

BOKMÅL (Nynorsk bak i dokumentet)

Oppgave 1 (40%)

Vi betrakter to bedrifter A og B som konkurrerer på mengde, og der bedriftene gjør simultane mengdebeslutninger. Markedsetterspørselen er gitt ved $P = 14 - 2X$, P er pris og X er mengde. Enhetskostnaden er lik 2 for begge bedriftene.

- Finnt uttrykk for beste-svar kurvene til de to bedriftene. Tegn figur og forklar hvorfor skjæringspunktet mellom de to kurvene vil være en Nashlikevekt.
- Anta at bedrift A velger å produsere halv monopolmengde. Hvor mye vil bedrift B velge å produsere i denne situasjonen? Kommenter svaret.

Vi betrakter en situasjon der bedrift A velger å opptre som leder i markedet.

- Finnt hvor store mengder de to bedriftene vil produsere i denne situasjonen. Kommenter svaret.

Oppgave 2 (30%)

- Forklar kort hva det vi si at fellesgoder er ikke-rivaliserende i konsumet, og vis grafisk hvordan vi kommer fram til total betalingsvillighet for et fellesgode i en økonomi som består av to individer.

Heretter betrakter en økonomi med to individer A og B. Det kan produseres et fellesgode med kostnad c . Hvert individ verdsetter fellesgodet til $1 - u$ uavhengig av hvem som bidrar.

- Hva er total betalingsvillighet for fellesgodet? Er det opplagt at fellesgodet bør produseres?

Vi antar at $c < 2$. Individene vurderer om de skal bidra eller ikke bidra til produksjonen av fellesgodet.

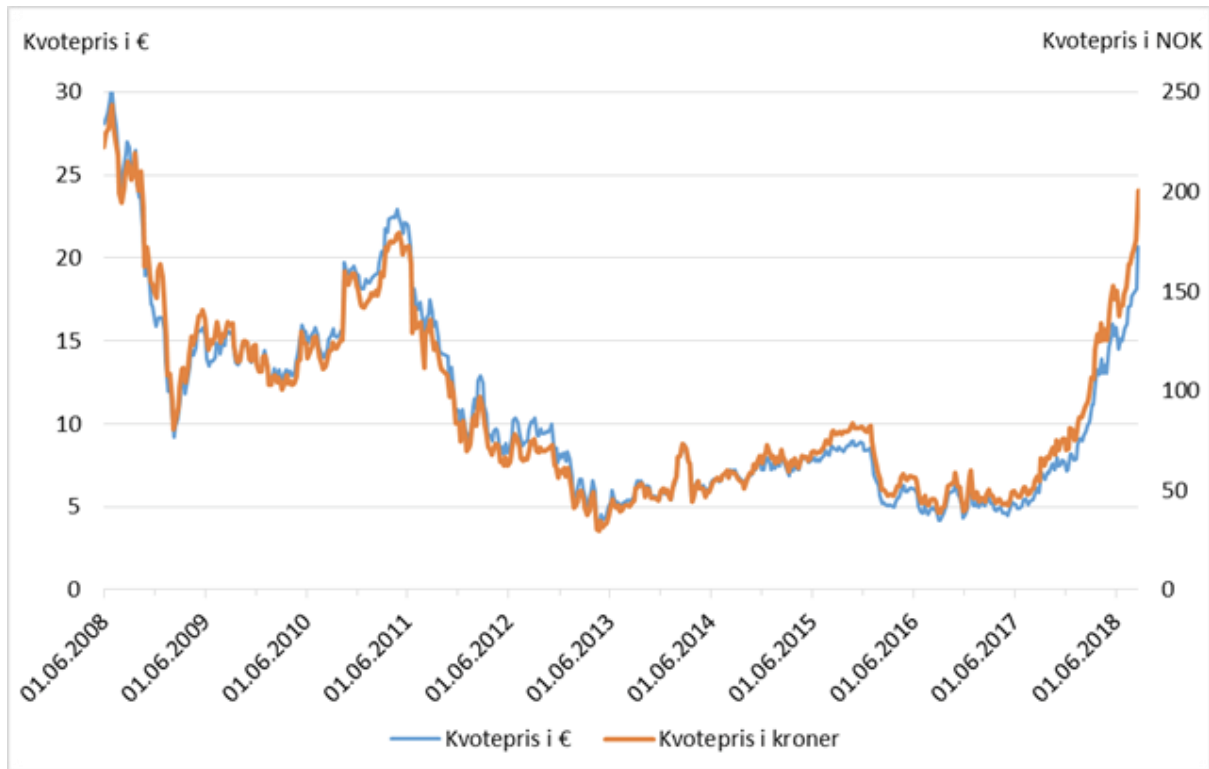
- Sett opp en spillmatrise som viser hva individene vil tjene på å bidra, eventuelt ikke bidra, til produksjonen av fellesgodet.
- Anta at $c = 0.5$ og finn Nashlikevekten i spillet.
- Anta $c = 1.5$ og finn Nashlikevekten i spillet.
- Sammenlign resultatene i d) og e) og kommenter.

Oppgave 3 (30%)

Klimagassutslipp representerer et globalt miljøproblem, og både FN og EU har etablert kvotesystemer med mål om å redusere utslipp av klimagasser.

- Forklar hvordan et kvotesystem fungerer.
- Figur 1 bakerst i oppgavesettet viser at kvoteprisene i EU varierer mye over tid. Diskuter mulige årsaker til denne variasjonen.

c) Diskuter følgende påstand: Det er vanskelig å oppnå en klimaavtale når kvoteprisene er høye.



Figur 1 Kvotepriser 2008-2018

NYNORSK

Oppgåve 1 (40%)

Vi ser på to verksemdar A og B som konkurrerer på mengde, og der verksemdene gjer simultane avgjerder om mengde. Marknadssetterspurnaden er gitt ved $P = 14 - 2X$, der P er pris og X er mengde. Einingskostnaden er lik 2 for begge verksemdene.

- Finn uttrykk for beste-svar kurvene til dei to verksemdene. Teikn figur og forklar kvifor skjæringspunktet mellom dei to kurvene vil vere ei Nashlikevekt.
- Anta at verksemd A vel å produsere halv monopolmengde. Kor mykje vil verksemd B velje å produsere i denne situasjonen? Kommenter svaret.

Vi ser på ein situasjon der verksemd A vel å opptre som leiar i marknaden.

- Finn kor store mengder dei to verksemdene vil produsere i denne situasjonen. Kommenter svaret.

Oppgåve 2 (30%)

- Forklar kort kva det vi si at fellesgode er ikkje-rivaliserande i konsumet, og vis grafisk korleis vi kjem fram til total betalingsvillighet for eit fellesgode i ein økonomi som består av to individ.

Heretter ser vi på ein økonomi med to individ A og B. Det kan produserast eit fellesgode med kostnad c . Kvart individ verdsett fellesgodet til $1 - u$ uavhengig av kven som bidrar.

- Kva er total betalingsvillighet for fellesgodet? Er det opplagt at fellesgodet bør produserast?

Vi antar at $c < 2$. Individua vurderer om dei skal bidra eller ikkje bidra til produksjonen av fellesgodet.

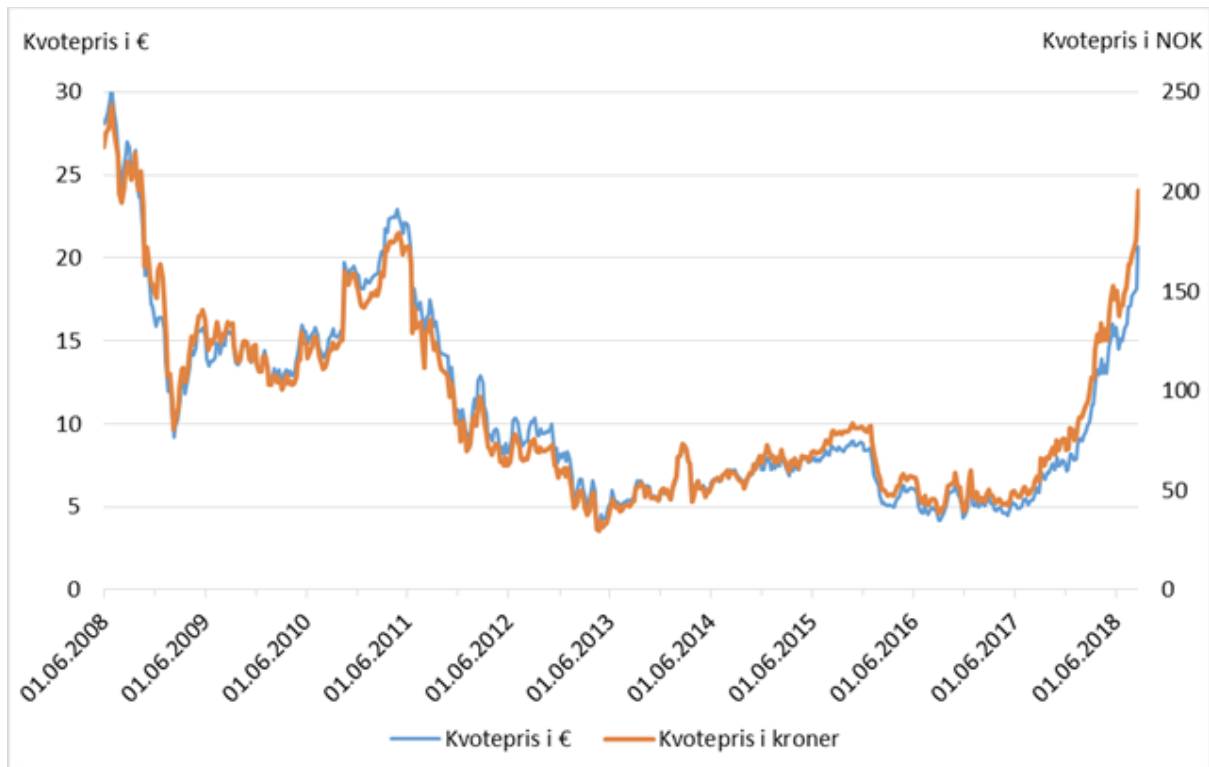
- Sett opp ei spillmatrise som viser kva individa vil tene på å bidra, eventuelt ikkje bidra, til produksjonen av fellesgodet.
- Anta at $c = 0.5$ og finn Nashlikevekta i spillet.
- Anta $c = 1.5$ og finn Nashlikevekta i spillet.
- Samanlikn resultatene i d) og e) og kommenter.

Oppgåve 3 (30%)

Klimagassutslepp representerer eit globalt miljøproblem, og både FN og EU har etablert kvotesystem med mål om å redusere utslepp av klimagassar.

- Forklar korleis eit kvotesystem fungerer.
- Figur 1 bak i oppgavesettet viser at kvoteprisene i EU varierer mye over tid. Diskuter moglege årsaker til denne variasjonen.

- c) Diskuter følgjande påstand: Det er vanskeleg å oppnå ei klimaavtale når kvoteprisane er høge.



Figur 1 Kvoteprisar 2008-2018