

## Naturlig monopol

### Stordriftsfordeler

Når det er skalafordeler i produksjonen, dvs fallende gjennomsnittskostnader (for relevante mengder av varen, dvs mengder som blir etterspurt til en positiv pris)

Eks: tog, trikk, sykehus.

Når vi har fallende gjennomsnittskostnader må marginalkostnaden være lavere enn gjennomsnittskostnadene. Vi kan ikke ha fullkommen konkurranse når produksjonskostnadene har denne formen (p=MC gir underskudd)

En enkel kostnadsfunksjon som gir fallende gjennomsnittskostnader:

$$C(X) = aX + B$$

$$AC = a + B / X$$

$$MC = a$$

AC > MC for alle X

”Naturlig monopol” for ethvert kvantum produseres det billigst i én bedrift

Eks: Produsere  $\bar{X}$  i én eller to bedrifter?

Èn bedrift:  $C(\bar{X}) = a\bar{X} + B$

To bedrifter,  $\bar{X} / 2$  i hver:

Samlede kostnader:

$$2 \left[ a(\bar{X} / 2) + B \right] = a\bar{X} + 2B$$

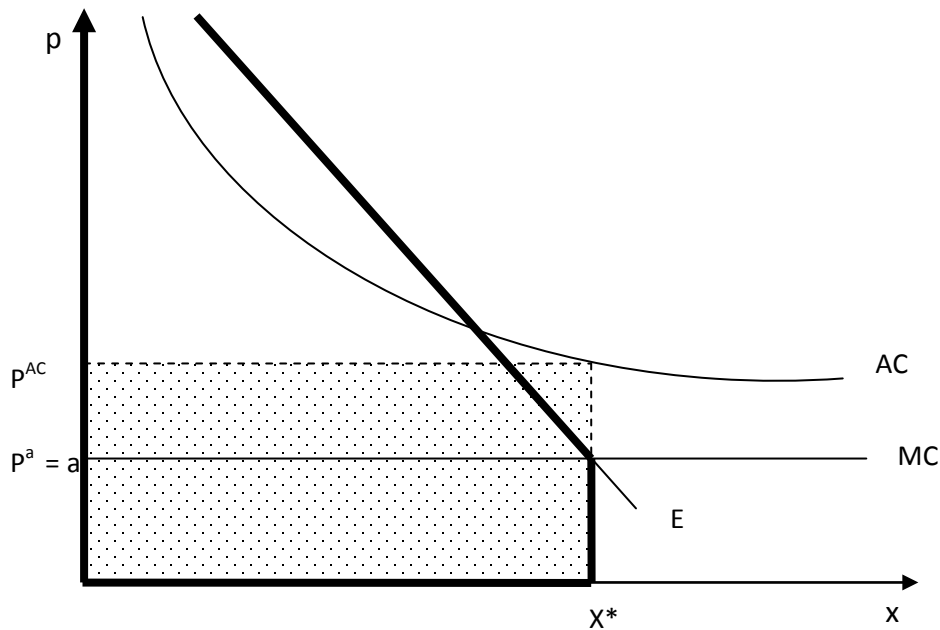
Optimal produksjon ved naturlig monopol,  $X^*$ :


MBV=MC gir P=MC=a , men siden AC > MC for alle X innebærer dette at P < AC og bedriften går med underskudd.

Kan dette være samfunnsøkonomisk optimalt?

Ja, fordi samlet betalingsvillighet er større enn utgiftene  $aX^* + B$ . Se figur!

Alternativt kan en si at konsumentoverskuddet (arealet under E-kurven helt ned til  $P^{AC}$ ) er større enn det bedriftsøkonomiske underskuddet  $((P^{AC} - P^a)X^*)$ , slik at det er et samfunnsøkonomisk overskudd ved produksjonen.



 = totale utgifter til produksjonen

Analysere optimal produksjon i to trinn:

Finne hva som er optimal mengde dersom det skal produseres (La dette være  $X^*$ )

Finne ut om  $X^*$  er samfunnsøkonomisk lønnsomt å produsere, dvs om samlet betalingsvillighet for  $X^*$  overstiger samlede kostnader.

Samlet betalingsvillighet = arealet under E-kurven fra 0 til  $X^*$ . Markert med tykke linjer i figuren.

$$\text{Samlede kostnader} = aX^* + B$$

Men hva med underskuddet??

Noen muligheter:

Dekke faste kostnader (underskuddet) med offentlige midler (NSB)

Problem: Incentiv for bedriften til å overdrive faste kostnader

Kvantum som gir kostnadsdekning, dvs  $P = AC$

Problem:  $P > MC$ . Produserer for lite, men kanskje ikke så stort tap?

Privat, regulert monopol:

Hindre monopolet i å ta høyere pris enn den som gir kostnadsdekning. Problem: incentiv til å overdrive faste kostnader – slik at P settes for høyt

Privat uregulert monopol:

Problem: For lavt kvantum/for høy pris

Duopol: La to bedrifter konkurrere

Problem: Høyere kvantum/lavere P enn ved uregulert monopol, men høyere kostnader (2B istedenfor B)