

i **Forside**

Institutt for samfunnsøkonomi

Eksamensoppgave i SØK1011 Markeder og markedssvikt

Eksamensdato: 24.mai

Eksamenstid (fra-til): 09:00 – 14:00

Hjelpemiddelkode/Tillatte hjelpemidler: Sydsæther, Støm and Berck: "Matematisk formalsamling for økonomer".

Grunnleggende kalkulator. Det er enten Casio fx-82ES PLUS, Casio fx-82EX, Citizen SR-270X, Citi-zen SR-270X College eller Hewlett Packard HP30S

Faglig kontakt under eksamen: Torberg Falch

Tlf.: 993 93 691

Faglig kontakt møter i eksamenslokalet: nei

ANNEN INFORMASJON:

Skaff deg overblikk over oppgavesettet før du begynner på besvarelsen din.

Alle oppgavene er gitt på nynorsk og bokmål

Les oppgavene nøye, gjør dine egne antagelser og presiser i besvarelsen hvilke forutsetninger du har lagt til grunn i tolkning/avgrensing av oppgaven. Faglig kontaktperson kontaktes kun dersom det er direkte feil eller mangler i oppgavesettet. Henvend deg til en eksamensvakt hvis du mistenker feil og mangler. Noter spørsmålet ditt på forhånd.

Håndtegninger/Tegnebrett*: Oppgavene kan besvares helt eller delvis på håndskrevne ark eller tegnebrett.

***Håndskrevne ark:** Nederst i oppgaven finner du en sjusifret kode. Fyll inn denne koden øverst til venstre på arkene du ønsker å levere. Det anbefales å gjøre dette underveis i eksamen. Dersom du behøver tilgang til kodene etter at eksamenstiden har utløpt, må du klikke «Vis besvarelse».

***Tegnebrett:** Lagre filen på PC-en og last opp filen i filopplastningsoppgaven på slutten av eksamen.

Filopplasting: Det er lagt til 15 minutter for filopplasting. Tiden er inkludert i tiden som vises øverst til venstre i prøven, og tiden er forbeholdt filopplasting.

Vekting av oppgavene: Vekting er oppgitt på oppgavene.


















Varslinger: Hvis det oppstår behov for å gi beskjeder til kandidatene underveis i eksamen (f.eks. ved feil i oppgavesettet), vil dette bli gjort via varslinger i Inspira. Et varsel vil dukke opp som en dialogboks på skjermen. Du kan finne igjen varselet ved å klikke på bjella øverst til høyre.

Trekk fra/avbrutt eksamen: Bli du syk under eksamen, eller av andre grunner ønsker å levere blankt/avbryte eksamen, gå til "hamburgermenyen" i øvre høyre hjørne og velg «Lever blankt». Dette kan ikke angres selv om prøven fremdeles er åpen.

Tilgang til besvarelse: Etter eksamen finner du besvarelsen din i arkivet i Inspira. Merk at det kan ta én virkedag før eventuelle håndtegninger vil være tilgjengelige i arkivet.

1 Eksamen

Skriv ditt svar her

Format ▾ | **B** *I* U x_2 x^2 | I_x |   |    |     |     |   |  | 

Words: 0

Maks poeng: 10


2 Filopplasting

Hvis du har brukt tegnebrett, så skal du laste opp filen her



Last opp filen her. Maks én fil.

Alle filtyper er tillatt. Maksimal filstørrelse er **50 GB**.

 Velg fil for opplasting

Maks poeng: 10

Question 1
Attached



Nynorsk

Oppgåve 1 (20%)

Forklar kort følgjande omgrep

- a) Samfunnsøkonomisk overskott
- b) Ikkje-dupliserbar produksjonsfaktor
- c) Kompenserande lønnsforskjellar
- d) Lerner-indeksen for marknadsmakt
- e) Insentivar
- f) Noverdi

Bokmål

Oppgave 1 (20%)

Forklar kort følgende begreper

- g) Samfunnsøkonomisk overskudd
- h) Ikke-dupliserbar produksjonsfaktor
- i) Kompenserende lønnsforskjeller
- j) Lerner-indeksen for markedsrett
- k) Insentiver
- l) Nåverdi

Nynorsk

Oppgåve 2 (40%)

Marknaden for ved til brensel på tettstaden Treberg består av to bedrifter: ASTrebo og ASMaxtre. Lat oss anta at det for forbrukarane er likegyldig kva for selskap som leverer veden.

Etterspurnaden etter ved på Treberg er lineær og gitt ved $y = 1 - p$, der

- p er prisen på ved
- $y = y_1 + y_2$ er samla vedsalg
- y_1 er ASTrebo sitt salg
- y_2 er ASMaxtre sitt salg.

Vidare har ASTrebo og ASMaxtre konstante marginalkostnader på høvesvis c og d . c og d er begge mindre enn 1. Bedriftene konkurrerer på mengde.

- a) Finn uttrykk for jamvektsmengder for dei to bedriftene når dei opptrer som duopolistar.
- b) Finn uttrykk for jamvektsprisen i marknaden for ved.

- c) Vis likevektsmengder grafisk ved hjelp av beste-responskurvar. Kva er tolkinga av beste-responskurvane?
- d) Finn eit uttrykk for profittnivået på vedsalget for dei to bedriftene dersom dei hadde same marginalkostnad. Kva ville profitten i bedriftene vore dersom dei konkurrerte på pris i staden for mengde? Grunngi svaret.

Leiinga i dei to bedriftene ASTrebo og ASMaxtre finn ut at dei kan oppnå ein gevinst ved å inngå ei samarbeidsavtale som inneber at dei samla opptre som monopolist i vedbransjen i Treberg. Du kan her anta at begge bedriftene har like og konstante marginalkostnader lik $\frac{1}{2}$.

- e) Rekn ut produksjonen og profitten til kvar av bedriftene når dei produserer i henhold til samarbeidsavtalen og deler monopolprofitten likt. Kva blir vedprisen i dette tilfellet?
- f) Ordføraren i Treberg er bekymra for situasjonen i vedbransjen i Treberg. Han uttalar til lokalavisa at hovudproblemet er at vedprodusentane i Treberg har grådige kortsiktige eigarar som vil utnytte si marknadsmakt til å tene mest mogleg pengar og at dette fører til høge prisar for forbrukarane og samfunnsøkonomisk tap. Bruk spelteori til å vurdere ordførarens påstand og bekymringar.

Bokmål

Oppgave 2 (40%)

Markedet for ved til brensel på tettstedet Treberg består av to virksomheter: ASTrebo og ASMaxtre. La oss anta at det for forbrukerne er likegyldig hvilket selskap som leverer veden.

Etterspørselen etter ved på Treberg er lineær og gitt ved $y = 1 - p$, der

- p er prisen på ved
- $y = y_1 + y_2$ er samlet vedsalg
- y_1 er ASTrebo sitt salg
- y_2 er ASMaxtre sitt salg.

Videre har ASTrebo og ASMaxtre konstante marginalkostnader på henholdsvis c og d . c og d er begge mindre enn 1. Bedriftene konkurrerer på mengde.

- a) Finn uttrykk for likevektsmengder for de to bedriftene når de opptre som duopolister.
- b) Finn uttrykk for likevektprisen i markedet for ved.
- c) Vis likevektsmengder grafisk ved hjelp av beste-responskurver. Hva er tolkingen av beste-responskurvene?
- d) Finn et uttrykk for profittnivået på vedsalget for de to bedriftene dersom de hadde samme marginalkostnad. Hva ville profitten i bedriftene vært dersom de konkurrerte på pris istedenfor mengde? Begrunn svaret.

Ledelsen i de to bedriftene ASTrebo og ASMaxtre finner ut at de kan oppnå en gevinst ved å inngå en samarbeidsavtale som innebærer at de samlet opptre som monopolist i vedbransjen i Treberg. Du kan her anta at begge bedriftene har like og konstante marginalkostnader lik $\frac{1}{2}$.

- e) Regn ut produksjonen og profitten til hver av bedriftene når de produserer i henhold til samarbeidsavtalen og deler monopolprofitten likt. Hva blir vedprisen i dette tilfellet?
- f) Ordføreren i Treberg er bekymret for situasjonen i vedbransjen i Treberg. Han uttaler til lokalavisen at hovedproblemet er at vedprodusentene i Treberg har grådige kortsiktige eiere som vil utnytte sin markedsrett til å tjene mest mulig penger og at dette medfører høye priser for forbrukerne og samfunnsøkonomisk tap. Bruk spillteori til å vurdere ordførerens påstand og bekymringer.

Nynorsk

Oppgåve 3 (40%)

- a) Beskriv kort skilnaden mellom positive og negative eksternalitetar.

Vi skal betrakte produksjon som medfører klimautslepp. Først betraktar vi marknaden for eit spesifikt produkt X. Det er mange bedrifter i marknaden slik at vi kan karakterisere det som fullkommen konkurranse.

- b) Bruk ein figur til å vise utfallet i marknaden utan reguleringar, kva som er samfunnsøkonomisk optimalt utfall og samfunnsøkonomisk tap utan reguleringar.
- c) Anta at etterspurnaden i marknaden er gitt ved $X^E = 140 - 2P$, tilbodet er gitt ved $X^T = P - 10$ og forureiningskostnaden per produsert eining er 12. P er prisen på produktet X. Rekn ut kvantum og pris utan reguleringar, samfunnsøkonomisk optimalt kvantum og pris, og samfunnsøkonomisk tap utan reguleringar.
- d) Myndighetene vurderer å innføre ei produksjonsavgift på grunn av forureininga i produksjonen av X. Kva er optimalt avgiftsnivå?

Betrakt nå ein situasjon der det er berre ei bedrift som produserer X. Monopolisten maksimerer si eiga profitt.

- e) Kva er optimalt kvantum og pris for monopolisten? Samanlikn løysinga med det samfunnsøkonomisk optimale utfallet.

Styresmaktene meiner det er viktig at klimautsleppa ikkje overstig eit bestemt nivå. Fordi mange typar produksjon fører til klimautslepp ønskjer dei å kontrollere dette ved å innføre eit kvotemarknad for utslepp. Produsentar med klimautslepp må kjøpe ein kvote frå styresmaktene får kvar eining utslepp.

- f) Grei ut korleis kvotemarknaden vil fungere.
- g) Diskuter om bruk av kvoter eller avgifter er best egna til å redusere klimautslepp.

Bokmål

Oppgave 3 (40%)

h) Beskriv kort forskjellen mellom positive og negative eksternaliteter.

Vi skal betrakte produksjon som medfører klimautslipp. Først betrakter vi markedet for et spesifikt produkt X. Det er mange bedrifter i markedet slik at vi kan karakterisere det som fullkommen konkurranse.

- i) Bruk en figur til å vise utfallet i markedet uten reguleringer, hva som er samfunnsøkonomisk optimalt utfall og samfunnsøkonomisk tap uten reguleringer.
- j) Anta at etterspørselen i markedet er gitt ved $X^E = 140 - 2P$, tilbudet er gitt ved $X^T = P - 10$ og forurensningskostnaden per produsert enhet er 12. P er prisen på produktet X. Regn ut kvantum og pris uten reguleringer, samfunnsøkonomisk optimalt utfall og samfunnsøkonomisk tap uten reguleringer.
- k) Myndighetene vurderer å innføre en produksjonsavgift på grunn av forurensningen i produksjonen av X. Hva er optimalt avgiftsnivå?

Betrakt nå en situasjon hvor det er bare en bedrift som produserer X. Monopolisten maksimerer sin egen profitt.

- l) Hva er optimalt kvantum og pris for monopolisten? Sammenlign løsningen med det samfunnsøkonomisk optimale utfallet.

Myndighetene mener det er viktig at klimautslippene ikke overstiger et bestemt nivå. Fordi mange typer produksjon medfører klimautslipp ønsker de å kontrollere dette ved å innføre et kvotemarked for utslipp. Produsenter med klimautslipp må kjøpe en kvote fra myndighetene for hver enhet utslipp.

- m) Gjør greie for hvordan kvotemarkedet vil fungere.
- n) Diskuter om bruk av kvoter eller avgifter er best egnet til å redusere klimautslipp.