



Høgskolen i Telemark

EKSAMEN

6016 Offentlig økonomi

02.12.2015

Tid: 9-13 (4 timer)

Målform: Bokmål

Sidetall: 3 (inkludert denne forsiden)

Hjelpemiddel: Kalkulator utdelt på eksamen

Merknader: Alle oppgaver skal besvares

Vedlegg: Ingen

Eksamensresultata blir offentliggjort på Studentweb.

Oppgave 1 (teller 20 %)

Forklar følgende begreper:

- Pareto-kriteriet
- Fullkommen konkurranse
- Sosial velferdsfunksjon
- Markedssvikt
- Formyndergoder

Oppgave 2 (teller 35 %)

- a) Nevn de mest sentrale målsettingene for utformingen av skattesystemet. Nevn også eventuelle motstridende hensyn som gjør det vanskelig å nå alle mål samtidig.

I resten av denne oppgaven tar vi utgangspunkt i et marked preget av fullkommen konkurranse, der tilbudet er gitt ved $X^T = 4P$ og etterspørselen er gitt ved $X^E = 1000 - P$.

- b) Finn først markedsliekevekten uten skatt/avgift. Illustrer i figur.
- c) Finn så ny markedsliekevekt dersom det innføres en vareskatt på 200 kroner per enhet i dette markedet? Vis hvordan skatten på 200 veltes over i kjøpers og selgers pris. Kommenter/forklar overveltingen (insidensen).
- d) Regn ut endringer i konsumentoverskudd, produsentoverskudd og samfunnsøkonomisk overskudd som følge av innføringen av vareskatten på 200 kroner. Forklar også mer generelt hvorfor skatt skaper et samfunnsøkonomisk effektivitetstap sammenlignet med den opprinnelige løsningen i spørsmål b).
- e) Anta nå at det i tillegg til ordinære betalbare grensekostnader som reflektert i tilbudskurven også finnes marginale eksterne kostnader knyttet til produksjonen av dette produktet. De marginale eksterne kostnadene utgjør $0,25X$. [Hint: du må invertere tilbudskurven for å finne bedriftsøkonomisk grensekostnad.] Gitt den eksterne kostnaden, hvordan vil du nå vurdere den samfunnsøkonomiske virkningen av å innføre vareskatten på 200 kroner sammenlignet med opprinnelig løsning uten en slik vareskatt?

Oppgave 3 (teller 45 %)

Tenk deg at det i en større norsk by er snakk om å anlegge en fornøyelsespark i byens midte. Anleggskostnaden er anslått til 500 millioner NOK. De faste kostnadene forbundet med å holde parken åpen er 30 millioner per år. De variable driftskostnadene er relatert til antall besøkende, gitt ved $100X$ NOK, der X er antall besøkende per år. Marginal betalingsvilje for parkens tjenester er anslått til $1100 - 0,01X$ NOK.

- Gi eksempler på hva hver av kostnadskomponentene kan bestå av. Få spesielt fram alternativkostnadstankegangen i denne sammenheng.
- Diskuter hvorvidt parken er å betrakte som et kollektivt gode. Diskuter også om det er stordriftsfordeler knyttet til fornøyelsesparken.
- Vis at samfunnsøkonomisk optimalt besøkstall er 100.000 per år, gitt at parken blir anlagt. Hva er da riktig pris per besøkende? Illustrer i figur.
- I byens kommunestyre er meningene delte om denne parken er en god ting eller ikke. $1/3$ av representantene ønsker primært ingen park, $1/3$ ønsker primært den aktuelle fornøyelsesparken og den siste tredjedelen ønsker primært en vanlig park uten spesielle fornøyelsestilbud, klart rimeligere å anlegge enn fornøyelsesparken. Diskuter hvorvidt medianvelgerteoremet og/eller avstemningsparadokset her kan være relevant.
- For å begrense kommunens utgifter forbundet med etablering og drift av parken blir det foreslått at parkens ledelse fritt kan prisse billettene. Bestem monopoltilpasningen i denne sammenheng. Bestem også kommunens budsjettinnsparing ved denne løsningen sammenlignet med løsningen i spørsmål c). Regn ut eventuelt effektivitetstap.
- Gjør en nytte-kostnadsanalyse av den aktuelle fornøyelsesparken. Gå ut fra prisløsningen i spørsmål c) og anta null effektivitetstap forbundet med skattefinansiering. Anta at kalkulasjonsrenta er 4 % og at parkens levetid er uendelig.

Hint: Nåverdi av 1 krone per år i T år er gitt ved:

$$\sum_{t=1}^T \frac{1}{1,04^t} = \frac{1 - \frac{1}{1,04^T}}{0,04} \rightarrow \frac{1}{0,04} = 25 \text{ når } T \rightarrow \infty.$$