Hjemmeopgave 8

1.1

En eksternalitet er en omkostning eller en gevinst ved en aktørs handling. En gevinst vil øge andres velfærd, modsat en negativ der vil tage velfærd fra andre. En positiv eksternalitet kunne være vedligeholdelse af de Københavnske Søer, mens en klassisk negativ er miljøsvineri.

1.2

Man kan argumentere for, det er forbrugeren, der skaber eksternaliteten ved at forbruge bilen. For hvert kørt tur, udledes en hvis mængde CO2. Dette er en negativ eksternalitet.

1.3

Ligevægtspris- og mængde kan udledes til:

, mens

Chart

Description automatically generated

1.4

Diagram, engineering drawing

Description automatically generated

Ved en gennemsnitlig omkostning per 100 tusinde per købt bil, så rykker udbudskurven opad med 100 tusinde. Den nye ligevægtspris er , mens ligevægtsmængden er

For hver købt enhed er der et gennemsnitligt velfærdstab på 100.000, ergo er der et gennemsnitligt socialt tab på 100.000.

Diagram

Description automatically generated1.5

Indføres der en Pigou skat for at internalisere eksternaliteten, skulle den være lig det sociale tab, som er fundet i 1.4. Altså gennemsnitligt 100.000 kroner. Køberen betaler nu 250.000 for køberens nye bil.

Ved dette nye optimum opstår der et DWL. Dette er findes ved:

1.6

Diagram

Description automatically generated

Fra 1.4 kendes den eksterne omkostning. Der hvor MSC skærer MPB, må være det optimale antal solgte biler være. Dette udledes til at være 1,5 mio biler

1.7

Velfærden kan beregnes til:

1.8

Hvis prisen på eksternaliteten kendes, vil en Pigou-skat være at foretrække, da man så kan internalisere eksternaliteten. Dog kendes den sande pris på eksternaliteten oftes ikke, hvilket gør det svært ikke at sætte en præcis Pigou-skat for at internalisere eksternaliteten.

Kvoten er derfor hyppigst brugt, da det er en lettere metode at implementere. Med denne metode kan man udbyde et antal, som sænker MSC uden at kende prisen på hele eksternaliteten. Man kan blive ved med at sænke antallet af kvoter, og til sidst vil man have mindsket MSC til 0. Hypotetisk set.

2.1

Et offentligt gode, er et ikke-rivaliserende gode og ikke-ekskluderende. Altså mit forbrug hindrer ikke andre i at forbruge godet, og alle man forbruge godet. Et stabilt klima uden global opvarmning er et offentligt gode, da det er gratis og alle kan nyde godt af det. Mit forbrug hindrer ikke andres.

2.2

En virksomhed vil altid profitmaksimere. Dette gøres ved at øge omsætning, mens omkostninger holdes så lavt som muligt. Men ved et offentlig marked angående klimaindsatsen, er kun omkostninger og ingen gevinst. Derfor har det offentlige påtaget sig opgaven. Yderligere kan ”free riders” opstå. Der vil være nogen, der betaler og får et gode, men alle dem, der ikke betaler, opnår samme gode. Derfor vil antallet af personer, der betaler falde.

2.3

Man kan argumentere for, at køber jeg bøgetræer, som jeg planter i min have, vil de optage noget CO2, og derfor opnå et bedre klima. Dette bedre klima er ikke kun godt for mig, men giver også en positiv gevinst for min nabo og resten af vejens beboere. Bøgetræer=godt.

2.4

Ligevægtsprisen er 200 kroner, mens ligevægtsmængden 500.

Diagram

Description automatically generated

2.5

Den nye ligevægtspris, når den positive eksternalitet er regnet med er 240, mens den nye ligevægtspris er 600.

Dette er altså den sociale gevinst, der opnås ved køb af planter og plantning, da det gavner ikke kun én selv, men også andre mennesker.

2.6

Skal regeringen tilføje et subisdie, vil det optimale beløb være 100 kroner per enhed. Dette vil sørge for, at det tidligere udledte optimum opnås. Det optimale vil derfor være 100 subsidieret. Dette vil øge efterspørgslen, da udbyderne kan sælge til en billigere pris.

Chart, diagram

Description automatically generated

2.7

Den samlede velfærd før subsidiet er:

Efter subsidiet er det:

Effekten udledes ved følgende beregning:

Effekten på den samlede velfærd er derfor lig med 55.000 kroner.