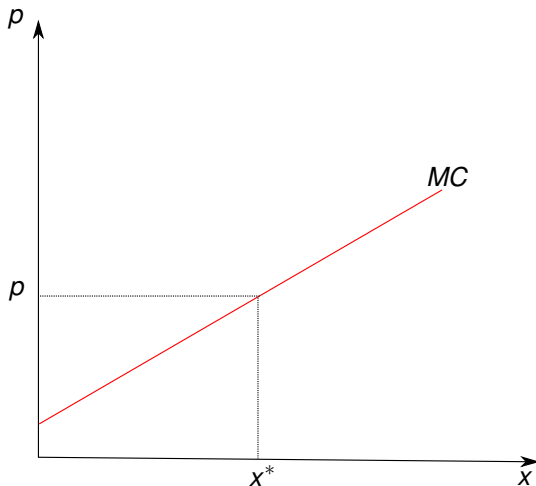
Statlige monopoler og oppnådd markedsmakt ved offentlig regulering

- Offentlig styrt monopol:
 - ▶ Vinmonopolet
 - ▶ NSB
 - ▶ Statnett
- Offentlig regulert monopol for gjennomføring av norsk landbrukspolitik:
 - ▶ Regulerer total produksjon for å sikre høy pris til norske bønder.
 - ★ Tine ("markedsregulator" for melk og smør)
 - ★ Nortura (kjøtt og egg)
 - ★ Felleskjøpet (korn)
- Offentlig kvantumsregulering i andre markeder
 - ▶ Taxi-næringen (antall drosjeløyver og antall selskaper regulert)

Pristakende bedrift

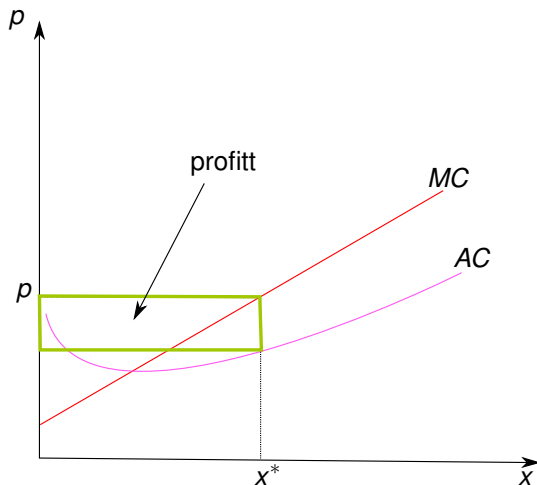
- I fullkommen konkurranse antas at alle bedrifter tar prisen for gitt.
- Prisen i markedet blir bestemt av markedslikevekten. Tilbud = Etterspørsel.
- Optimalt produsert kvantum for en pristakende bedrift er der pris er lik marginalkostnad. $p = MC$
 - ▶ $MC < p$: Profitten kan økes ved å øke produksjonen.
 - ▶ $MC > p$: Profitten kan økes ved å redusere produksjonen.
- For en pristakende bedrift er prisen p også lik bedriftens *marginalinntekt*: Inntektsendring ved å øke produksjonen med én enhet. $p = MR$
 - ▶ MR: "Marginal Revenue", marginalinntekt.
- Derfor kan optimumsbetingelsen alternativt skrives som $MR = MC$

Bedriftens tilpasning – pristaker



- Pristakende bedrift: En bedrifts kvantum bestemmes der $MC = p$, der $p = MR$. MC bestemmer bedriftens tilbudskurve.

Bedriftens tilpasning – pristaker



- Profitt for en pristakende bedrift:

$$px - TC = px - AC \cdot x = (p - AC)x$$

Fullkommen konkurranse og velferd

- Fullkommen konkurranse gir oss $p = MC$ for siste produserte enhet for alle bedrifter.
- Fullkommen konkurranse gir oss $p = MBV$ for siste kjøpte enhet for alle konsumenter.
- $p = MC$ og $p = MBV$ innebærer at $MC = MBV$
- For siste produserte enhet er kostnaden ved å produsere varen den samme som betalingsvilligheten for varen.
- Disse betingelsene innebærer at likevekten i fullkommen konkurranse maksimerer samfunnsøkonomisk overskudd.

Marginalinntekt

- MR – "Marginal Revenue" eller marginalinntekt
- Hvor mye man tjener på å produsere én ekstra enhet.
- For en pristakende produsent er $MR = p$. Det du tjener på å selge en ekstra enhet er lik prisen på varen.
 - ▶ Marginalinntekt konstant – uavhengig av produksjon
- En monopolist helt fri til å sette prisen. Produserer man lite kan man sette en høy pris. Produserer man mye må man sette en lav pris for å få solgt alle enheter.
 - ▶ Avveining mellom høy pris og lav produksjon – og lav pris og høy produksjon.
 - ▶ Fordi: Etterspørselkurven er fallende.

Marginalinntekt

- Marginalinntekten til en monopolist er alltid *lavere enn prisen!*
- Eksempel:
 - ▶ Hvis en monopolist produserer 1 enhet, kan varen selges for 100 kr.
 - ▶ Hvis en monopolist produserer 2 enheter, kan varene selges for 90 kr. (Etterspørsel fallende i pris!).
- Hva er endringen i inntekt, *marginalinntekten*, ved å øke produksjonen fra 1 til 2 enheter?
 - ▶ 1 enhet: Inntekt 100 kr
 - ▶ 2 enheter: Inntekt $2 \times 90\text{kr} = 180$ kr.
 - ▶ \Rightarrow Endring i inntekt: 80 kr, pris 90 kr.
 - ▶ Marginalinntekt lavere enn pris. $80 < 90$
- Øker du produksjonen får du solgt mer (inntekt øker)
- Samtidig må du sette ned prisen, dvs. tapt inntekt fra konsumenter som har en høyere betalingsvillighet.

Marginalinntekt

- Marginalinntekten for en monopolist kan deles inn i to effekter.
 - 1 Positiv effekt: Ved å selge én ekstra enhet får man en pris p fra den siste kjøperen. ("The output effect")
 - 2 Negativ effekt: Siden den siste kjøperen også er den med lavest marginal betalingsvillighet, må man redusere prisen til alle kjøpere. ("The price effect")

$$MR = \underbrace{p}_{\text{positivt effekt}} + \underbrace{\frac{\Delta p}{\Delta x} x}_{\text{negativ effekt}}$$

- Ved en lineær etterspørselkurve: $p = a - bx$, er $\frac{\Delta p}{\Delta x} = -b$.

Dvs. helningen på etterspørselkurven: Prisreduksjon ved å øke produksjonen med én enhet.

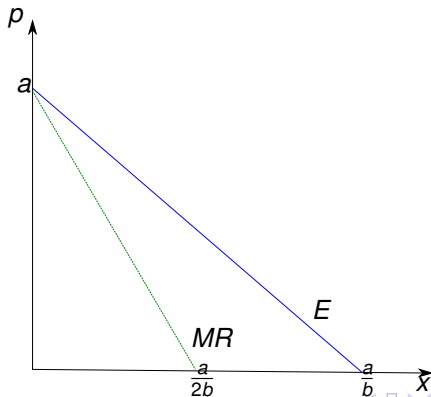
- Kan sette etterspørselsfunksjonen inn i uttrykket for MR:

$$MR = (a - bx) + (-bx)$$

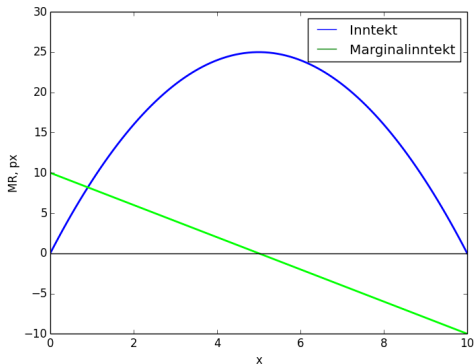
$$\Leftrightarrow MR = a - 2bx$$

Marginalinntektskurven og etterspørselkurven

- Etterspørsel: $p = a - bx$
- Marginalinntekt: $MR = a - 2bx$
- Marginalinntektskurven treffer etterspørselkurven når $x = 0$ og er dobbelt så bratt som etterspørselkurven.
 - ▶ Alltid sant for lineære etterspørselkurver, ikke generelt.



Inntektsfunksjon og marginalinntekt. $p(x) = 10 - x$

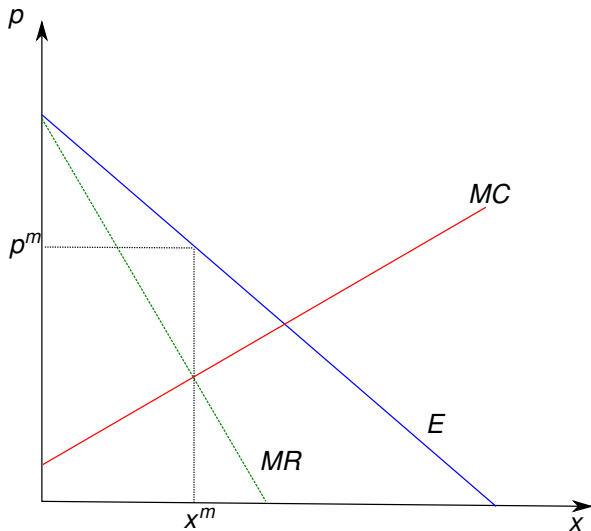


- Marginalinntekten er positivt når inntektsfunksjonen, px er stigende.
- Marginalinntekten er negativ når inntektsfunksjonen, px er synkende.
- Marginalinntektskurven er *helningen* på inntektsfunksjonen.

Monopolistens tilpasning

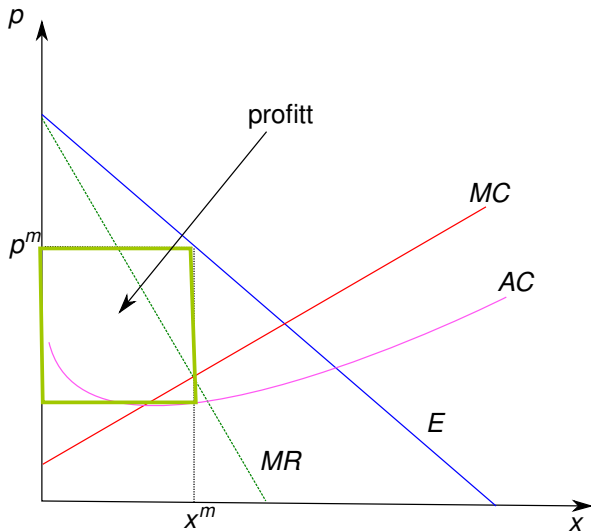
- På samme måte som en pristakende bedrift bestemmes kvantum til en monopolist der marginalinntekt er lik marginalkostnad.
 $MR = MC$
- I en pristakende bedrift er marginalinntekten konstant, $MR = p$. Dermed blir produsert kvantum der $p = MC$.
- For monopolisten er marginalinntekten fallende i produsert kvantum.
- *Kvantum*, x^m blir bestemt der $MR = MC$
- *Pris*, p^m blir bestemt av den marginale betalingsvilligheten når kvantum er x^m . $\Rightarrow p^m = p(x^m)$.

Monopolistens tilpasning



- Merk: Monopolisten har ingen tilbudskurve! (se M&T s.298)

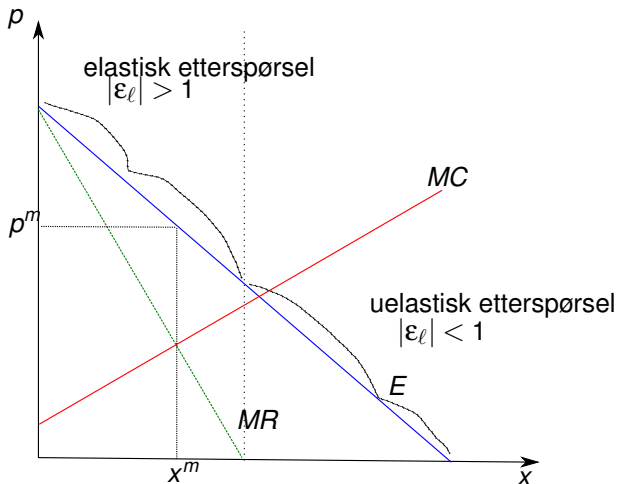
Monopolistens tilpasning



Etterspørselelastisitet og monopoltilpasning

- Monopol-kvantum er alltid der hvor etterspørsel er *elastisk*.
 - ▶ Elastisk etterspørsel: Reduksjon av prisen på 1 % vil gi en økning i etterspurt kvantum på *mer* enn 1 %
 - ★ Eller: Øker monopolisten produksjonen med 1 % vil prisen falle med *mindre* enn 1 %.
 - ★ Fordi: %-endring i kvantum $>$ %-endring i pris ved elastisk etterspørsel.
- Dette innebærer at monopolistens inntekt (som tilsvarer konsumentenes utgifter) $p \cdot x$ er *stigende* i produsert kvantum når etterspørselen er elastisk.
- Marginalinntektskurven er positiv når inntektfunksjonen er stigende.
- Optimal tilpasning er der $MR = MC \geq 0$.
 - ▶ Siden marginalkostnaden normalt er positiv, vil optimalt kvantum være i det elastiske området på etterspørselkurven.
 - ▶ Etterspørselen er elastisk når marginalinntekten er positiv!

Etterspørselastisitet og monopoltilpasning



- Monopol-kvantum x^m er alltid på den *elastiske* delen av etterspørselkurven.

Monopol og elastisk etterspørsel: intuisjon

- Når etterspørsel er elastisk vil bedriftens inntekter reduseres når prisen øker.
 - ▶ Etterspørsel reduseres relativt mer enn den relative prisøkningen.
⇒ Inntekter, p_x , faller når prisen øker.
- Når etterspørsel er uelastisk vil bedriften inntekter øke når prisen øker.
 - ▶ Etterspørsel reduseres relativt mindre enn den relative prisøkningen.
⇒ Inntekter, p_x , øker når prisen øker.
- Tilpasningen kan ikke være profittmaksimerende hvis etterspørselen er uelastisk!
- Man kan øke prisen og øke inntekten!

Monopol: Regneeksempel

- Markedets etterspørsel: $x(p) = 10 - p$
- Monopolistens marginalkostnad: $MC = \frac{1}{2}x$
- ...
- Kan regne om etterspurt kvantum $x(p)$ til, pris som en funksjon av kvantum, x , dvs. løse for p .
- $p(x) = 10 - x$
- Vi vet at marginalinntektskurven er dobbelt så bratt som $p(x)$, og at $MR = p(x)$ når $x = 0$.
 $\Rightarrow MR = 10 - 2x$

Monopol: Regneeksempel

- Vi har nå all informasjon vi trenger for å finne monopoltilpasningen.

$$p(x) = 10 - x$$

$$MR = 10 - 2x$$

$$MC = \frac{1}{2}x$$

- **Steg 1:** Finner monopol-kvantum ved å sette $MR = MC$.

$$\underbrace{10 - 2x}_{MR} = \underbrace{\frac{1}{2}x}_{MC}$$

$$\Leftrightarrow x^m = 4$$

- **Steg 2:** Finner monopol-pris ved å sette inn for monopol-kvantum i etterspørselsfunksjonen.

$$p(x^m) = p(4) = 10 - 4$$

$$\Leftrightarrow p^m = 6$$

Monopol: Regneeksempel

- Etterspørselelastisitet:

$$\begin{aligned}\epsilon_\ell &= \frac{\Delta x}{x} \frac{p^m}{\Delta p} \\ &= -1 \cdot \frac{6}{4} = -\frac{3}{2}\end{aligned}$$

- Absoluttverdi:

$$|\epsilon_\ell| = \left| -\frac{3}{2} \right| = \frac{3}{2} = 1.5 > 1$$

- $|\epsilon_\ell| > 1$ i monopoltilpasningen.

- ▶ \Rightarrow Etterspørselen er elastisk (som den **alltid** er i monopol-likevekten!)

Elastisitet og prispåslag

- Fullkommen konkurranse: $MC = p$
- Monopol: $MC = p + \underbrace{\frac{\Delta p}{\Delta x} x}_{\text{MR}}$
- Max-profitt-betingelsen kan omskrives:

$$MC = p + \frac{\Delta p}{\Delta x} x p$$

$$MC = p + \frac{1}{\epsilon_l} p = p - \frac{1}{|\epsilon_l|} p$$

$$p \left(1 - \frac{1}{|\epsilon_l|} \right) = MC$$

$$p \left(\frac{|\epsilon_l| - 1}{|\epsilon_l|} \right) = MC$$

- Utregning/omskrivning forts.:

$$p = MC\left(\frac{|\varepsilon_\ell|}{|\varepsilon_\ell| - 1}\right)$$

$$p = MC\left(\frac{|\varepsilon_\ell| - 1 + 1}{|\varepsilon_\ell| - 1}\right)$$

$$p = MC\left(\frac{|\varepsilon_\ell| - 1}{|\varepsilon_\ell| - 1} + \frac{1}{|\varepsilon_\ell| - 1}\right)$$

$$p = MC\left(1 + \frac{1}{|\varepsilon_\ell| - 1}\right)$$

Elastisitet og prispåslag

- $$p = MC \left(1 + \frac{1}{|\epsilon_\ell| - 1} \right)$$
- Brøken $\frac{1}{|\epsilon_\ell| - 1}$ er *prispåslaget* (engelsk: "mark-up") til monopolisten
- Et mål på differansen mellom pris og marginalkostnad.
 - ▶ Dermed også et mål på markedsrett
- Når elastisiteten går mot uendelig (vannrett etterspørselskurve) går prispåslaget mot 0. Dvs. $MC = p$, og "monopolisten" vil i dette tilfellet være en pristakende bedrift.
- Intuisjon: Når elastisiteten er lav, reagerer konsumentene lite på prisendringer – monopolisten kan dermed lettere skru opp prisen uten å miste alt for mange kunder.

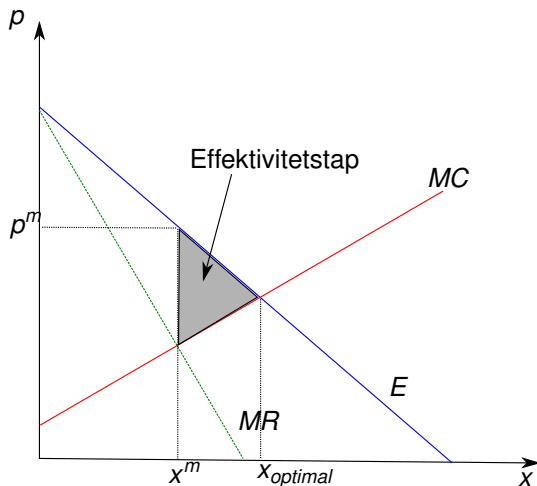
Elastisitet og prispåslag

- $$p = MC \left(1 + \frac{1}{|\varepsilon_\ell| - 1} \right)$$
- $100 \cdot \frac{1}{|\varepsilon_\ell| - 1}$: Hvor mange prosent høyere prisen er enn marginkostnaden
- Monopolisten tilpasser seg aldri på den uelastiske delen av etterspørselkurven. Minste elastisitet mulig: $|\varepsilon_\ell| = 1 \Rightarrow \text{prispåslag} \rightarrow \infty$
- Også kjent som μ i makro-modeller (finnes i "priskurven" i modellen for likevektsledighet)
 - For dere som også tar ECON1310: Priskurven er: $P = (1 + \mu) \frac{W}{A}$ der W/A er en konstant marginkostnad (lønnskostnad for én enhet)

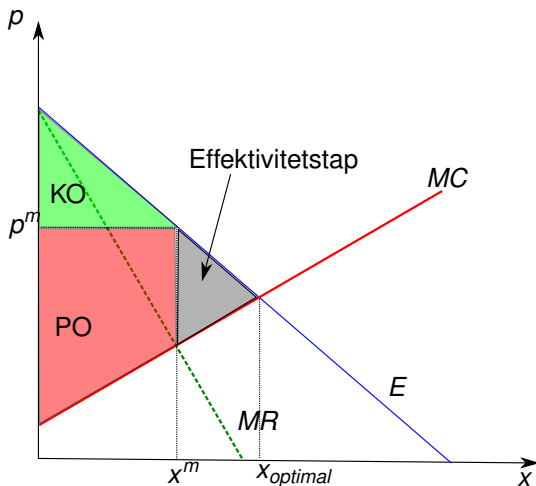
Velferdstap ved monopol

- Samfunnsøkonomisk overskudd (konsumentoverskudd + produsentoverskudd) blir lavere for et monopol enn i fullkommen konkurranse.
- I monopoltilpasningen er $p^m > MC$.
- Betalingvilligheten for siste vare kjøpt er monopolprisen, p^m . $MBV = p^m$.
- Dette innebærer at $MBV > MC$.
 - ▶ Konsumentene er villig til å betale mer for en ekstra produsert enhet enn hva det koster monopolisten å produsere det → Potensielt rom for gjensidig fordelaktig handel.
 - ▶ Men å øke produksjonen vil redusere monopololets profitt siden man da må redusere prisen for alle andre konsumenter.

Velferdstap ved monopol



Velferdstap ved monopol



Velferdstap ved monopol

- Samfunnsøkonomisk overskudd definisjoner:
 - ▶ Def 1: Total verdi av produserte varer til konsumentene minus kostnaden ved å produsere varene. Dvs. området mellom etterspørselkurven og tilbudskurven i produksjonsintervallet.
 - ▶ Def 2: $SO = KO + PO$
 - ★ Konsumentoverskudd (KO): Total verdi av produserte varer til konsumentene minus prisen de må betale.
 - ★ Produsentoverskudd (PO): Total salgsverdi (inntekt) av produserte varer minus kostnadene av å produsere varene.
- Samfunnsøkonomisk overskudd: FK vs. monopol.
 - ▶ $SO^{FK} > SO^M$
 - ▶ $KO^{FK} > KO^M$
 - ▶ $PO^{FK} < PO^M$
- Samfunnsøkonomisk tap = $SO^{FK} - SO^M$
- Total velferd er mindre ved monopol. Reduksjonen i konsumentoverskudd er større enn økningen i produsentoverskudd.
- Monopolprisen er prisen som maksimerer produsentoverskuddet.

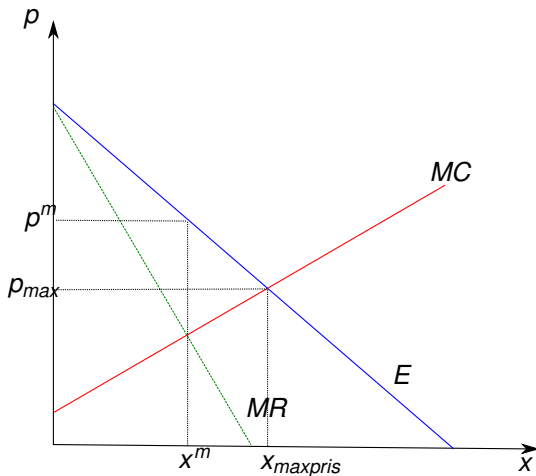
Andre kostnader ved monopol

- Bedrifter konkurrerer ikke bare på pris, men også kvalitet.
- I tillegg til lave priser gir konkurranse bedrifter incentiver til:
 - ▶ Tilby varer av høy kvalitet
 - ★ Innovasjon/produktutvikling
 - ★ Kundeservice
 - ★ ...faktorer som kunder bryr seg om!
 - ▶ Holde kostnader nede
- Mangel på konkurranse har derfor samfunnsøkonomiske kostnader utover at pris settes høyere enn marginalkostnad.
- MEN muligheten til å potensielt oppnå markedsrett gir incentiver til innovasjon og produktutvikling.
 - ▶ Patenter og beskyttelse av åndsverk → markedsrett → innovasjon og produktutvikling

Regulering av monopoler

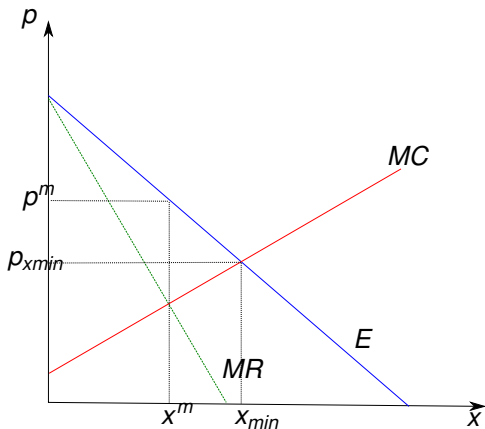
- Den uregulerte monopol-likevekten er ikke effektiv.
- En profittmaksimerende monopolist vil produsere et kvantum som er lavere enn det som er samfunnsøkonomisk optimalt.
- Kan man ved hjelp av regulering øke velferd (øke SO)?
 - ▶ Regulere monopolet:
 - ★ Makspris, regulere kvantum
 - ▶ Offentlig produksjon
 - ★ Sjøppløsing, kollektivtransport
 - ▶ Konkurransopolitikk – Stimulere til konkurranse
 - ★ Mest aktuell i praksis
 - ▶ Ikke gjøre noe

Maks-pris



- Ved makspris velger monopolisten tilpasningen $p_{max} = MC$.
- Gir oss frikonkurranseløsningen som maksimerer samfunnsøkonomisk overskudd.

Kvantumsregulering



- Myndighetene bestemmer at det skal produseres minst x_{min} .
- Pris: MBV for x_{min} : $p_{xmin} = p(x_{min})$
- Gir oss frikonkurransløsningen som maksimerer samfunnsøkonomisk overskudd.

Bemerkninger om regulering av monopol

- I vår enkle modell vil pris- og/eller kvantumregulering rette opp i markedssvikten.
- Problem i praksis: Asymmetrisk informasjon. Bedriftene vet mer om både egen teknologi (marginalkostnad) og etterspørselen enn regulator (myndighetene).
- Altså vil myndighetene vanligvis ikke vite hvilket kvantum som maksimerer SO.

- Myndighetene kan spørre: "Hva er din bedrift sin marginalkostnad?"
- Men monoopolet vil ha incentiver til å lyve: Oppgi en marginalkostnad som er høyere enn hva den egentlig er.
 - ▶ Dermed få en så høy makspris som mulig

(Veldig) kort historie om konkurransepolitikk

- Sherman Act (1897) i USA forbød bl.a prissamarbeid, noe som var særlig utbredt i olje- og jernbanesektoren (dvs. de etterlignet monopolløsningen ved å avtale pris/kvantum).
 - ▶ Store kostnader for konsumenter og andre sektorer, særlig landbruket som var avhengig av transport av landbruksvarer.
- Sherman Act fungerte ikke alltid etter planen siden mange bedrifter reagerte ved å slå seg sammen for å oppnå monopolmakt.
- Clayton Act (1914) utvidet Sherman Act ved at sammenslåing/oppkjøp som mål for å oppnå monopolmakt ble forbudt.
- Lignende lover og reguleringer ble senere innført i andra land, bl.a. ble Statens Prisdirektorat opprettet i 1917 i Norge (i dag Konkurransetilsynet).

Konkurransopolitikk

- Vanligvis er markeder med høy grad av konkurranse mer effektive enn markeder med lite konkurranse (monopol mest ekstreme tilfelle).
- Konkurransemyndighetene kan bidra til å stimulere til konkurranse på flere områder:
 - ▶ Sørge for at det tilstrekkelig mange markedsaktører.
 - ▶ Sørge for at bedriftene faktisk konkurrerer, og ikke samarbeider om pris/kvantum eller oppdeling av markedet.
 - ▶ Hindre overdreven misbruk av markedsrett.
- Eksempler kan være:
 - ▶ Sette regler for hva aktørene kan gjøre i markedet
 - ▶ Tvangsoppløsning/stoppe sammenslåing
 - ▶ Rettsapparatet ved mistanke om konkurransehennende atferd eller kartellvirksomhet.

Konkurransopolitikk

- Eksempler på stimulere til konkurranse:
 - ▶ Var tidligere ikke tillatt med bonusprogrammer på innenlands flyreiser i Norge.
 - ▶ Telenor og NetCom pliktet til å leie ut mobilnettet til regulerte priser.
- Hindre utnyttelse av markedsrett i ett marked for å oppnå markedsrett i et annet marked.
 - ▶ IT-sektoren: Diverse rettsaker mot Microsoft, Apple og Google.
 - ★ Apple: Anklaget for å binde brukere til iTunes gjennom sin markedsposisjon (mp3-spillere, mobiltelefoner).
 - ★ Microsoft: Anklaget for å bruke sin markedsposisjon gjennom operativsystemet Windows til å få PC-fabrikanter til å selge PC-er med Internet Explorer i stedet for Netscape Navigator
 - ★ Google: Anklaget for å favorisere egne produkter gjennom søkeresultater.

Konkurransopolitikk

- Sammenslåing/tvangsoppløsning
 - ▶ Konkurransetilsynet må godkjenne sammenslåinger og oppkjøp.
 - ★ DnB og Gjensidige NOR 2003. [[Lenke](#)]
 - ★ Telenor og Talkmore 2008. [[Lenke](#)]
 - ★ Sats og Elixia 2014. [[Lenke](#)]
 - ★ Gilde-Prior fusjon stanset 2008: [[Lenke](#)]
 - ★ TeliaSonera (NetCom) og Tele2 (OneCall m.m.) [[Lenke](#)]
- Konkurranshejmende atferd forbudt ved lov:
 - ▶ "Predatory pricing": Aggressiv prising for å slå en mindre konkurrent konkurs.
 - ▶ Kartellvirksomhet
 - ★ Prissamarbeid, samarbeid om geografisk oppdeling av markedet, m.m.
- Siste løsning: Ingen regulering
 - ▶ Regulering innebærer kostnader for det offentlige i form av byråkrati, overvåkning osv.
 - ▶ Avveining mellom kostnader ved regulering og det samfunnsøkonomiske tapet ved markedsrett.

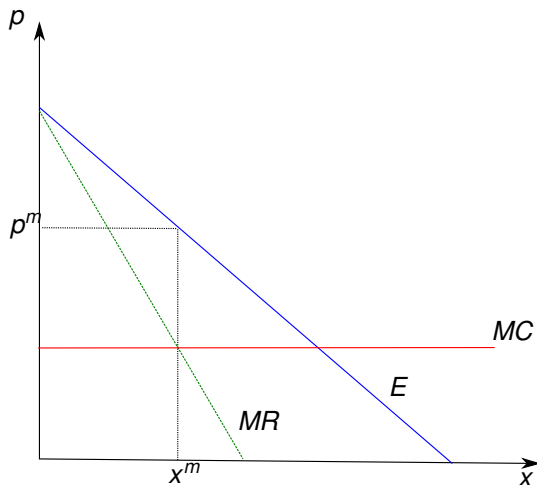
Naturlig monopol

- Naturlig monopol: Monopol med **fallende gjennomsnittskostnader** i hele produksjonen.
- Hvorfor "naturlig"? En stor bedrift produserer til lavere kostnad enn mange små, og gir derfor et "naturlig" konkurransefortrinn.
- Årsaker til fallende gjennomsnittskostnader og naturlig monopol:
 1. Høye faste kostnader ← det typiske tilfellet
 2. Lite marked.
 3. Konstant marginkostnad (konstant skalautbytte)
- Eksempler med høye faste kostnader
 - ▶ Jernbane, strømmnett, programvare, noen typer medisinsk utstyr
- Lite marked
 - ▶ Eneste butikk i en liten bygd.

Naturlig monopol

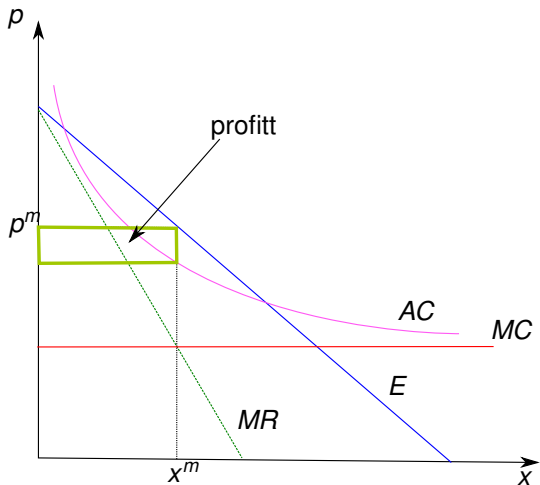
- Intuisjon på hvorfor en bedrift med konstant marginalkostnad ikke kan være pristaker.
- Pristakende bedrift: Hvis $p > MC$ økes profitten ved å øke produksjonen.
- Hvis MC er konstant og $p > MC$ vil denne bedriften ønske å produsere uendelig mye.
- Uendelig stor produksjon ikke forenlig med antakelsen om at bedriften ikke kan påvirke markedsprisen.
 - ▶ "Liten og ubetydelig" ikke mulig.

Naturlig monopol



- Naturlig monopol med konstant marginkostnad.

Naturlig monopol

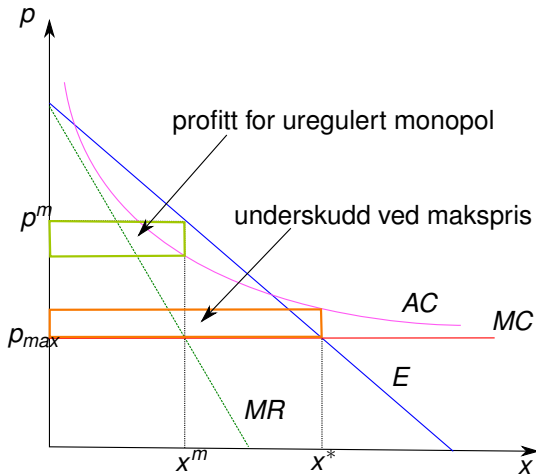


- Konstant marginkostnad innebærer fallende gjennomsnittskostnad.

Regulering av naturlig monopol

- Fallende gjennomsnittskostnader innebærer at $AC > MC$ over hele produksjonen.
- Den samfunnsøkonomisk optimale produksjonen gitt ved $MC = MVB$ vil gi et underskudd.
- Hvis myndighetene regulerer pris eller kvantum slik at $p = MC$ vil bedriften heller velge å legge ned.
 - ▶ Høyeste pris som gir monopolisten null-profit ("break-even"): $p = ATC$. Pris lik gjennomsnittskostnad.

Naturlig monopol – makspris



Regulering av naturlig monopol

- For noen typer naturlige monopol der det er store faste kostnader, og produksjonen er ansett for å være svært viktig er det ikke uvanlig at det offentlige står for driften.
 - ▶ Statnett, Ruter, veibygging
- Det er samfunnsøkonomisk optimalt at noen offentlige selskaper går med underskudd hvis årsaken er at pris er satt lik marginalkostnad (Ruter, NSB?).
- Mulige ulemper: Ikke like sterke incentiver til kostnadseffektiv produksjon som hos det private.
 - ▶ Underskudd grunnet sløsing av ressurser/ineffektiv styring kan aldri forsvares fra et samfunnsøkonomisk synspunkt.

Regulering av naturlig monopol

- Konvensjonell konkurransepolitikk ikke ideelt for naturlig monopol siden en bedrift kan produsere til lavere kostnad enn flere små.
- Alternativ løsning til offentlig produksjon:
 - ▶ Myndighetene dekker de faste kostnadene ved å finansiere infrastruktur (strømnett, telenett jernbaneskiner).
 - ▶ Leie ut infrastruktur og la flere bedrifter konkurrere.
 - ▶ Flere mobiloperatører kan konkurrere over samme telenett
 - ▶ Flere togselskaper kan konkurrere på samme toglinje.
- Eksempel: Strømleverandører leier strømnettet (hovedsakelig offentlig eid). Konkurrerer på samme nett.
- Eksempel: Telenor og TeliaSonera (NetCom) pliktet til å leie ut telenettet til regulerte priser.

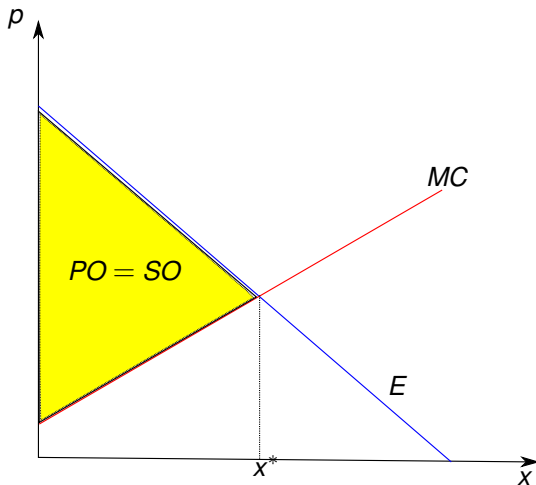
Prisdiskriminering

- Hva vi vet til nå: Monopoler produserer for lite fra et velferdssynspunkt.
- Kun de konsumentene med høyest betalingsvillighet vil kjøpe.
- Er det mulig at monopolene selv kan ha motivasjon til å også selge til de med lav betalingsvillighet?
 - ▶ Ja, hvis dette kan gjøres uten å redusere prisen til de med høyeste betalingsvillighet altfor mye.
- Prisdiskriminering: Å selge samme vare til forskjellige priser til forskjellige konsumenter.

Prisdiskriminering

- Vi skiller grovt sett mellom tre typer prisdiskriminering:
- Første grads prisdiskriminering:
 - ▶ Også kalt *perfekt prisdiskriminering*: Hver konsument betaler sin marginale betalingsvillighet.
- Andre grads prisdiskriminering:
 - ▶ "Selv-seleksjon": Monopolisten selger flere produktpakker, f.eks. forskjell på kvantitet eller kvalitet. Konsumenter med forskjellig betalingsvillighet vil velge forskjellige produkter.
- Tredje grads prisdiskriminering:
 - ▶ "Gruppe-prising": Monopolisten diskriminerer mellom forskjellige kundegrupper basert på f.eks. alder eller andre observerbare karakteristika.

Første grads prisdiskriminering



- Produsenten tar hele det samfunnsøkonomiske overskuddet.
- Samfunnsøkonomisk optimal mengde produsert.

Første grads prisdiskriminering

- Veldig urealistisk at monopolisten klarer å få til perfekt prisdiskriminering.
 - ▶ Monopolisten vet ikke hver konsument sin betalingsvillighet.
 - ▶ ...og konsumentene har vil ikke fortelle dette til monopolisten!
- Men i noen tilfeller kan monopolister delvis kunne diskriminere.
 - ▶ Individuell forhandling per transaksjon (f.eks. leverandører til bedrifter, pruting på markeder)
 - ▶ Internett: Eksempler på at selskaper har tilbudt forskjellige kunder forskjellig pris avhengig av søkehistorikk (cookies).
 - ★ Amazon gjorde det i 2005, men sluttet da dette ble avslørt. [[Lenke til CNN-artikkel](#)]

Andre grads prisdiskriminering

- Monopolisten vet at noen har høy betalingsvillighet og andre har lav betalingsvillighet, men man vet ikke *hvem*.
- Monopolisten selger forskjellige produktpakker.
 - ▶ Intensjon: De med høy betalingsvillighet velger en pakke, de med lav betalingsvillighet velger en annen pakke.
- Problem for monopolisten: Må sørge for at produktpakkene ment for de med lav betalingsvillighet er tilstrekkelig dårlig slik at de med høy betalingsvillighet velger pakken som er "ment for dem".

Andre grads prisdiskriminering

● Eksempler:

- ▶ Flyreiser 1: Dyrere hvis man bestiller kort tid i forveien. Flyselskapene vet at hvis du bestiller dagen før er det mer sannsynlig at du har en høy betalingsvillighet.
- ▶ Flyreiser 2: Business og turistklasse. Jo mindre bein plass på turist, jo mer sannsynlig at de med mye penger velger business.
 - ★ Ved å øke ubehaget på turistklasse, vil man kunne sette enn høyere pris på business.
- ▶ Kvantumsrabatt: Bedrift kjøper 100 datamaskiner med kvantumsrabatt. Privatperson kjøper en datamaskin til en høyere enhetspris.
- ▶ Programvare: Windows Home og Windows Pro
- ▶ Mobiltelefoner: iPhone med 16, 64 eller 128 GB.

Tredje grads prisdiskriminering

- Monopolisten kan prisdiskriminere basert på kjente karakteristika ved konsumentene.
- Hvis man vet at forskjellige konsumentgrupper har forskjellig betalingsvillighet kan man sette forskjellige priser.
- Eksempel: Studentrabatt: Studenter har vanligvis lavere betalingsvillighet. Vanskelig for andre konsumenter å utgi seg for å være studenter.
 - ▶ Monopolisten kan dermed tilby forskjellige priser til studenter og ikke-studenter.
- Eksempel: Lærebøker betydelig dyrere i USA enn i Europa
 - ▶ Den amerikanske versjonen av læreboka i Econ1210 mer enn tre ganger så dyr som den europeiske versjonen.
- Andre mulige karakteristika man kan prisdiskriminere over:
 - ▶ Alder, kjønn, nasjonalitet
 - ▶ Hovedsakelig ting ved konsumenten man kan observere/verifisere, og som er vanskelig for konsumentene å forandre.

Tredje grads prisdiskriminering

www.amazon.com/gp/product/128516590X?keywords=mankiw%20microeconomics&qid=1444204989&r

amazon.com

Books - mankiw MICROECONOMICS

AMAZON STUDENT DAYS EXCLUSIVE COLLEGE DEALS

Shop by Department - Your Amazon.com Today's Deals Gift Cards Sell Help

Books Advanced Search New Releases Best Sellers The New York Times® Best Sellers Children's Books Textbooks Textbook Rentals Sell Us Your Books

Books - New, Used & Rental Textbooks - Business & Finance

Principles of Microeconomics, 7th Edition 7th Edition

by N. Gregory Mankiw - (Author)

★★★★★ - 43 customer reviews

Look inside

Paperback	Loose Leaf	Other Sellers
\$46.00 - \$223.38	\$76.69	from \$93.00

Rent \$46.00
 Buy used \$192.00
 Buy new **\$223.38**

In Stock
Ships from and sold by Amazon.com. Gift-wrap available

Want it tomorrow, Oct 8? Order within 12 hrs 11 mins and choose One-Day Shipping at checkout. Details

FREE Shipping

Add to Cart

Turn on 1-Click ordering

Ship to: Selected a shipping address

ISBN-13: 978-1285165905
ISBN-10: 128516590X
Why is ISBN important?

Sell yours for a Gift Card
You'll buy it for \$72.75
Learn More

Trade in now

Have one to sell? Sell on Amazon

More Buying Choices

46 New from \$96.00 120 Used from \$93.00

166 used & new from \$93.00

See All Buying Options

FREE TWO-DAY SHIPPING

www.amazon.co.uk/Microeconomics-Mark-P-Taylor/dp/1408081989/ref=sr_1_1?ie=UTF8&qid=14442047

amazon.co.uk

Books - mankiw taylor microeconomics

AMAZON STUDENT DAYS EXCLUSIVE COLLEGE DEALS

Shop by Department - Your Amazon.co.uk Today's Deals Gift Cards Sell Help

Books Advanced Search Best Sellers Top New Releases Best Books of the Month Editors' Picks Top Offers Books Outlet Children's Books Textbooks

Books - New, Used & Rental Textbooks - Business & Finance

Microeconomics Paperback – 28 Mar 2014

by Mark P. Taylor (Author), N. Gregory Mankiw (Author)

Get 30% off with Amazon Student*

Be the first to review this item

See all formats and editions

Paperback	\$41.02
-----------	---------

8 Used from £24.95
28 New from £41.02

Want it delivered to Norway – by Friday, 9 Oct? Order within 4 hrs 56 mins and choose Priority Express at checkout. Details

*Extra 10% Off Textbooks for Amazon Student Members
Get an extra 10% off this item and selected other textbooks sold by Amazon.co.uk. Amazon Student members are eligible to receive the extra 10% discount with promo code TEXTBOOK10. Discount applies at checkout and ends October 23, 2015. Offer only applies to qualifying items purchased and dispatched from Amazon.co.uk at the website www.amazon.co.uk. It does not apply to purchases made from third-party sellers at Amazon.co.uk's Marketplace platform. Browse our range of eligible textbooks. Terms & conditions apply.

Now firmly established as one of the leading economics principles texts in the UK and Europe, this exciting new third edition of Economics by N. Gregory Mankiw (Harvard University) and Mark P. Taylor (Warwick University), has undergone some significant restructuring and reorganization to more directly match economics students course structures and learning and assessment needs.

Share

Day New £41.02
RRP: £47.00
You Save: £6.97 (15%)

FREE Delivery in the UK.
Only 1 left in stock (more on the way).
Dispatches from and sold by Amazon.
Gift-wrap available.

Quantity: 1

Add to Basket

Turn on 1-Click ordering for this browser

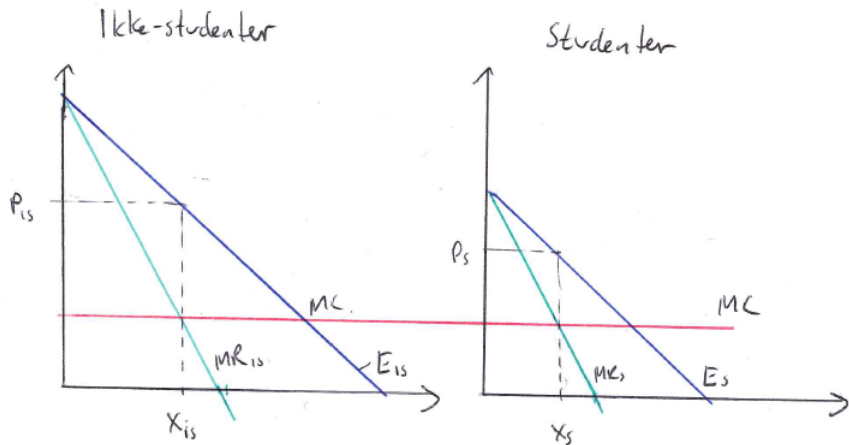
Buy Used £34.95

Add to Wish List

Have one to sell? Sell on Amazon

- Pris USA: 223,38 USD ≈ 1850 NOK.
- Pris UK: 41.02 GBP ≈ 520 NOK

Tredje grads prisdiskriminering



- Selger med monopolmakt behandler studenter og ikke-studerenter som to separate markeder.

Oppsummering

- Hvordan skiller monopoltilpasningen seg fra tilpasningen til en pristakende bedrift?
- Hva er marginalinntekt?
 - ▶ Hvorfor er monopolistens marginalinntekt ikke det samme som hos en pristakende bedrift?
 - ▶ Hvorfor er marginalinntekten lavere enn prisen for en monopolist?
- Hvorfor er monopoltilpasningen ikke effektiv fra et samfunnsøkonomisk synspunkt?
- Hvordan/hvorfor (ikke?) regulere monopoler?
- Hva er et naturlig monopol?
 - ▶ Hvordan regulere naturlig monopol?
- Intuisjon:
 - ▶ Hvorfor er etterspørselen elastisk i monopoltilpasningen?
 - ▶ Sammenheng mellom markedsrett og etterspørselastisitet.