

Mikroøkonomi II: Ugeseddel 10

Levi van Boekel

Uge 16, 2025

Opgave 1

(A)

Monopolisten sætter mængden efter $MC = MR$ og får:

$$2x = 4 - 2x \iff x^* = 1 \quad (1)$$

Prisen er her $p(1) = 4 - 1 = 3$ og profitten er dermed $\Pi = 3 - 2 = 1$. Der bliver dermed produceret en enheds luftforurening (lugt).

(B)

Vi har $PS = \Pi = 1$, $CS_A = \frac{1}{2} \cdot 1 \cdot (4 - 3) = \frac{1}{2}$ og $CS_B = -\frac{3}{4}$ og dermed $TS = \frac{3}{2} - \frac{3}{4} = \frac{12 - 6}{8} = \frac{3}{4}$.

(C)

Under FKK har vi $MC = MB$, dvs. $2 = 4 - x \iff x^* = 2$. Prisen er her $p(2) = 4 - 2 = 2$ og der bliver nu produceret $s = 2$ enheder luftforurening (lugt).

(D)

$PS = 0$ fordi der er ingen profit, $CS_A = (\int_2^4 4 - p dp) = 2$ og $CS_B = \frac{6}{8}$. Dermed er $TS = 2 - 1.5 = 0.5$.

(E)

Den samlede velfærd er faldet, fordi monopolisten producerede en for lav mængde sammenlignet med FKK (for at øge profitten, men uden hensyn til eksternaliteten), samtidig med, at gevinsten ved yderligere forbrug (forbruger A's nytte) lavere hurtigere end disnyttens for forbruger B. Dermed stilles samfundet samlet set værre, hvis der produceres mere, omend forbruger A stilles relativt

være. Det er netop et eksempel af *theory of the second best*, fordi der er to markedsfejl her (monopol og eksternaliteter), hvorfor det at fjerne monopol (som er det oplagte, hvis monopol IKKE er til stedet) mindsker den samlede velfærd og det derfor er *second best* (ift. FKK) at have monopol og eksternaliteter i dette marked (fremfor blot eksternaliteter og FKK).

Opgave 2

(A)

Hvis udbyderen er monopolist, kan den lavere pris til personer over 65 år skyldes, at monopolisten tredje gradsprisdiskriminerer. Det ville kræve, at betalingsvilligheden for personer over 65 er lavere end for de øvrige personer, svarende til, at de ville købe færre (måske ingen) enheder forsikring, hvis monopolisten satte sin højere pris uden at prisdiskriminere. Det ville betyde, at monopolisten høster en mindre profit.

(B)

En anden forklaring kan være, at der er assymetrisk information på markedet, og nogle personer over 65 generelt set har en højere risiko for at bruge forsikringen (men at fordelingen af høj risiko personer er ukendt). Her vil en lavere pris sørge for, at relativt flere personer med lav risiko tegner forsikringen (og uændret antal høj risiko personer) og de forventede udgifter derfor bliver mindre. Omvendt ville en højere pris føre til, at flere personer med høj risiko tegner forsikringen (og færre med lav risiko), hvilket ville øge de forventede udgifter og mindske profitten.