



Høgskolen i Telemark

EKSAMEN

6016 Offentlig økonomi

31.05.2013

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:

- privat sektor
- sosial velferdsfunksjon
- stemmehandel
- Niskanen-preferanser

b) Hva er allokeringspolitikk? Diskuter hvorvidt hvert av følgende eksempler er å regne som en målsetting eller et virkemiddel, eventuelt begge deler eller ingen av delene, i allokeringspolitisk sammenheng:

- effektivitet i godesammensetningen (prioriteringseffektivitet)
- utslippskvoter
- makroøkonomisk stabilisering
- progressiv beskatning
- formyndergoder

c) Hva menes med effektivitet i produksjonen (kostnadseffektivitet)? Diskuter hvorvidt slik effektivitet er nødvendig og/eller tilstrekkelig for såkalt Pareto-optimalitet. Gi eksempler.

Oppgave 2 (teller 30 %)

a) Hva kjennetegner et godt skattesystem? Hvorfor er det ønskelig å ha et bredt skattegrunnlag?

b) Hva er et rent kollektivt gode? Hva er et såkalt blandet gode? Avgjør hvorvidt hvert av følgende eksempler er å regne som et privat, kollektivt eller blandet gode:

- sko
- det norske monarkiet
- parker
- internett-tjenester
- skole-undervisning

Begrunn svarene.

c) Hva er «forurensere skal betale»-prinsippet (FSB)? Angi ulike tolkninger av FSB. Forklar hvorfor noen av disse tolkningene er uforenlig med ønsket om effektiv ressursbruk. Kan det likevel være et godt, retningsgivende prinsipp?

Oppgave 3 (teller 40 %)

En gruppe skogeiere i Gran kommune planlegger å anlegge en ny skogsbilvei. Ved å anlegge veien kan skogeierne få avvirket mer tømmer til en salgspris på 420 kr per m³ tømmer. Anleggskostnadene er foreløpig ukjent. Veiens årlige vedlikeholdskostnader avhenger av transportert mengde tømmer (= den årlige tømmerhogsten). Disse vedlikeholdskostnadene er anslått til $10.000 + 20X$, der X er antall kubikkmeter tømmer. Skogeiernes årlige kostnader forbundet med selve tømmerhogsten er gitt ved $14.000 + 0,15X^2$.

- a) Bestem grense- og enhetskostnader forbundet med årlig tømmertransport på veien. Karakteriser disse kostnadsforholdene. Gir disse særlige grunner til å ha et offentlig ansvar for bygging og bruk av skogsbilveier?

Anta videre at den aktuelle veien også kan benyttes til andre formål enn tømmertransport, f. eks. som adkomstvei til rekreasjonsområder. Anta at marginal betalingsvilje (MB) for disse veitjenestene er gitt ved $MB = 460 - Y$, der Y er antall biler assosiert med slik bruk av veien i løpet av et år. Veiens totale vedlikeholdskostnader forbundet med slik bilbruk er anslått til $10Y$.

- b) Hva er positive eksterne virkninger? Diskuter – ut fra gitte opplysninger – hvorvidt det foreligger positive eksterne virkninger relatert til den aktuelle veibyggingen?
- c) I forbindelse med finansieringen av veien blir det foreslått å innføre en bomavgift for annen bilbruk av veien enn skogseierens egen bruk. Hva er optimal bomavgift sett fra skogseierens synspunkt?
- d) Gi en samfunnsøkonomisk vurdering av skogseierens «prispolitikk» i spørsmål c. Bestem samfunnsøkonomisk optimal politikk i denne sammenheng.

Ved en høringsrunde i kommunen kommer det en del innvendinger fra miljøvernorganisasjoner angående den aktuelle veibyggingen. De framhever at prosjektet vil føre til ulike miljøbelastninger, blant annet tap av biologisk mangfold grunnet mer flatehogst og mer trafikk. Kostnadene forbundet med disse belastningene kan anslås til $100X + 50Y$.

- e) Hva er negative eksterne virkninger? Er det rimelig å betrakte de nevnte miljøkostnader som slike virkninger? Hva er i så fall optimal miljøpolitikk i denne sammenheng?
- f) Vis at samlet årlig samfunnsøkonomisk grensekostnad forbundet med den aktuelle tømmeravvirkningen blir $0,3X + 120$ og at samfunnsøkonomisk optimal avvirkning blir 1000 m^3 per år.
- g) Bruk alle relevante opplysninger og resultater av utregninger i en samfunnsøkonomisk nytte-kostnadsanalyse av veiprojektet. Gå ut fra samfunnsøkonomisk optimal bruk av veien både når det gjelder tømmer og rekreasjon (når alle relevante kostnader tas i betraktning). Bestem en øvre grense for veiens anleggskostnad forenlig med samfunnsøkonomisk lønnsomhet i det tilfellet veiens levetid er evig og oppgitte priser og kostnader er konstant over tid. Gå ut fra at kalkulasjonsrenta er 4 %.

Hint til oppgaven:

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