Høgskolen i Telemark
Avdeling for allmenne fag

EKSAMEN

I

009 Offentlig økonomi

13.05.05

Tid:	4 timer
Målform:	Bokmål og nynorsk
Sidetal:	3 inkl. forside
Hjelpemiddel:	Ikkje-programmerbar kalkulator
Merknader:	
Vedlegg:	

Eksamensresultatene blir offentliggjort på følgende internettadresse:
http://www-bo.hit.no/af/eplanidx.htm

BOKMÅL

Oppgave 1 (teller 30 %)

a) Forklar følgende begreper:
- offentlig forvaltning
- Rawls-fordeling
- medianvelgerteoremet

b) Forklar hva slags markedssvikt som er forbundet med hvert av følgende fenomen:
- etablering av lekeplasser
- distribusjon av vaksiner
- utdanning

Oppgave 2 (teller 30 %)

a) Hvorfor har vi skatter? Forklar hva som ligger i målsettingen om å minimere samlet velferdstap forbundet med beskatningen.

b) Presiser/utdyp og diskuter hvert av følgende utsagn:
i) Subsidier "det gode" og beskatt "det elendige"!
ii) Friere handel med landbruksvarer vil gi Kaldor-Hicks-forbedringer.

Oppgave 3 (teller 40 %)

De årlige drifts- og vedlikeholdskostnadene (i mill. NOK) forbundet med en veistrekning er gitt ved: $K(X) = 10 + 0.01 \cdot X$
der X er antall trafikanter (målt ved antall tusen biler) i løpet av året. Den årlige bruken av veien er bestemt ved: $X = 1000 - 5000 \cdot P$
der P er prisen (i antall mill NOK per tusen biler) som bilistene eventuelt må betale for bruk av veien.

a) Bestem grense- og enhetskostnader. Illustrer og karakteriser kostnadsforholdene.

b) Veimyndighetene hevder at det er samfunnsøkonomisk fornuftig å innføre veiprising, og at $P = 0{,}01$ (dvs. 10 NOK per bil) er best på den aktuelle veistrekningen. Gi en samfunnsøkonomisk begrunnelse for dette. Vis at det tilhørende samfunnsøkonomiske overskuddet blir 80,25 (mill. NOK).

c) Finansdepartementet sier i en uttalelse at det er bedre om veiprisene settes slik at de dekker alle drifts- og vedlikeholdskostnader. Vis at dette tilsier $P \approx 0{,}021$ (dvs. 21 NOK per bil) på den aktuelle strekningen. Diskuter den samfunnsøkonomiske berettigelsen av dette, med eventuelle effektivitetstap.

d) Tenk deg at veien ennå ikke er bygget, men at veimyndighetene planlegger dette. Veibyggingen tar ett år, og investeringskostnaden er beregnet til 400 (mill NOK). Kalkulasjonsrenta er 7 %. Sett opp en nytte-kostnadsanalyse av investeringen. Vis spesielt at samfunnsøkonomisk lønnsomhet forutsetter at veiens levetid er minst 6,34 år.

(Hint: Hvis du går i surr mht. måleenheter, så glem dem helt og fokuser kun på tallene.)

NYNORSK

Oppgåve 1 (tel 30 %)

a) Gje greie for følgjande omgrep:
- offentleg forvaltning
- Rawls-fordeling
- medianvelgjarteoremet

b) Gje greie for kva slag marknadssvikt som er knyta til kvart av følgjande fenomen:
- etablering av leikeplassar
- distribusjon av vaksiner
- utdanning

Oppgåve 2 (tel 30 %)

a) Kvifor har vi skattar? Gjer greie for kva som ligg i målsetjinga om å minimere samla velferdstap knyta til skattlegginga.

b) Presiser/utdjup og diskuter kvart av følgjande utsegn:
i) Subsidier "det gode" og skattlegg "det elendige"!
ii) Friare handel med landbruksvarer vil gi Kaldor-Hicks-forbetringer.

Oppgåve 3 (tel 40 %)

Dei årlege drifts- og vedlikehaldskostnadene (i mill. NOK) knyta til ein vegstrekning er gitt ved: $K(X) = 10 + 0.01 \cdot X$
der X er talet på trafikantar (målt i tusen bilar) i løpet av året. Den årlege bruken av vegen er gitt ved: $X = 1000 - 5000 \cdot P$
der P er prisen (i mill. NOK per tusen bilar) som bilistane eventuelt må betale for bruk av vegen.

a) Finn grense- og einingskostnader. Illustrer og karakteriser kostnadstilhøva.

b) Vegstyresmaktene hevdar at det er samfunnsøkonomisk fornuftig å innføre vegprising, og at P = 0,01 (dvs. 10 NOK per bil) er best på den aktuelle vegstrekninga. Gje ein samfunnsøkonomisk grunngjeving for dette. Vis at det tilhøyrande samfunnsøkonomiske overskotet blir 80,25 (mill. NOK).

c) Finansdepartementet seier i ein fråsegn at det er betre om vegprisane setjast slik at dei dekker alle drifts- og vedlikehaldskostnader. Vis at dette tilseier $P \approx 0{,}021$ (dvs. 21 NOK per bil) på den aktuelle strekninga. Diskuter samfunnsøkonomien i dette, med eventuelle effektivitetstap.

d) Tenk deg at vegen ennå ikkje er bygd, men at vegstyresmaktene planlegg dette. Vegbygginga tek eit år, og investeringskostnaden er rekna til 400 (mill NOK). Kalkulasjonsrenta er 7 %. Sett opp ei nytte-kostnadsanalyse av investeringa. Vis spesielt at samfunnsøkonomisk lønsemd krev at vegens levetid er minst 6,34 år.

(Hint: Om du går i surr med omsyn til måleiningar, så gøym dei helt og fokuser berre på tala.)