

## Eksamen på økonomistudiet, sommer 2017

### Økonomiske principper A

#### 1. årsprøve, 6. juni 2017

Claus Bjørn Galbo-Jørgensen

#### Målbeskrivelse

Karakteren 12 opnås, når den studerende ud fra fagets niveau på fremragende vis kan redegøre for husholdningers og virksomheders beslutninger og deres samspil på et marked. Den studerende skal ligeledes kunne arbejde videre med argumenterne omkring frie markeder, offentlig regulering, international handel og kunne forstå betydningen af de karakteristika, der knytter sig til forskellige varer og forskellige konkurrenceformer. Alle begreber og økonomiske principper er præcist beskrevet. Alle fagets mål opfyldes og evnen til selvstændigt arbejde er udtalt. Den studerende skal formå at formulere sig korrekt om fagets emner.

#### Beskrivelse af karakterskala<sup>1</sup>

##### 12: Den fremragende præstation

Karakteren 12 gives for den fremragende præstation, der demonstrerer udtømmende opfyldelse af fagets mål, med ingen eller få uvæsentlige mangler.

##### 10: Den fortrinlige præstation

Karakteren 10 gives for den fortrinlige præstation, der demonstrerer opfyldelse af fagets mål, med nogle mindre væsentlige mangler.

##### 7: Den gode præstation

Karakteren 7 gives for den gode præstation, der demonstrerer opfyldelse af fagets mål, med en del mangler.

##### 4: Den jævne præstation

Karakteren 4 gives for den jævne præstation, der demonstrerer en mindre grad af opfyldelse af fagets mål, med adskillige væsentlige mangler.

##### 02: Den tilstrækkelige præstation

Karakteren 02 gives for den tilstrækkelige præstation, der demonstrerer den minimalt acceptable grad af opfyldelse af fagets mål.

---

<sup>1</sup> <http://www.uvm.dk/uddannelsessystemet/7-trins-skalaen/karakterer-paa-7-trins-skalaen>

### **00: Den utilstrækkelige præstation**

Karakteren 00 gives for den utilstrækkelige præstation, der ikke demonstrerer en acceptabel grad af opfyldelse af fagets mål.

### **-3: Den ringe præstation**

Karakteren -3 gives for den helt uacceptable præstation.

## **Opgave 1**

### **Opgave 1.1**

Falsk. Udbuddets egenpriselasticitet angiver (approksimativ), hvor meget den udbudte mængde ændrer sig, når prisen stiger med én procent.

Virksomheder vil have et incitament til at øge deres produktion, når prisen på produktet stiger. Dette følger også af "loven" om stigende udbud. Dette betyder, at udbuddets egenpriselasticitet typisk vil være positiv, hvorfor udsagnet er forkert.

### **Opgave 1.2**

Falsk. Når en vare er ikke-ekskluderbar, så betyder det, at det ikke er muligt at udelukke enkeltindivider fra at forbruge varen; uanset om de betaler for varen eller ej. Forbrugere vil derfor have et stærkt incitament til at undlade at betale for varen; selv hvis det er en vare, de har en høj betalingsvillighed for.

Virksomheder, der fremstiller varen, vil derfor få svært ved at få dækket deres omkostninger ved produktionen, og vil derfor være tilbøjelige til ikke at udbyde varen. Der er derfor en overhængende risiko for, at varen ikke vil blive produceret, solgt og forbrugt i markedsligevægten. Hvis forbrugernes aggregerede betalingsvillighed er større end omkostningerne ved at producere varen vil dette ikke være efficient. Udsagnet er derfor forkert.

Dette kaldes også for free-rider problemet.

### **Opgave 1.3**

Falsk. Homo Oeconomicus er en forsimplet model af, hvordan mennesker handler på et marked. Modellen antager blandt andet, at markedsdeltagerne er:

- Rationelle
- Optimerende
- Egoistiske

I praksis kan menneskers adfærd på et marked afvige fra denne model; i større eller mindre grad. Eksempelvis kan markedsdeltageres handlinger være påvirket af, at de er:

- Begrænset rationelle (fx er dårlige til sandsynlighedsregning)
- Har sociale præferencer (fx er ulighedsaverse eller bekymrer sig om social status)
- Er tidsinkonsistente (overholder fx ikke deres egne planer for fremtiden; selv ved uændret information)

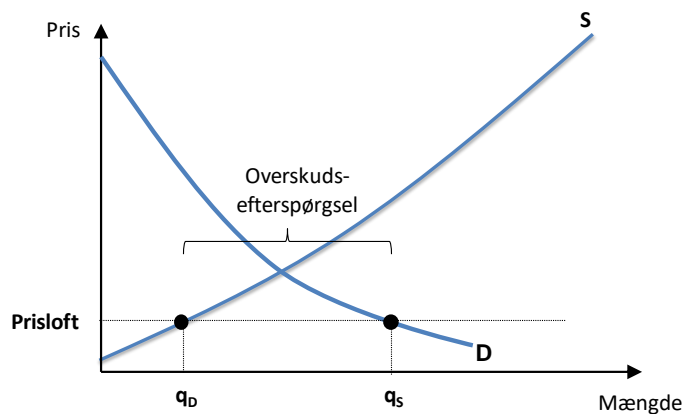
På visse markeder, eksempelvis markedet for kviklån eller markedet for lotto-spil, er Homo Oeconomicus åbenlyst ikke en velegnet model til at forklare adfærden på efterspørgselssiden. Her har adfærdsøkonomien bedre bud på velegnede modeller.

### Opgave 1.4

Sandt. Et prisloft er en ved lov fastsat maksimalpris for en vare. Handler gennemført til priser over prisloftet er ulovlige. At et prisloft er bindende betyder, at markedsprisen for varen er højere end prisloftet.

Når man indfører et bindende prisloft på et marked vil den efterspurgte mængde være større end den udbudte mængde, og der vil derfor opstå en overskudsefterspørgsel; dvs. en mangel på varer, jf. figuren herunder.

Figur 1



Der vil derfor være købere med en reservationspris, der er højere end prisloftet, som på grund af mangelsituationen ikke får adgang til at købe varen. Disse købere vil have et incitament til tilbyde sælger en højere pris, som er højere end prisloftet men mindre end deres reservationspris, hvis de hermed kan sikre, at de får varen.

Et eksempel på dette er andelsboligmarkedet, hvor boligsøgende købere i nogle tilfælde tilbyder sælger penge under bordet for at få fat i en lejlighed, der ellers er omfattet af prisloft.

### Opgave 1.5

Sandt. En monopolist er kendetegnet ved at være den eneste udbyder på et marked uden nære substitutter. Marginalindtægterne angiver ændringen i udbyderens indtægter, når produktionen og salget af varen øges med én enhed.

Da monopolisten er den eneste sælger på markedet vil virksomhedens afsætningskurve være den aggregerede efterspørgselskurve. Efterspørgselskurven vil som udgangspunkt have en negativ hældning, da en højere pris vil få færre forbrugere til at ønske at købe varen, jf. "loven" om aftagende efterspørgsel.

Det betyder, at monopolisten vil blive nødsaget til at sænke prisen, hvis den ønsker at afsætte flere enheder. Når monopolisten øger produktionen med én enhed er der derfor to modsatrettede effekter på indtægterne:

- 1) Virksomheden sælger én enhed mere, hvilket øger indtægterne med prisen  $P$  (positiv effekt)
- 2) Virksomheden må reducere prisen, hvilket giver en lavere indtægt for alle de øvrige enheder, som virksomheden i forvejen ville have solgt (negativ effekt)

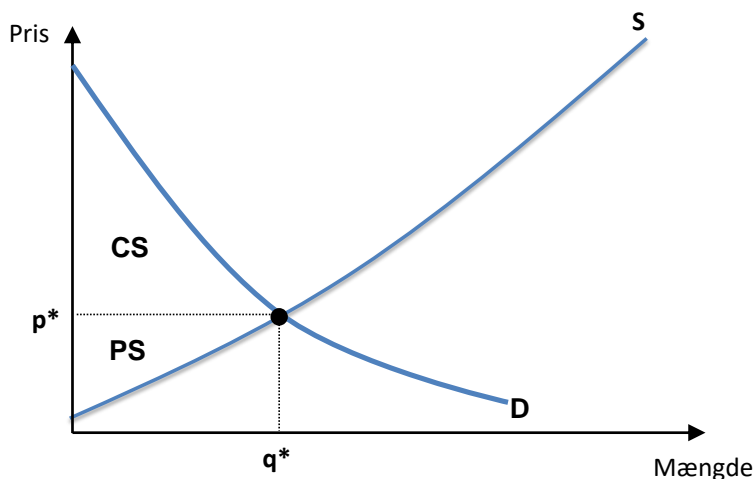
Da effekt (1) er lig med prisen på varen og effekt (2) er negativ, så betyder det, at marginalindtægten samlet set er mindre end prisen på varen. Derfor er udsagnet sandt.

## Opgave 2

### Opgave 2.1

Markedsligevægten findes ved den pris, hvor den efterspurgte mængde er lig med den udbudte mængde, hvilket grafisk svarer til skæringen mellem udbuds- og efterspørgselskurven. Ligevægten angivet som punktet  $(q^*, p^*)$  i figuren nedenfor.

Figur 2



Forbrugeroverskuddet (CS) er forbrugernes betalingsvillighed for varen fratrullet den pris, de rent faktisk betaler for at købe varen. Begrebet udtrykker dermed forbrugernes samlede nettogevinst ved at deltage i markedet. Grafisk kan det udledes som arealet mellem efterspørgselskurven (som udtrykker betalingsvilligheden), prisen, og 2. aksen. I figuren markeret som CS.

Producentoverskuddet (PS) er producenternes indtægter fra salg af varen fratrullet deres produktionsomkostninger. Begrebet udtrykker således virksomhedernes samlede nettogevinst ved at deltage i markedet. Grafisk kan det illustreres som arealet mellem prisen, udbudskurven (som udtrykker virksomhedernes omkostninger) og 2. aksen. I figuren markeret som PS.

Den samlede velfærd (TS) er summen af forbruger- og producentoverskuddet, samt eventuelle effekter på den offentlige kasse (her nul).

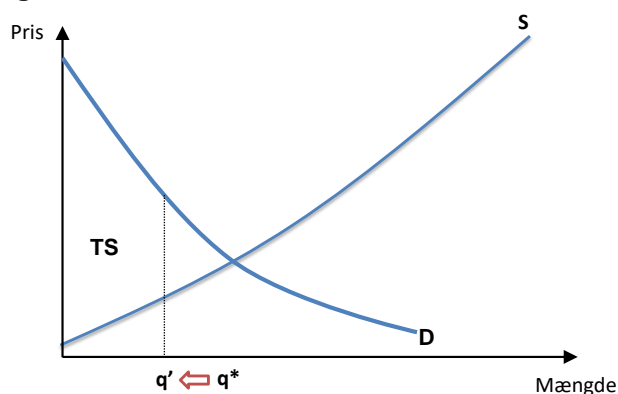
### Opgave 2.2

En ligevægt betegnes som efficient, hvis den maksimerer den aggregerede velfærd i markedet.

Vi undersøger om markedsligevægten er efficient ved at analysere hvad der vil ske med den aggregerede velfærd, hvis den handlede mængde enten er lidt større eller lidt mindre end i markedsligevægten.

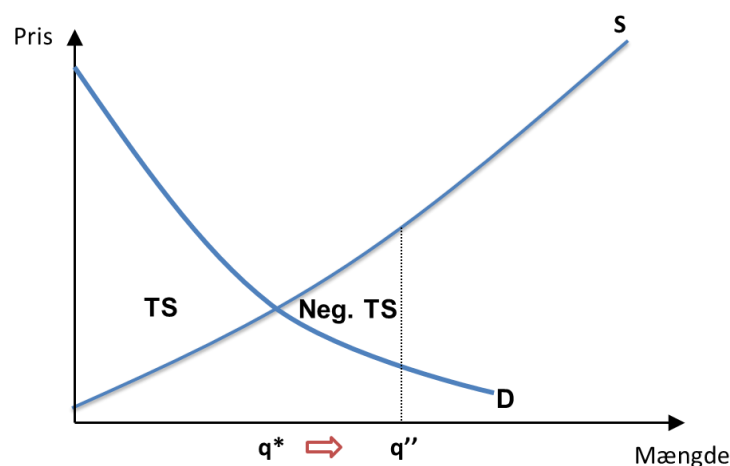
Antag først, at mængden er lavere end i markedsligevægten. Dette er illustreret i figuren nedenfor. Det fremgår tydeligt, at den aggregerede velfærd dermed vil falde, da en række potentielt gavnlige handler ikke længere vil blive gennemført.

**Figur 3**



Antag nu i stedet, at mængden er højere end i markedsligevægten, som illustreret nedenfor. Det vil betyde, at der vil komme en række nye handler, hvor forbrugernes betalingsvillighed er lavere end producenternes omkostninger. De nye handler vil derfor bidrage negativt til den aggregerede velfærd, som derved er lavere end i markedsligevægten.

**Figur 4**



Da den aggregerede velfærd således vil falde både hvis mængden er højere og lavere end i markedsligevægten kan vi konkludere, at markedsligevægten er efficient.

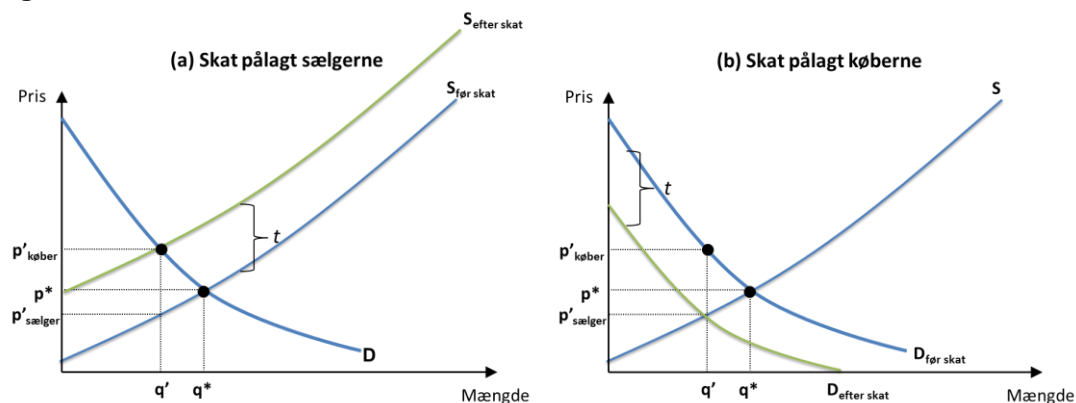
### Opgave 2.3

En skat på produktionen af varen (a) vil parallelforskyde udbudskurven opad, da skatten vil øge virksomhedernes omkostninger ved at producere varen.

En skat på forbruget af varen (b) vil parallelforskyde efterspørgselskurven nedad, da skattebetalingen vil reducere gevinsten ved at forbruge varen.

I begge tilfælde vil bevægelsen være præcis lig skattesatsen  $t$ , som jo udtrykker "genen" ved skatten. De to tilfælde er illustrerede i figuren nedenfor.

Figur 5

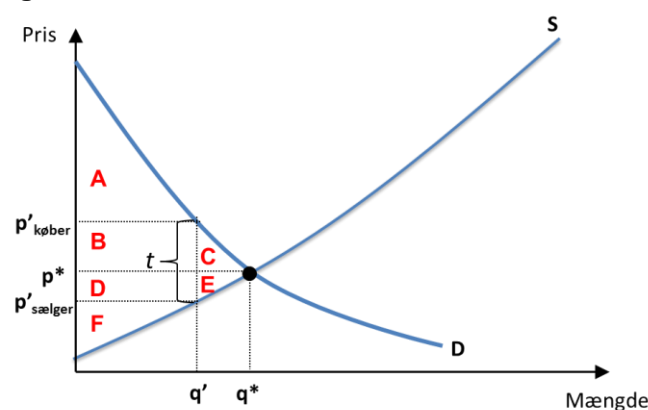


Det fremgår af illustrationerne, at effekten af de to forskellige implementeringer af skatten er præcis den samme. I begge tilfælde falder den handlede mængde til  $q'$ . Den pris, som sælgerne modtager efter skatten er afregnet falder, og den pris, som køberne skal betale efter skatten er afregnet stiger. Og til præcis de samme beløb.

### Opgave 2.4

Da det ikke har betydning for skattebyrdens fordeling på hhv. sælger og køber, hvem der formelt skal betale skatten, så tegner vi for enkeltheds skyld skatten direkte ind i diagrammet som en "kile" mellem udbuds- og efterspørgselskurven på  $t$  kr. Det er illustreret nedenfor.

Figur 6



	Før skat	Efter skat	Ændring
Forbrugeroverskud	$A+B+C$	$A$	$-(B+C)$
Producentoverskud	$D+E+F$	$F$	$-(D+E)$
Skatteprovenu	-	$B+D$	$+(B+D)$
Aggregeret velfærd	$A+B+C+D+E+F$	$A+B+D+F$	$-(C+E)$

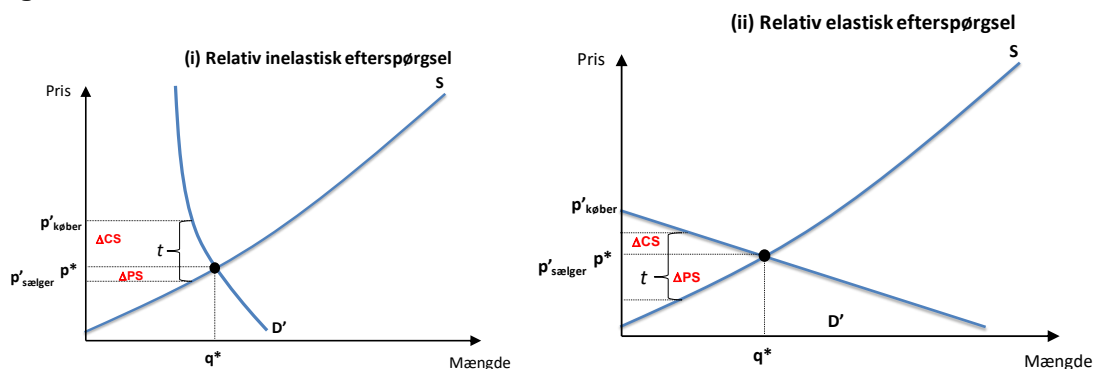
Velfærdseffekterne er opsummeret i tabellen ovenfor. Skatteprovenuet fremkommer som skattens størrelse ganget med den handlede mængde  $q'$ .

Det fremgår, at skatten betyder, at både forbrugeroverskuddet og producentoverskuddet falder. Skatteindtægterne kan ikke opveje dette fald, og derfor falder den aggregerede velfærd med arealet C+E. Dette kaldes også dødvægtstab ved beskatning.

Hvis efterspørgslen er relativt inelastisk så betyder det, at den efterspurgt mængde ændrer sig relativt lidt, når prisen stiger. Det betyder, at efterspørgselskurven er stejl. Omvendt ændrer den efterspurgt mængde sig meget ved prisstigninger, hvis efterspørgslen er relativt elastisk, hvilket betyder, at efterspørgselskurven er flad.

De to situationer er skitseret i figurerne nedenfor.

**Figur 7**



Det fremgår, at ved en relativt inelastisk efterspørgsel, så stiger priserne for forbrugerne relativt meget, og forbrugerne bærer den største del af skattebyrden, dvs. skattens incidens. Faldet i forbrugeroverskuddet er således større end faldet i producentoverskuddet.

Situationen er omvendt ved en relativt elastisk efterspørgsel, hvor prisen stiger relativt lidt for forbrugerne, og producenterne lider det største tab af velfærd.

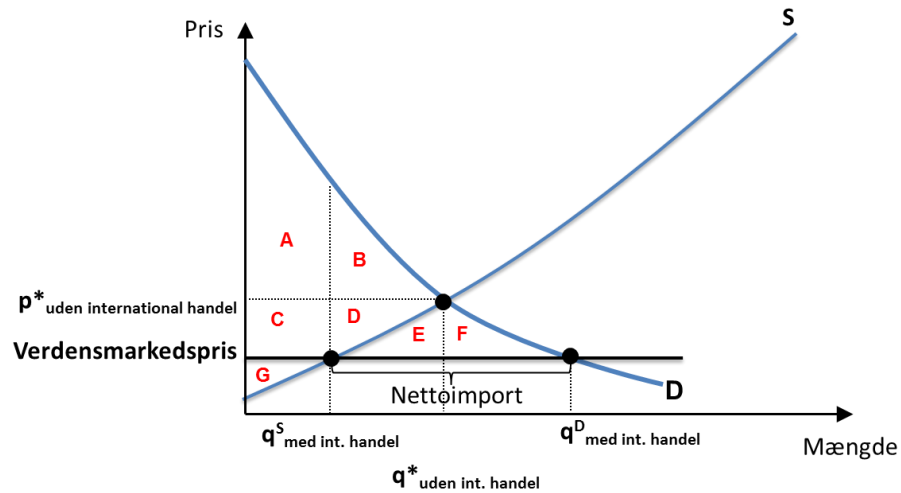
Dette mønster skyldes, at når efterspørgslen er relativt elastisk, så vil forbrugerne hurtigt reducere deres køb af varen, når prisen stiger som en konsekvens af skatten, og i stedet flytte deres forbrug til andre varer. Omvendt er de "låst fast" til varen, hvis efterspørgslen er relativt inelastisk, og må derfor betale den største del af velfærdstab ved beskatningen.

### Opgave 2.5

Når Danmark er lille i forhold til verdensmarkedet vil ændringer på det danske marked ikke påvirke verdensmarkedsprisen. Derfor kan verdensmarkedsprisen indtegnes som en vandret linje i udbuds-efterspørgselsdiagrammet for det danske marked, jf. figuren nedenfor.

Det fremgår at åbningen for international handel med varen betyder, at prisen falder ned til verdensmarkedsprisen. Derfor reducerer de indenlandske producenter deres produktion, mens de indenlandske forbrugere øger deres forbrug af varen. Resultatet er en nettoimport af varen, som illustreret i diagrammet.

**Figur 8**



Velfærdseffekterne ved at åbne for handel er opgjort i nedenstående tabel.

	Før int. handel	Efter int. handel	Ændring
Forbrugeroverskud	A+B	A+B+C+D+E+F	+(C+D+E+F)
Producentoverskud	C+D+G	G	-(C+D)
Aggregeret velfærd	A+B+C+D+G	A+B+C+D+E+F+G	+(E+F)

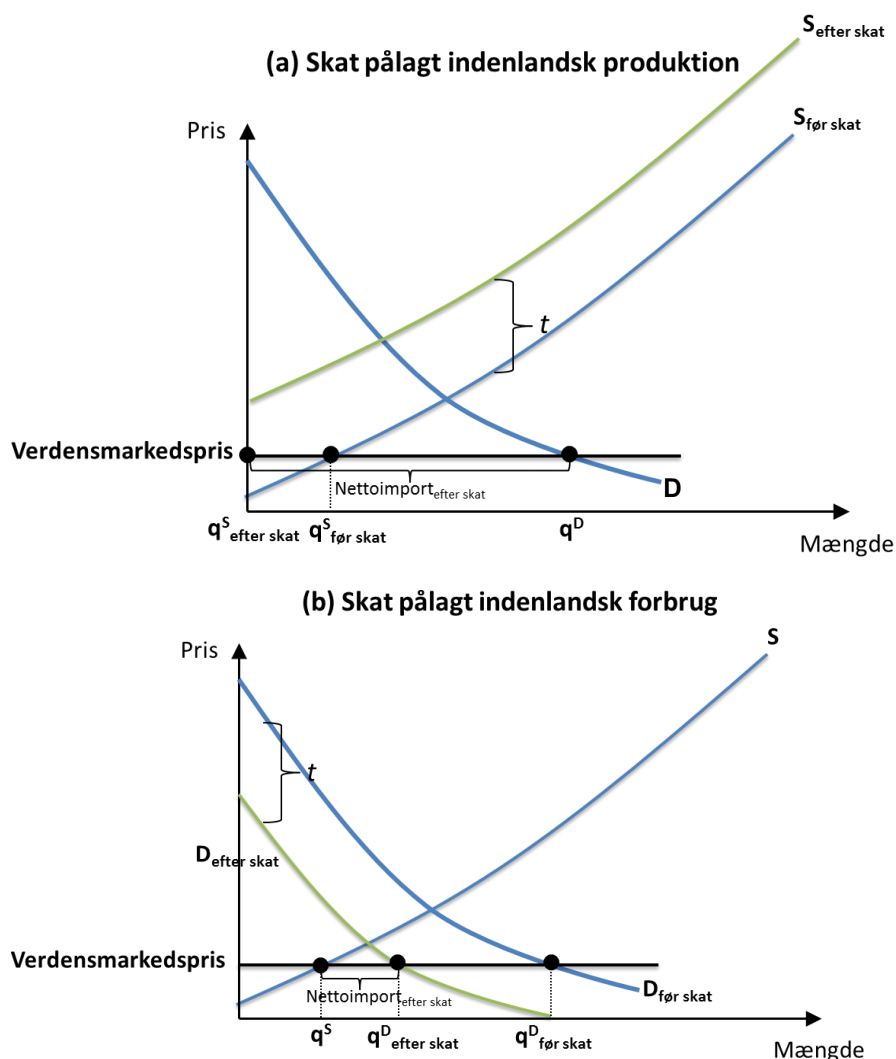
Det fremgår, at forbrugeroverskuddet og den aggregerede velfærd stiger, mens producentoverskuddet falder.

### Opgave 2.6

De to situationer er illustrerede i figurerne nedenfor.



Figur 9



Da Danmark er lille i forhold til verdensmarkedet, så påvirker skatten ikke verdensmarkedsprisen. Den side af det danske marked, som ikke har fået pålagt en skat, kan derfor stadig købe hhv. sælge til verdensmarkedsprisen, og er derfor helt upåvirket af skatten. Derfor må den side af markedet, som får pålagt skatten, bære hele skattebyrden.

I situation (a), hvor skatten lægges på indenlandsk produktion, så vil skatten fordyre den indenlandske produktion. Afsætningsprisen er imidlertid fortsat verdensmarkedsprisen, så den indenlandske produktion vil blive reduceret, eller som i det skitserede eksempel helt falde bort. De danske forbrugere er derimod ikke påvirkede af skatten, og køber fortsat den samme mængde. Det betyder, at nettoimporten stiger sammenlignet med situationen uden skat.

I situation (b), hvor skatten lægges på indenlandsk forbrug, er situationen den modsatte. Producenterne er upåvirkede af skatten, da de fortsat kan afsætte varen til verdensmarkedsprisen. Forbrugerne bærer derimod hele skattebyrden og reducerer deres køb af varen. Det betyder, at nettoimporten falder.