



Høgskolen i Telemark

EKSAMEN

6016 Offentlig økonomi

11.12.2012

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.



Fakultet for allmennvitenskapelige fag

Oppgave 1 (teller 30 %)

a) Definer og forklar følgende begreper:

- offentlig forvaltning
- alternativkostnad
- medianvelgerteoremet
- Niskanen-preferanser

b) Hva menes med et kollektivt gode? Avgjør hvorvidt hvert av følgende eksempler er å regne som et kollektivt gode:

- nasjonalt forsvar
- tv-signaler
- veier
- skoler

Begrunn svarene.

c) Hvordan vil du gå fram for å bestemme optimal dimensjon av et kollektivt gode. Hvilke problemer er forbundet med å realisere slike løsninger?

Oppgave 2 (teller 30 %)

a) Hva kjennetegner et godt skattesystem? Gi et eksempel på en målkonflikt i denne sammenheng. Hvorfor er det ønskelig å ha et bredt skattegrunnlag? Hva taler for og hva taler mot høyere skatt på sydenturer enn på de fleste andre varer og tjenester?

b) Gi eksempler på eksterne kostnader forbundet med flytrafikk. Anta at de totale eksterne kostnadene på en flyrute er gitt ved $0,25X^2$, der X er antall flyavganger på ruten. Anta videre at flyselskapenes totale kostnader forbundet med denne trafikken er $10X$. Etterspørselen etter flyavganger på den aktuelle ruten er gitt ved $X = 100 - 2P$ der P er det beløpet passasjerene typisk betaler for en flyavgang. Bestem markedslikevekten ved fri konkurranse på den aktuelle ruten. Bestem den optimale trafikken fra et samfunnsøkonomisk synspunkt. Hva bør myndighetene gjøre?

Oppgave 3 (teller 40 %)

En sykehusregion består av to like sykehus. Hvert av sykehusene har årlige drifts- og vedlikeholdskostnader (målt i antall millioner NOK) gitt ved følgende kostnadsfunksjon:

$$K(X_i) = 1000 + 20 \cdot X_i$$

der X_i er antall behandlede pasienter i løpet av et år (målt i antall 1000 pasienter) i sykehus nr i (der i er 1 eller 2). Hvert av sykehusene har kapasitetsgrensen $X_i = 80$. Årlig etterspørsel etter de aktuelle sykehustjenestene er gitt ved

$$X = 100 - P$$

der P er prisen per enhet (dvs. betaling i 1000 NOK per behandlet pasient) og $X = X_1 + X_2$ når antall behandlede pasienter i de to sykehusene = etterspørselen. I det følgende kan du også gå ut fra at etterspørselen avspeiler nytten målt ved betalingsviljen for de aktuelle sykehustjenestene.

Sykehusenes regionledelse hevder at det er umulig å drive de to sykehusene lønnsomt og foreslår derfor at ett av dem legges ned slik at all drift overføres til ett av sykehusene. I en vurdering av dette skal du svare på følgende spørsmål:

- Vis at $P = 60$ dersom sykehusene opptrer som ved monopol-/kartelltilpasning.
- Vis at samfunnsøkonomisk optimum er ved $X = 80$. Hva bør prisen være?
- Avgjør om regionledelsen har rett i sin påstand om at det er umulig å drive lønnsomt med to sykehus. Hvis de har rett, kan det likevel være *samfunnsøkonomisk* lønnsomt?
- Tegn opp og forklar hvert av sykehusenes kostnadsforhold. Har vi her et såkalt naturlig monopol? Gir dette i så fall en annen og bedre begrunnelse for regionledelsens forslag? Begrunn svarene.
- Politikerne vil at sykehustjenestene skal være gratis og ønsker samtidig at sykehusdriften i størst mulig grad er samfunnsøkonomisk lønnsom. Er disse ønskene mulig å forene? Har køer og ventelister noen betydning i denne sammenheng? Hva med spørsmålet om ett eller to sykehus? Begrunn svarene.
- Anta at omorganiseringen til ett sykehus medfører en engangsinvestering med kostnad F . Hva kan en slik kostnad bestå i/av? Bestem en øvre grense for denne kostnaden når målet med omorganiseringen er en samfunnsøkonomisk forbedring. Gå ut fra at kalkulasjonsrenta er 4 % og at etterspørsel og øvrige kostnadsforhold forblir de samme over tid.

To råd / hint til oppgaven:

- Hvis du synes at det er vanskelig/brysomt å holde styr på måleenheter, så fokuser kun på tallene.

$$2) \sum_{t=1}^T \frac{1}{(1+r)^t} = \frac{1 - \frac{1}{(1+r)^T}}{r}, \text{ der } r \text{ er kalkulasjonsrente og } T \text{ er tidshorisont (prosjektets levetid).}$$