



Høgskolen i Telemark

EKSAMEN
i
5313 Offentlig økonomi
21.12.2009

Tid:	9-13
Målform:	Bokmål/nynorsk
Sidetal:	2 sider m/oppgavetekst
Hjelpemiddel:	Kalkulator
Merknader:	Presiser forutsetninger du måtte mene det er nødvendig å ta dersom noe er uklart med oppgaveteksten.
Vedlegg:	Ingen

Eksamensresultata blir offentliggjort på studentweb.



Avdeling for allmennvitenskaplege fag.



BOKMÅL

Oppgave 1 (25 %)

Etterspørselen (på invers form) i et marked er gitt ved $P = 1000 - 2X$ og tilbudskurven er gitt ved $P = 100 + 0,5X$. Det er fullkommen konkurranse i dette markedet.

- a) Finn markedslikevekten dersom det er en vareskatt på 200 kroner per enhet i dette markedet. Finn ut effektivitetstapets størrelse, og forklar hvorfor en skatt fører til et effektivitetstap (sammenlignet med løsningen uten skatt).
- b) I det samme markedet, finn markedslikevekt dersom myndighetene bevilger et subsidium på 200 kroner per enhet. Finn igjen effektivitetstapets størrelse, og forklar hvorfor et subsidium også fører til et effektivitetstap (sammenlignet med løsningen uten verken skatt eller subsidium).
- c) Gjør på generelt grunnlag greie for de mest sentrale prinsippene dersom myndighetene skal utforme et skattesystem som gir et gitt nivå på samlet skatteinntekt til lavest mulig samlet effektivitetstap. Ser du noen konflikter mellom hensynet til lavest mulig effektivitetstap og andre hensyn som skattesystemet også bør ivareta?

Oppgave 2 (20 %)

I 2009 er avgiftene på diesel som følger:

- Autodieselavgift på 3,5 kroner per liter
- CO₂-avgift på 0,57 kroner per liter
- Merverdiavgift som legges på til slutt, dvs. på prisen inkludert fortjeneste og de to avgiftene ovenfor.
- Med en pumpepris på for eksempel 11 kroner, vil da pumpeprisen bestå av følgende:

Pris før avgifter	4,73
+ autodieselavgift	3,5
+ CO ₂ -avgift	0,57
<hr/>	
= Grunnlag for mva	8,80
+ mva	2,20
<hr/>	
= Pris inkl. mva	11,00

Biodiesel har hittil hatt fritak for både autodieselavgiften og CO₂-avgiften. Regjeringen har vedtatt at det fra 2011 ikke lenger vil bli fritak for autodieselavgiften, kun for CO₂-avgiften.

Finansdepartementet har uttalt følgende om denne saken:

”Autodieselavgiften har til hensikt å stille brukeren overfor de eksterne kostnadene knyttet til ulykker, kø, støy samt helse- og miljøskadelige utslipp til luft (eksklusive utslipp av CO₂) som bruk av bil medfører. Bruk av biodiesel medfører slike kostnader. Regjeringen har derfor foreslått å innføre halv autodieselavgift for biodiesel i 2010 og full autodieselavgift fra 2011.”

- a) Legg til grunn at biodiesel og vanlig diesel er helt identiske produkter, bortsett fra at bruk av biodiesel ikke bidrar til CO₂-utslipp. Legg videre til grunn at alt som slipper ut CO₂ er belastet med samme CO₂-avgift per tonn CO₂. Hva mener du er en korrekt avgiftsbehandling av biodiesel (hva slags avgiftsfritak mener du evt. bør gis biodiesel) under denne forutsetningen?



BOKMÅL

- b) Undersøkelser har vist at netto reduksjon i CO₂-utslipp ved å bytte ut vanlig diesel med biodiesel ikke er så stor som under a). Vi legger derfor nå til grunn at biodiesel vil resultere i ca. halvparten av de CO₂-utslippene vi får ved bruk av vanlig diesel. Hva slags avgiftsbehandling (evt. avgiftsfritak) for biodiesel vil du anbefale under denne forutsetningen?
- c) Kan du se noen gode faglig baserte argumenter for hvorfor biodiesel evt. burde få fritak for både CO₂-avgiften og autodieselavgiften?

Oppgave 3 (25 %)

a) Forklar hva som menes med følgende begreper:

"rent privat gode", "rent kollektivt gode", "blandet gode".

b) Diskuter kort om følgende goder er rent private goder, rent kollektive goder eller blandede goder:

- En mp3-fil med musikk
- En plass på Ullevål stadion under en landskamp
- En fiskebestand i internasjonalt farvann
- En dose vaksine mot svineinfluensa
- Operabygget i Bjørvika

c) Forklar hvorfor kollektive goder gir markedssvikt, dvs. forklar hvorfor en ren markedsløsning ikke kan forventes å gi effektiv ressursbruk i tilfellet med rene kollektive goder. Skisser også hvorfor det kan være vanskelig for det offentlige å skape et optimalt tilbud av kollektive goder.

Oppgave 4 (30 %)

Anta at etterspørselen etter et gode er gitt ved den inverse etterspørselen $P = 1000 - 0,5X$.

Anta videre at de totale kostnadene ved produksjon av dette godet er gitt ved

$$K(X) = 300\,000 + 100X.$$

a) Dersom prisen settes lik grensekostnaden, hva blir det samfunnsøkonomiske og det bedriftsøkonomiske overskuddet (eller underskuddet) fra dette markedet?

b) Dersom produksjonen foregår i en selvstendig bedrift, hvilken kombinasjon av pris og kvantum vil gi størst bedriftsøkonomisk overskudd? Og hvor mye lavere samfunnsøkonomisk overskudd vil det bli ved denne løsningen enn ved løsningen i a)? Du kan her se bort fra kostnader ved skattefinansiering.

c) Anta nå at de faste kostnadene er dobbelt så høye, dvs. at totalkostnaden er gitt ved $K(X) = 600\,000 + 100X$. Mener du at det likevel kan være samfunnsøkonomisk lønnsomt å produsere dette godet? Og i så fall hvilket nivå bør produksjonen være på? Besvar dette spørsmålet under to forutsetninger:

- Vi kan se bort fra kostnaden ved skattefinansiering av underskudd.
- Skattefinansiering av underskudd koster 20 øre per krone i ekstra effektivitetstap pga økt beskatning andre steder i økonomien.

Oppgåve 1 (25 %)

Etterspørselen (på invers form) i ein marknad er gitt ved $P = 1000 - 2X$ og tilbodet er gitt ved $P = 100 + 0,5X$. Det er fullkommen konkurranse i denne marknaden.

- Finne marknadslikevekta dersom det er ein vareskatt på 200 kroner per eining i denne marknaden. Finn ut effektivitetstapet sin storleik, og forklar kvifor ein skatt fører til eit effektivitetstap (samanlikna med løysinga utan skatt).
- I den same marknaden, finn marknadslikevekt dersom styresmaktene gjev eit subsidie på 200 kroner per eining. Finn igjen effektivitetstapet sin storleik, og forklar kvifor eit subsidie òg fører til eit effektivitetstap (samanlikna med løysinga utan korkje skatt eller subsidie).
- Gjør på generelt grunnlag greie for dei mest sentrale prinsippa dersom styresmaktene skal utforme eit skattesystem som gir eit gitt nivå på samla skatteinntekt til lågast mogleg samla effektivitetstap. Ser du nokre konflikhtar mellom omsynet til lågast mogleg effektivitetstap og andre omsyn som skattesystemet òg bør ivareta?

Oppgåve 2 (20 %)

I 2009 er avgiftene på diesel som fylgjer:

- Autodieselavgift på 3,5 kroner per liter
- CO₂-avgift på 0,57 kroner per liter
- Meirverdiavgift som leggjast på til slutt, dvs. på prisen inkludert fortjeneste og dei to avgiftene ovafor.
- Med ein pumpepris på til dømes 11 kroner, vil pumpeprisen bestå av fylgjande:

Pris før avgifter	4,73
+ autodieselavgift	3,5
+ CO ₂ -avgift	0,57
= Grunnlag for mva	8,80
+ mva	2,20
= Pris inkl. mva	11,00

Biodiesel har hittil hatt fritak for både autodieselavgift og CO₂-avgift. Regjeringa har vedteke at det frå 2011 ikkje lenger vil verte fritak for autodieselavgifta, berre for CO₂-avgifta.

Finansdepartementet har uttalt følgjande om denne saka:

”Autodieselavgifta har til hensikt å stille brukaren overfor dei eksterne kostnadene knytt til ulukker, kø, støy samt helse- og miljøskadelege utslepp til luft (eksklusive utslepp av CO₂) som bruk av bil medfører. Bruk av biodiesel medfører slike kostnader. Regjeringa har difor foreslått å innføre halv autodieselavgift for biodiesel i 2010 og full autodieselavgift frå 2011.”

- Legg til grunn at biodiesel og vanleg diesel er heilt identiske produkt, bortsett frå at bruk av biodiesel ikkje bidrar til CO₂-utslepp. Legg vidare til grunn at alt som slipp ut CO₂ er belasta med same CO₂-avgift per tonn CO₂. Kva meiner du er ei korrekt avgiftsbehandling av biodiesel (kva slags avgiftsfritak meiner du evt. bør gis biodiesel) under denne føresetnaden?
- Undersøkingar har synt at netto reduksjon i CO₂-utslepp ved å byte ut vanleg diesel med biodiesel ikkje er så stor som under a). Vi legg difor no til grunn at vi òg med biodiesel vil få

NYNORSK

ca. halvparten av utsleppa som ved bruk av vanleg diesel. Kva slags avgiftsbehandling (evt. avgiftsfritak) for biodiesel vil du anbefale under denne føresetnaden?

c) Kan du sjå nokre gode fagleg baserte argument for kvifor biodiesel evt. burde få fritak for både CO₂-avgifta og autodieselavgifta?

Oppgåve 3 (25 %)

a) Forklar kva som meinast med følgjande omgrep: "reint privat gode", "reint kollektivt gode", "blanda gode".

b) Diskuter kort om fylgjande gode er reint private gode, reint kollektive gode eller blanda gode:

- Ei mp3-fil med musikk
- Ein plass på Ullevål stadion under ein landskamp
- Ein fiskebestand i internasjonalt farvatn
- Ei dose vaksine mot svineinfluensa
- Operabygget i Bjørvika

c) Forklar kvifor kollektive gode gir marknadssvikt, dvs. forklar kvifor ei rein marknadsløysing ikkje kan forventast å gje effektiv ressursbruk i tilfellet med reine kollektive gode. Skisser òg kvifor det kan være vanskeleg for det offentlige å skape eit optimalt tilbod av kollektive gode.

Oppgåve 4 (30 %)

Anta at etterspurnaden etter eit gode er gitt ved den inverse etterspurnaden $P = 1000 - 0,5X$. Anta vidare at dei totale kostnadene ved produksjon av dette godet er gitt ved $K(X) = 300\,000 + 100X$.

a) Dersom prisen settast lik grensekostnaden, kva vert det samfunnsøkonomiske og det bedriftsøkonomiske overskottet (eller underskottet) frå denne marknaden?

b) Dersom produksjonen gjeng føre seg i ei sjølvstendig verksemd, kva kombinasjon av pris og kvantum vil gje størst bedriftsøkonomisk overskott? Og kor mykje lågare samfunnsøkonomisk overskott vil det verte ved denne løysinga enn ved løysinga i a)? Du kan her sjå bort frå kostnader ved skattefinansiering.

c) Anta no at dei faste kostnadene er dobbelt så høge, dvs. at totalkostnaden er gitt ved $K(X) = 600\,000 + 100X$. Meiner du at det likevel kan være samfunnsøkonomisk lønsamt å produsere dette godet? Og i så fall kva nivå bør produksjonen være på? Svar på dette spørsmålet under to føresetnader:

iii. Vi kan sjå bort frå kostnaden ved skattefinansiering av underskott.

iv. Skattefinansiering av underskott kostar 20 øre per krone i ekstra effektivitetstap pga auka skattar andre stader i økonomien.