

Sensorveiledning SØK 2011 – Våren 2019

Oppgave 1

Se løsningsforslag til Oppgave 3 i Øving 2, høsten 2018

Oppgave 2

Stoffet er behandlet i Rosen og Gaynor, side 407-411. Oppgaven kan besvares ved å fremstille modellen på side 408-410 i læreboka. Modellen ser på ett individ. Effekten på arbeidstilbudet i økonomien blir summen av effektene på alle individene.

Inntektsskatt vil medføre både en substitusjonseffekt og en inntektseffekt, se figurene 18.2 og 18.3. På y-aksen i figurene er det oppgitt lønnsatts (betaling per tidsenhet) og på x-aksen er det oppgitt fritid. NB! Det er ikke fritiden det er spurt om, men arbeidstiden, som er en konstant minus fritiden.

Budsjettbetingelsen til individet beskriver avveiningen mellom fritid og inntekt (eventuelt konsum siden inntekt brukes til konsum). Inntektsskatt reduserer lønnsatts som arbeidstakerne står overfor og reduserer derfor prisen på fritid relativt til inntekt.

Redusert pris på fritid medfører en substitusjonseffekt og en inntektseffekt som virker i motsatt retning. Substitusjonseffekten trekker i retning av mer fritid, siden fritid er blitt billigere i forhold til inntekt, mens inntektseffekten trekker i retning av mindre fritid, fordi individet er blitt fattigere. Nettoeffekten på fritid og dermed på arbeidstid er følgelig usikker. Figur 18.2 presenterer tilfellet der substitusjonseffekten er sterkest og individet jobber mindre. Figur 18.3 representerer tilfellet der inntektseffekten er sterkest og individet jobber mer.

I oppgaveteksten er det ikke spurt om dødvektstap ved beskatning av inntekt, men effekten på arbeidstilbudet. Effekten på arbeidstilbudet avhenger både av inntekts- og substitusjonseffekten, mens effekten på dødvektstapet kun avhenger av substitusjonseffekten.

Oppgave 3

- a) Velferdstapet er størst hvis etterspørselen er elastisk (følsom for prisendringer) siden da vil avgiften gi en stor endring i kvantum, og det er kvantumseffekten av avgiften som bestemmer hvor stort avviket fra Pareto-optimum blir. Dette er diskutert i forbindelse med Ramsey-regelen på side 348-351 i Rosen og Gaynor, kapittel 16.
- b) Siden tilbudet er fullstendig elastisk, vil tilbudskurven skifte vertikalt med 2 kr. Ny omsetning blir $X = 30$ og ny pris = 3. Skatteinntekt = 60. Velferdstap = $80 - 60 = 20$.
- c) Hvis begge varer skattes med 1 kr vil omsetning bli $X = 40$ og $Y = 20$. Skatteinntekt = 60. Velferdstap = $(45 + 30) - 60 = 15$.

Oppgave 4

Stoffet er behandlet i Rosen og Gaynor, side 332-334. Modellen drøfter en avgiftsendring. Læreboka kaller det en 'tax', men siden det dreier seg om en skatt på en vare, ville vi kalle det en avgift i Norge. Resonnementet som gjennomføres er for en avgiftsøkning, men konklusjonen ville bli helt tilsvarende for en skatteøkning.

Oppgaven kan besvares forholdsvis kort. Resultatet som skal vises, følger av formelen for effektivitetstapet i ligning 15.3 eller på side 30 i power points. For å finne økningen i dødvektstapet som følge av en avgiftsøkning kan man derivere uttrykket for velferdstapet med hensyn på avgiften. Det gir endringen i dødvektstapet når avgiften øker med én enhet. Derivering av formelen gir at endringen i dødvektstapet er proporsjonal med avgiftsnivået. Jo høyere avgiftsnivået er, jo høyere blir altså økningen i dødvektstapet når avgiften øker.

Det er ikke nødvendig å utlede formelen for effektivitetstapet hvis besvarelsen forklarer tydelig resonnementet som brukes for å regne det ut.

Intuisjonen bak resultatet kan forklares ved hjelp av figur 15.5. Jo høyere t_b er, jo større er differensen mellom grensekostnaden ved produksjon (P_b) og konsumentenes grensenytte ($(1+t_b)P_b$). Denne differensen ($= t_b P_b$) innebærer et effektivitetstap fordi konsumet av varen (q_2) blir lavere enn det kvantumet som er samfunnsøkonomisk optimalt (q_1). Effektivitetstapet skyldes en eksternalitet: konsumentene tar ikke hensyn til at statens inntekter går ned når

konsumet av varen reduseres. Velferdstapet ved en ytterligere økning av avgiften (økning av t_b) avhenger av differensen mellom konsumentenes grensenytte og produsentenes grensekostnad. Når denne differensen er stor, fordi t_b er stor, blir velferdstapet ved ytterligere reduksjon i omsatt kvantum stor. Når differensen er liten, fordi t_b er liten, blir økningen i effektivitetstapet ved reduksjon i omsatt kvantum lite.