



## Høgskolen i Telemark

Fakultet for allmennvitenskapelige fag

### EKSAMEN

6007

Mikro og markedsøkonomi *Bæ*

12.05.2014

Tid:	4 timer
Målform:	Bokmål
Sidetal:	2 sider med oppgavetekst
Hjelpemiddel:	Kalkulator (utdelt på eksamen)
Merknader:	Ingen
Vedlegg:	Ingen

Sensuren finner du på StudentWeb.

**Oppgave 1** (teller 1/3)

a) Forklar følgende begreper:

- produktivitet
- stordriftsfordeler
- monopolistisk konkurranse

b) Hva menes med konsumentens budsjettbetingelse? Tenk deg et matbudsjett med et gitt beløp ( $R$ ) til kjøp av to matvarer, f. eks. vegetabilsk mat («korn») og animalsk mat («kjøtt»). Kall mengdene av de to matvarene for henholdsvis  $Q_V$  og  $Q_A$ , og kall prisene for henholdsvis  $P_V$  og  $P_A$ . Skriv opp budsjettbetingelsen og tegn den inn i et godediagram.

c) Hva menes med konsumentens indifferenskurver? Forklar konsumentens optimale valg av godekombinasjon. Illustrer i et godediagram. Hva karakteriserer optimum?

d) Tenk deg økt pris på et av godene, la oss si økt pris på vegetabilsk mat. Illustrer virkningen av dette i godediagrammet. Vis også hvordan man ut fra slike prisendringer i godediagrammet kan utlede individets etterspørsel etter godet som funksjon av prisen på godet ( $P_V$ ) tegnet inn i et vanlig pris-mengde diagram.

e) Anta at myndighetene ønsker å subsidiere vegetabilsk mat for derved å stimulere til et mer miljøvennlig og helsebringende matkonsum. Er det opplagt at man oppnår det man ønsker? Bruk konsumentteori til å begrunne svaret. Er det såkalte Giffen-tilfellet relevant i denne sammenheng?

**Oppgave 2** (teller 1/3)

I et kornmarked er tilbudet gitt ved  $Q_S = 20P$  (fotskrift S for «supply») og etterspørselen er gitt ved  $Q_D = 1500 - 10P$  (fotskrift D for «demand») der  $P$  er prisen per enhet korn.

- a) Regn ut pris og mengde ved likevekt i dette markedet. Illustrer i et pris-mengde diagram. Forklar prisdannelsen.
- b) Anta at etterspørselen skifter til  $Q_D = 1800 - 10P$ . Regn ut den nye likevekten. Nevn mulige årsaker til et slikt skift i etterspørselen.
- c) Anta at tilbudet på lang/lengre sikt er  $Q_S = -1000 + 40P$ . Regn ut den nye langsiktige likevekten når etterspørselen er som i spørsmål b). Tegn opp og sammenlign med likevektene i spørsmål a) og b). Kommenter/forklar endringene i henholdsvis pris og mengde.
- d) Hva menes med etterspørselens priselastisitet? Regn ut denne ved likevekten i spørsmål a). Kommenter resultatet.
- e) Hva menes med frikonkurranse? Hva menes med frikonkurransemarkedets effektivitetsegenskaper?
- f) Anta at det blir innført en minstepris lik 60 i det aktuelle kornmarkedet, når tilbud og etterspørsel er som beskrevet spørsmål a). Bestem virkningene på tilbudt og etterspurt mengde. Hva blir omsatt kvantum? Forklar hvorfor/hvordan en slik minstepris fører til samfunnsøkonomisk effektivitetstap. Vis effektivitetstapet i et pris-mengde diagram og regn ut et anslag på dette tapet i det aktuelle eksemplet.

## BOKMÅL

### Oppgave 3 (teller 1/3)

Anta at bøndene i kornmarkedet har dannet et kartell. Kartellets total kostnader er gitt ved  $C(Q) = 0,025 \cdot Q^2$ , der  $Q$  er samlet produksjon fra kartellet. Etterspørselen rettet mot kartellet er som i oppgave 2a), altså  $Q_D = 1500 - 10P$ .

- a) Vis at kartellets grensekostnad (vanligvis forkortet GK på norsk, og forkortet MC i læreboka) blir  $0,05 \cdot Q$  og at kartellets grenseinntekt (vanligvis forkortet GI på norsk, og forkortet MR i læreboka) blir  $150 - 0,2Q$ .
- b) Bestem kartellets monopoltilpasning. Illustrer tilpasningen i en figur.
- c) Sammenlign monopoltilpasningen med frikonkurranselikevekt (samfunnsøkonomisk optimal mengde). Bestem endringen i samfunnsøkonomisk overskudd ved overgang fra frikonkurranse til kartell/monopol.
- d) Hva menes med optimal prisdiskriminering? Anta at kartellet kan selge i to markeder: på hjemmemarkedet, beskrevet ved etterspørselen  $Q_D = 1500 - 10P$ , og i et stort internasjonalt marked til en gitt pris  $P_{int} = 50$ . Bestem kartellets optimale prisdiskriminering, inklusive fordeling av salget, mellom de to markedene.
- e) Hva menes med Cournot-modellen? Hva skiller denne fra Stackelberg-modellen? Hva menes med at Cournot-likevekten er en Nash-likevekt?
- f) Anta at de samme kornbøndene organiserer seg i to konkurrerende salgskartell. De to kartellene er like store (like mange bønder) og har de samme kostnader, og konkurransen mellom dem er som beskrevet ved Cournot-modellen. Grensekostnadene i de to kartellene er henholdsvis  $0,1 \cdot Q_1$  og  $0,1 \cdot Q_2$ , der  $Q_1$  er produksjonen i kartell nr. 1 og  $Q_2$  er produksjonen i kartell nr. 2. Bestem utfallet av konkurransen når markedsetterspørselen fortsatt er gitt ved  $Q_D = 1500 - 10P$ .

**Oppgave 1** (tel 1/3)

a) Forklar følgjande omgrep:

- produktivitet
- stordriftsfordelar
- monopolistisk konkurranse

b) Kva meinast med budsjettrestriksjonen til konsumenten? Tenk deg eit matbudsjett med ein gitt sum ( $R$ ) til kjøp av to matvarer, t.d. vegetabilsk mat («korn») og animalsk mat («kjøt»). Kall mengdene av dei to matvarene for høvesvis  $Q_V$  og  $Q_A$ , og kall prisane for høvesvis  $P_V$  og  $P_A$ . Skriv opp budsjettrestriksjonen og teikn han inn i eit godediagram.

c) Kva meinast med konsumenten sine indifferenskurver? Forklar konsumenten sitt optimale val av godekombinasjon. Illustrer i eit godediagram. Kva karakteriserer optimum?

d) Tenk deg auka pris på eit av goda, la oss seie auka pris på vegetabilsk mat. Illustrer verknaden av dette i godediagrammet. Vis også korleis ein ut frå slike prisendringar i godediagrammet kan finne individet sin etterspørsel etter godet som funksjon av prisen på godet ( $P_V$ ), teikna inn i eit vanleg pris-mengde diagram.

e) Styresmaktene ynskjer no å subsidiere vegetabilsk mat for å stimulere til eit meir miljøvennleg og sunt matkonsum. Er det opplagt at dei oppnår det dei ynskjer? Bruk konsumentteori til å grunngje svaret. Er det såkalla Giffen-tilfellet relevant i denne samanhengen?

**Oppgave 2** (tel 1/3)

I ein kornmarknad er tilbodet gitt ved  $Q_S = 20P$  (fotskrift S for «supply») og etterspørselen er gitt ved  $Q_D = 1500 - 10P$  (fotskrift D for «demand») der  $P$  er prisen per eining korn.

- a) Rekn ut pris og mengde ved likevekt i denne marknaden. Illustrer i eit pris-mengde-diagram. Forklar prisdanninga.
- b) Etterspørselen skiftar no til  $Q_D = 1800 - 10P$ . Rekn ut den nye likevekta. Nemn moglege årsakar til eit slikt skift i etterspørselen.
- c) Tilbodet på lang/lengre sikt er  $Q_S = -1000 + 40P$ . Rekn ut den nye langsiktige likevekta når etterspørselen er som i spørsmål b). Teikn opp og samanlikn med likevektene i spørsmål a) og b). Kommenter/forklar endringane i høvesvis pris og mengde.
- d) Kva meinast med etterspørselen sin priselastisitet? Rekn ut denne ved likevekta i spørsmål a). Kommenter resultatet.
- e) Kva meinast med frikonkurranse? Kva meinast med frikonkurransemarknaden sine effektivitetsegenskaper?
- f) Legg no til grunn at det blir innført ein minstepris lik 60 i den aktuelle kornmarknaden, når tilbod og etterspørsel er som i spørsmål a). Finn verknaden på tilboden og etterspurt mengde. Kva vert omsett kvantum? Forklar kvifor/korleis ein slik minstepris fører til samfunnsøkonomisk effektivitetstap. Vis effektivitetstapet i eit pris-mengde diagram og rekn ut dette tapet i det aktuelle dømet.

**Oppgave 3** (tel 1/3)

Legg no til grunn at bøndene i kornmarknaden har danna eit kartell. Kartellet sin total kostnad er gitt ved  $C(Q) = 0,025 \cdot Q^2$ , der  $Q$  er samla produksjon frå kartellet. Etterspørselen retta mot kartellet er som i oppgåve 2a), altså  $Q_D = 1500 - 10P$ .

- a) Vis at kartellet sin grensekostnad (vanlegvis forkorta GK på norsk, og forkorta MC i læreboka) blir  $0,05 \cdot Q$  og at kartellet sin grenseinntekt (vanlegvis forkorta GI på norsk, og forkorta MR i læreboka) blir  $150 - 0,2Q$ .
- b) Finn monopoltilpassinga til kartellet. Illustrer tilpassinga i ein figur.
- c) Samanlikn monopoltilpassinga med frikonkurranselikevekt (samfunnsøkonomisk optimal mengde). Rekn ut endringa i samfunnsøkonomisk overskott ved overgang frå frikonkurranse til kartell/monopol.
- d) Kva meinast med optimal prisdiskriminering? Legg no til grunn at kartellet kan selje i to marknader: på heimemarknaden, der etterspørselen framleis er  $Q_D = 1500 - 10P$ , og på ein stor internasjonal marknad til ein gitt pris  $P_{int} = 50$ . Finn kartellet sin optimale prisdiskriminering, inklusiv fordeling av salet, mellom dei to marknadene.
- e) Kva meinast med Cournot-modellen? Kva skil denne modellen frå Stackelberg-modellen? Kva meinast med at Cournot-likevekta er ein Nash-likevekt?
- f) Legg no til grunn at dei same kornbøndene organiserer seg i to konkurrerande salskartell. Dei to kartella er like store (like mange bønder) og har dei same kostnadene, og konkurransen mellom dei er som karakterisert ved Cournot-modellen. Grensekostnadene i dei to kartella er høvesvis  $0,1 \cdot Q_1$  og  $0,1 \cdot Q_2$ , der  $Q_1$  er produksjonen i kartell nr. 1 og  $Q_2$  er produksjonen i kartell nr. 2. Rekn ut løysinga i ein slik konkurranseform når marknadsetterspørselen framleis er gitt ved  $Q_D = 1500 - 10P$ .