

Rettevejledning  
Eksamensopgave, Foråret 2011  
**Økonomiske Principper**

1. år  
(2-timers prøve uden hjælpemidler)

Alle 12 spørgsmål ønskes besvaret. I vurderingen af besvarelsen vægter alle spørgsmål lige meget.

**OPGAVE 1**

- 1** Et normalt gode har en positiv indkomstelasticitet.

Et gode siges at være normalt, hvis efterspørgslen efter godet stiger i takt med indkomsten. Dvs. at  $dq/dm$  er positiv hvor  $q$  er den efterspurgt mængde, og  $m$  er indkomsten for agenten.

Indkomstelasticiteten  $E$  defineres som  $E_{d,m} = dq/q / dm/m = dq/dm \cdot m/q$ , da  $q > 0$  og  $m > 0$  følger det af definition for normalt gode ( $dq/dm > 0$ ) at indkomstelasticiteten er positiv. At normale goder har en positiv indkomstelasticitet betyder at en indkomststigning fører til større efterspurgt mængde.

Biler og tøj er eksempler på et normalt gode.

- 2** Gevinster ved handel skabes ved at man specialiserer sig i produktionen af den varer man kan producere mest effektivt.

Besvarelsen bør tage udgangspunkt David Ricardo teori om komparative fordele. Pointen i teorien er at gevinster fra international handel opstår som følge af *relative* produktivitsforskelle, ikke som følge af *absolutte* produktivitsforskelle – dvs. *komparative* fordele er afgørende – ikke *absolutte* fordele. Dermed kan det konkluderes at udsagnet er falsk.

Den gode besvarelse indeholder et eksempel der viser ovenstående logik.

Betrakt to lande (Home ( $H$ ) og Foreign ( $F$ )) med to varer ( $C$  og  $W$ ) og en produktionsfaktor med fast udbud ( $L$  og  $L^*$ ). Arbejdskraftens produktivitet er konstant ved begge former for produktion, der er fuldkommen konkurrence på alle markeder.

Tabellen nedenfor viser produktivitet for de to lande:

	$C$	$W$
Home	$a_{LC} = 1$	$a_{LW} = 2$
Foreign	$a_{LC}^* = 6$	$a_{LW}^* = 3$

Home har en *absolut* fordel i produktion af både  $C$  og  $W$

Step 1: Analyser den lukkede økonomi

Step 2: Analyser den åbne økonomi – dvs. vi tillader international handel

Step 3: Sammenlign de to tilfælde

Det kan vises at fuld specialisering vil være optimalt, hvor begge lande specialiserer sig i at producere den vare, hvor de har en komparativfordel. Derfor vil Home eksportere  $C$  og importere  $W$ , hvorimod Foreign vil eksportere  $W$  og importere  $C$ .

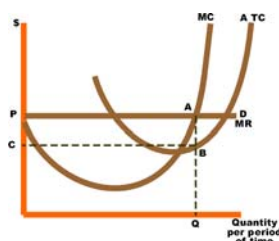
- 3** På langt sigt er virksomheders udbudsfunktioner mindre elastiske end på kort sigt.

Den relevant elasticitet at betragte er virksomhedens udbuds priselasticitet der kan skrives som  $E_{s,p} = ds/s / dp/p = ds/dp \cdot p/s$ , der fortæller hvor følsom virksomhedens udbud er ifht en ændring i udbudsprisen (et relativt mål).

Tidsdimensionen har betydning for udbuddets priselasticitet. Jo længere tid en producent har til at respondere på en prisændring jo mere elastisk vil udbuddet blive. På langt sigt vil udbuddet således generelt set være mere elastisk da alle produktionsfaktorer i produktionen kan udnyttes til at øge udbuddet, hvorimod virksomheden på kort sigt kan være begrænset af søgetid for nye medarbejdere (eller af kontrakter der ikke tillader øjeblikkelig opsigelse) eller af tid for udvælgelse og indgåelse af kontrakt om andre produktionsfaktorer som jord og maskiner m.m.

- 4 Virksomhederne bør øge produktion hvis  $MC > MR$  og sænke produktionen hvis  $MR > MC$ .

Argumentationen baseres på en profit maksimerende virksomhed under fuldkommen konkurrencer. Profit defineres om indtægter fratrasket udgifter. Ved maksimering af profit vælger virksomheden den mængde  $q$  som den optimalt set skal producere for at maksimere profitten. Første ordensbetingelsen lyder som  $MR = MC$ , hvor  $MR$  = prisen på markedet under fuldkommen konkurrence.  $MR$  er maginal indtægten fra en ekstra produceret enhed,  $MC$  er marginal omkostningen fra en ekstra produceret enhed.



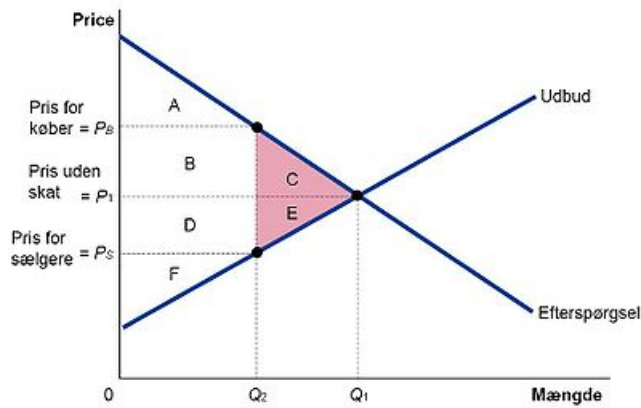
Hvis  $MR > MC$  betyder det at virksomheden marginalt set kan øge sin profit ved at øge produktionen, da ekstra indtægten fra en marginal øget produktion er større end marginal omkostningen.

Derfor vil virksomheden sænke produktionen når  $MC > MR$  og øge produktionen ved  $MR > MC$ , og have fundet det optimale produktionsniveau ved  $MR = MC$  (forudsat at anden ordensbetingelsen er opfyldt – hvilket med rimelighed kan antages).

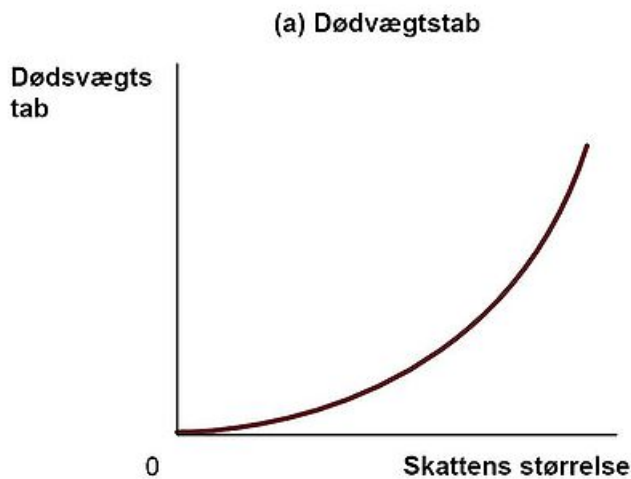
Grafisk illustreret ovenfor – evt. kan tegningen beriges med de tre situationer hvor  $MR > MC$ ;  $MR = MC$  og  $MR < MC$ .

- 5 Velfærdstabet ved en skat er uafhængigt af skattens størrelse.

Velfærdstabet ved en skat opstår ved at en skat skaber en kile mellem den pris som hhv. sælger og køber modtager. Markedsligevægt i en situation med skat illustreres. Heraf fremgår at velfærdstabet er arealet  $C+E$  som afspejler at en lavere mængde handles i ligevægt (vs. perfekt konkurrence uden skat). For en skat  $\rightarrow 0$  vil dødvægstabet gå mod 0, fordobles en skat vil arealet  $C+E$  blive mere end dobbelt så stort.



Overføres dette til en illustration af dødvægtstab som funktion af skattesatsen, vil det fremgå at velfærdsstab er mere end lineært voksende ved en stigende skattesats.



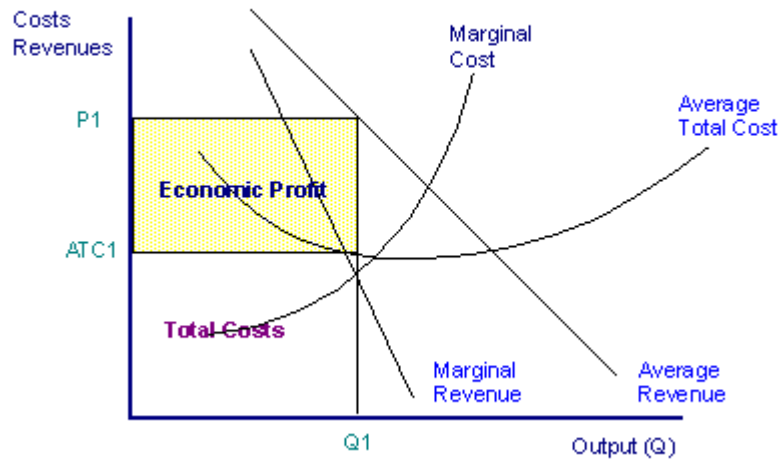
- 6 Et monopol har samme udbudskurve som virksomheder under fuldkommen konkurrence.

Et monopol betragter markedsefterspørgselskurven som sin afsætningskurve. Ved profitmaksimering kan monopolisten selv sætte den pris der maksimerer virksomheden profit – dette sker ved  $MR=MC$  hvor den optimale mængde identificeres. På afsætningskurve kan man følgelig finde den optimale pris som virksomheden sætter jf. illustrationen nedenfor.

I modsætning hertil har en virksomhed under fuldkommen konkurrence en udbudskurve der relaterer udbudte mængde til en given markedspris. Samme type relation findes ikke under monopol der ikke har en udbudskurve. Udsagnet er derfor ikke sandt.

### Monopoly Profits

Monopolist maximises profit when  
marginal cost = marginal revenue



## OPGAVE 2

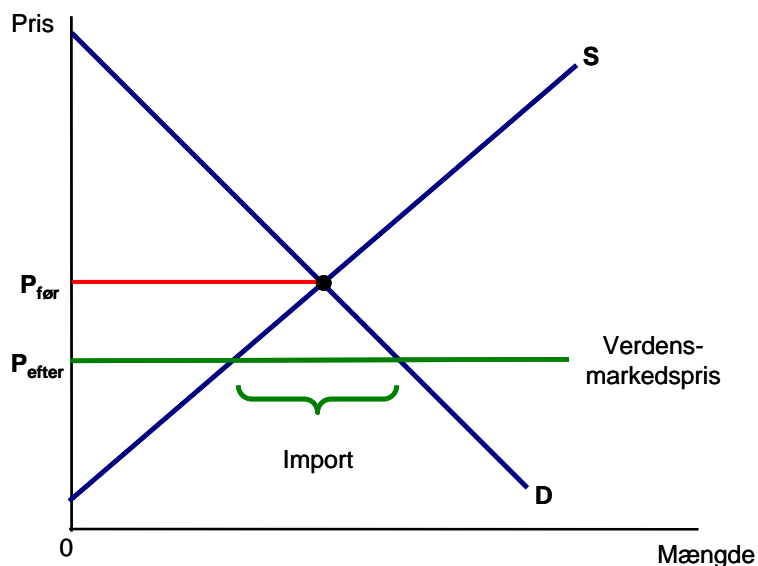
Betragt i det følgende det lokale danske marked for spillekonsoller (kaldet hjemlandet).

I hjemlandet er efterspørgslen efter spillekonsoller aftagende når prisen stiger. Virksomhederne i hjemlandet der producerer spillekonsoller øger deres udbud når priserne stiger – dvs. de har en positivt hældende udbudskurve.

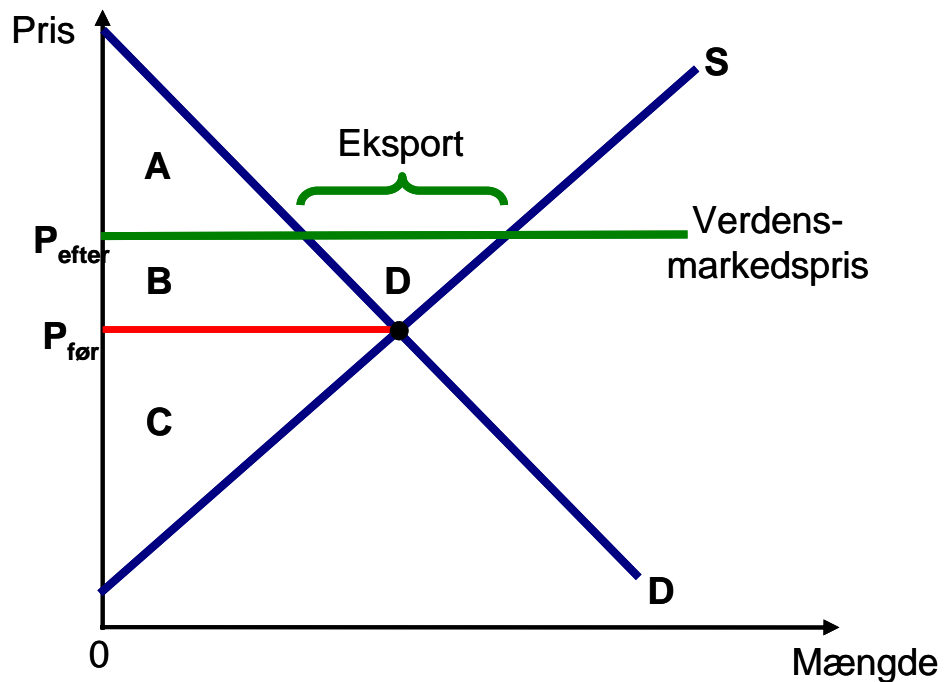
Der findes en verdensmarkedspris på spillekonsoller  $p^*$ . Det lokale danske marked er meget lille i forhold til verdensmarkedet.

1. Betragt først hjemlandet som en lukket økonomi uden samhandel. Illustrer markedsligevægten hvor prisen er henholdsvis over og under verdensmarkedsprisen.

For en lukket økonomi er  $P_{\text{før}}$  den gældende markedspris i hjemlandet. Åbnes op for samhandel vil verdensmarkedsprisen være gældende - qua landets størrelse vil verdensmarkedsprisen ikke blive påvirket. Nedenfor illustreres en verdensmarkedspris der er lavere end tidligere og hjemlandet bliver importør af konsoler.



Situationen hvor verdensmarkedsprisen er højere end den indenlandske pris når økonomien er lukket. I den situation vil hjemlandet blive eksportør



2. Lad nu hjemlandet blive åbnet op for samhandel. Illustrer de to scenarier hvor hjemlandet bliver henholdsvis i) importør og ii) eksportør af spillekonsoller.

Se ovennævnte illustration. Der bør kommenteres for hvorledes eksport og import mængder m.m. kan aflæses af diagrammet.

3. Forklar og illustrer velfærdsgevinsterne ved samhandel. Hvem tilfalder eventuelle velfærdsgevinster afhængigt af scenarierne hvor hjemlandet er henholdsvis i) importør og ii) eksportør.

I scenariet hvor landet er eksportør er hovedkonklusionerne:

- Indenlandske producenter af varen vinder ved handel (jf figur før C i velfærd –producer surplus, efter åbning B +D i tillæg)
- Indenlandske forbrugere af varen taber ved handel (jf figur før A+B, efter åbning for handel kun B)
- Den samlede velfærd for landet forøges (med D). Dvs. det er i princippet muligt at kompensere taberne, således at ingen stilles ringere og mindst én opnår en gevinst (Pareto-forbedring)

I scenariet hvor landet er importør er hovedkonklusionerne:

- Indenlandske producenter af varen taber ved handel
- Indenlandske forbrugere af varen vinder ved handel
- Den samlede velfærd for landet forøges. Dvs. det er i princippet muligt at kompensere taberne, således at ingen stilles ringere og mindst én opnår en gevinst (Pareto-forbedring)

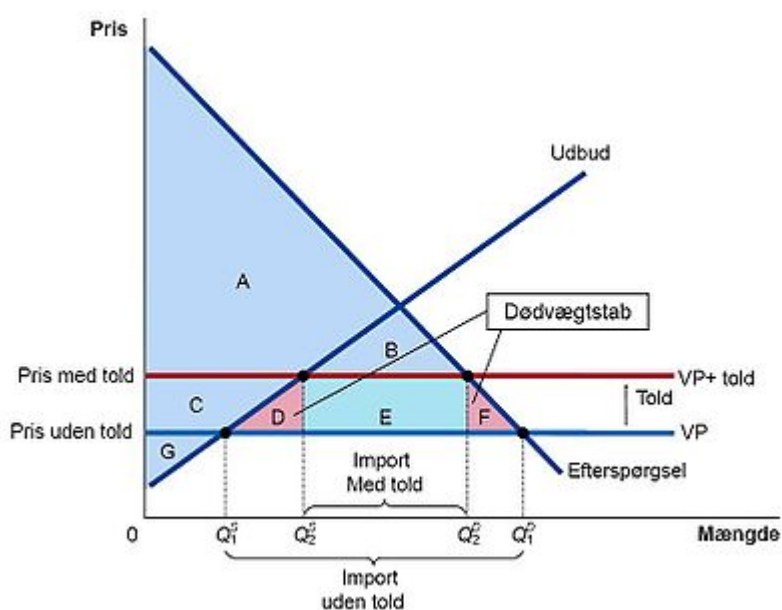
Ligeledes bør der her henvises til figur med illustration af effekter-

4. Antag nu at landet er importør af spillekonsoller. Staten vælger at pålægge spillekonsoller en styk-tarif. Hvad bliver de kvalitative konsekvenser i forhold til solgt mængde og markedspris i hjemlandet. Hvilke velfærdseffekter vil der være som følge af indførslen af styk-tariffer?

En styk-tarif er en importtold der ligesom importkvoter vil have implikationer på priser og mængder. Kvalitativt vil følgende effekter finde sted:

- Den indenlandske pris stiger
- Velfærd falder for indenlandske forbrugere
- Velfærd stiger for indenlandske producenter
- Forårsage et dødvægtstab

Besvarelsen bør indeholde grafisk illustration der viser ovennævnte konklusioner – eksempelvis som nedenstående (styk-tarif kaldes for told).



Velfærdsmæssigt er forskellen før og efter en styktarif følgende:



- Producentoverskud:  $+C$
- Forbrugeroverskud:  $-(C+D+E+F)$
- Told indtægter fra staten:  $+E$
- Dvs. samlet:  $-(D+F)$

Dødvægtstabet opstår altså af to grunde:

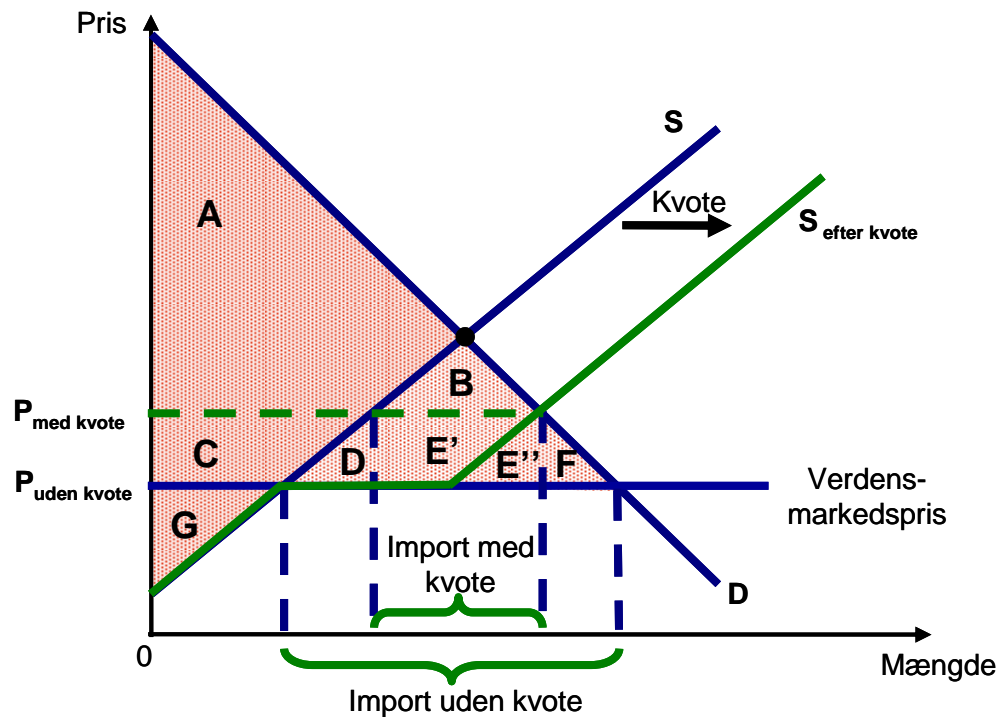
- Der er nogle indenlandske producenter, der producerer, selvom producenterne på verdensmarkedet er mere effektive.
- Told/styktarif, der forhøjer verdensmarkedsprisen, forhindrer nogle forbrugere i at deltage på markedet.

5. Alternativt overvejes indførelsen af kvoter på import af spillekonsoller. Forklar hvad en import kvote er og hvordan den typisk implementeres. Vis grafisk og argumenter for at import kvoter og styk afgifter kan have samme effekter for markedsligevægten.

En importkvote definerer den makismale mængde der kan importeres i det pågældende land. Denne kan implementeres ved at allokere mængden til eksisterende importører/eller nye efter en valgt allokeringsmekanisme – eksempelvis baseret på historisk salg, sælge kvoten på auktion, tildele den efter first come first serve, lodtrækning, vennetjenester m.m.

Nedenfor illustreret effekt af kvoter som bør kommentere med før og efter i forhold til producentoverskud, forbrugeroverskud og samlet velfærd.

Konklusioner samme som ovenfor i den situation hvor kvoten allokeres via auktion, det vil sige at de enkelte importører byder op til deres reservationspris for kvoten der netop vil være identisk med den importtarif der leverer samme konklusion. Ideen er at importører vil byde op på importkvoten til det punkt hvor der på marginalen ikke er mere arbitrage muligheder ved at importere og sælge til de højere indenlandske priser.



6. Kommenter på om de velfærdsmæssige konsekvenser er identiske i relation til besvarelsen ovenfor i delspørgsmål (5).

Resultatet af de to indgreb bliver identisk, hvis staten sælger importkvoterne til højstbydende i auktion –jf. argumentet ovenfor. Afviges der fra denne allokationsform vil det have velfærdsmæssige konsekvenser – eks. vil den der modtager kvoten til under markedspris have en gevinst.