



Appendiks 3

Arbejdsudbudsvirkninger af forbrugs- og grænsehandelsgevinster ved afgiftsændringer

Afgifter, der pålægges forbruget, virker som en indirekte skat på arbejdsindkomst. Ligesom indkomstskatterne påvirker afgifterne derfor også arbejdsudbuddet. Virkningen på arbejdsudbuddet af en afgiftsændring forudsættes som hovedregel at svare til virkningen af en provenuækvivalent ændring af indkomstskatterne, som har samme incidens – forstået som samme virkning på fordelingen af de disponible indkomster.

Beregningen af de afledte arbejdsudbudsvirkninger tager udgangspunkt i den umiddelbare provenuvirkning af en afgiftsændring (inkl. moms), som er den byrde (eller gevinst), forbrugerne umiddelbart oplever ved uændret forbrugsadfærd. Imidlertid vil forbrugene ofte ændre deres forbrugssammensætning som følge af en afgiftsændring samt – hvis der er tale om afgifter på grænsehandelsfølsomme varer – ændre omfanget af deres grænsehandel. Forbrugerne kan herved – hvis der er tale om en afgiftsstigning – reducere den umiddelbare byrde af afgiftsforhøjelsen, dels ved at reducere forbruget af den afgiftsbelagte vare til fordel for andre varer, dels ved at øge grænsehandlen af den pågældende vare.

Den *endelige byrde* på forbrugerne af en *afgiftsstigning* reduceres dermed som følge af tilpasningen i forbruget og grænsehandlen, og dermed reduceres også størrelsen af den ændring, som påvirker forbrugernes arbejdsudbud.

Det modsatte er tilfældet ved en *afgiftsnedsættelse*. Her vil den afledte adfærdsvirkning på forbrugssammensætningen og grænsehandlen trække i retning af, at den *endelige gevinst* ved afgiftsnedsættelsen overstiger den umiddelbare provenuvirkning. Dermed øges også størrelsen af den ændring, som påvirker forbrugernes arbejdsudbud.

Når der er tale om relativt små afgiftsændringer, er den isolerede virkning på arbejdsudbuddet som følge af de afledte virkninger på forbrugssammensætningen og grænsehandlen imidlertid beskedne. Derfor kan ændringen i arbejdsudbuddet (ved små afgiftsændringer) med god tilnærmelse beregnes alene med udgangspunkt i den umiddelbare provenuvirkning.

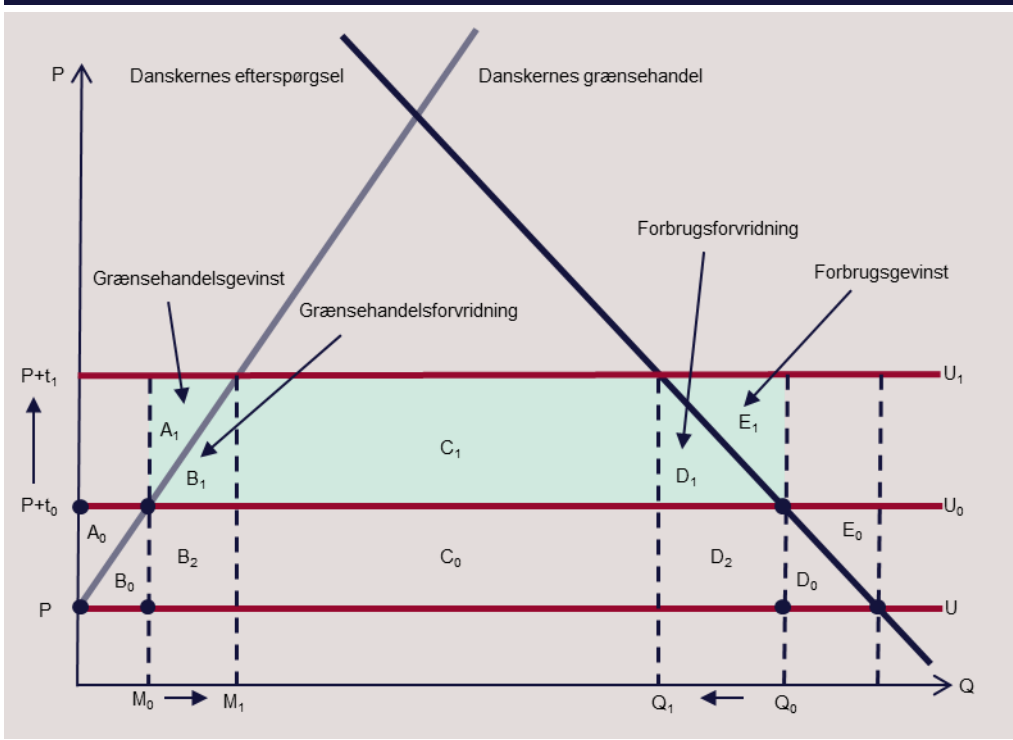
Ved større afgiftsændringer kan de afledte virkninger på forbrugssammensætningen og grænsehandlen imidlertid have en væsentlig betydning for størrelsen af den endelige byrde eller gevinst for forbrugerne. Det kan i større omfang påvirke de beregnede arbejdsudbudsvirkninger. Dette appendiks beskriver – med udgangspunkt i eksempler på hypotetiske forhøjelser af afgiften på cigaretter – hvordan medregning af disse såkaldte *forbrugs- og grænsehandelsgevinster* påvirker de beregnede arbejdsudbudsvirkninger.

Beregning af forbrugs- og grænsehandelsgevinster ved en afgiftsforhøjelse

Beregningseksemplet tager udgangspunkt i en situation, hvor der i forvejen eksisterer en afgift på en grænsehandelsfølsom vare, som fx cigaretter, vin eller spiritus, jf. figur 1. Den eksisterende afgift udgør t_0 , mens det nuværende indenlandske forbrug er på Q_0 , hvor udbuddet er lig efterspørgslen. Samtidig er prisen i Danmark givet ved $P+t_0$. Afgiften giver anledning til en grænsehandel på M_0 , så det indenlandske afgiftspligtige salg udgør Q_0-M_0 . Afgiftsprovenuet for staten svarer til summen af arealerne B_2 , C_0 og D_2 .

Afgiften på t_0 indebærer både en forbrugsforvridning (svarende til arealet D_0) og en grænsehandelsforvridning (svarende til arealet B_0), som afspejler et tab for forbrugerne i form af lavere nytte forbundet med ændret forbrugssammensætning og omkostninger forbundet med grænsehandel i form af transportomkostninger og tidsforbrug mv. Imidlertid opnår forbrugerne samtidig en *forbrugsgevinst* (svarende til arealet E_0) og en *grænsehandelsgevinst* (svarende til arealet A_0), som afspejler fordelene for forbrugeren ved at ændre forbrugssammensætning og øge grænsehandlen (jf. ovenfor).

Figur 1. Illustration af en afgiftsforhøjelse på en grænsehandelsfølsom vare



Kilde: Egen illustration.

En forhøjelse af afgiften fra t_0 til t_1 vil føre til en reduktion af forbruget fra Q_0 til Q_1 og en forøgelse af grænsehandlen fra M_0 til M_1 . Herved øges forbrugsforvridningen svarende til arealet D_1 , mens grænsehandelsforvridningen øges svarende til arealet B_1 , jf. figur 1. Samtidig øges forbrugsgevinsten svarende til arealet E_1 , mens grænsehandelsgevinsten øges svarende til arealet A_1 .

Det umiddelbare merprovenu for staten – dvs. provenuvirkningen af afgiftsforhøjelsen før ændret forbrugssammensætning og grænsehandel – svarer til det lysegrønne areal i figur 1, dvs. summen af arealerne A_1 , B_1 , C_1 , D_1 og E_1 , jf. også tabel 1. Dette svarer også til den umiddelbare byrde for forbrugerne.

Forbrugernes endelige byrde svarer til den umiddelbare provenuvirkning fratrukket de forbrugs- og grænsehandelsgevinster, der er forbundet med en ændret forbrugssammensætning (svarende til arealet E_1) og øget grænsehandel (svarende til arealet A_1). Den endelige byrde for forbrugerne kan således opgøres som summen af arealerne C_1 , B_1 og D_1 , jf. første søjle i tabel 1.

Tabel 1. Oversigt over de samfundsøkonomiske virkninger af en afgiftsforhøjelse

	Forbrugere	Stat	Samfundsøkonomi i alt
Umiddelbart provenu	$-A_1 - B_1 - C_1 - D_1 - E_1 < 0$	$A_1 + B_1 + C_1 + D_1 + E_1 > 0$	0
Forbrugs- og grænsehandelsadfærd	$A_1 + E_1 > 0$	$-A_1 - B_1 - B_2 - D_1 - D_2 - E_1 < 0$	$-B_1 - B_2 - D_1 - D_2 < 0$
Netto	$-C_1 - B_1 - D_1 < 0$	$C_1 - B_2 - D_2 > 0$	$-B_1 - B_2 - D_1 - D_2 < 0$

Anm.: Der er her set bort fra eventuelle sparede eksterne omkostninger ved et lavere tobaksforbrug.
Kilde: Egen illustration.

For staten indebærer det ændrede forbrug og den øgede grænsehandel isoleret set et mindre provenu svarende til summen af arealerne A_1 , B_1 , B_2 , D_1 , D_2 og E_1 , som skal fratrækkes det umiddelbare merprovenu ved afgiftsforhøjelsen. Provenuet for staten efter ændringer i forbrugernes forbrugs- og grænsehandelsadfærd kan således opgøres som arealet C fratrukket B_2 og D_2 , jf. anden søjle i tabel 1.

Forbrugernes endelige byrde ved afgiftsforhøjelsen bliver på grund af forbrugs- og grænsehandelsgevinsten mindre end deres umiddelbare tab, men stadig højere end det faktiske provenu for staten. Således vil en forhøjelse af fx cigaretafgiften stadig medføre en samfundsmæssig omkostning (når der ses bort fra eventuelle eksternaliteter, fx sparede sundhedsomkostninger), som svarer til summen af arealerne B_1 , B_2 , D_1 og D_2 , jf. sidste søjle i tabel 1.

Arbejdsudbudsvirkninger med og uden forbrugs- og grænsehandelsgevinster

I tabel 2 nedenfor er vist eksempler på betydningen for arbejdsudbuddet af at medregne forbrugs- og grænsehandelsgevinster ved forskellige hypotetiske forhøjelser af cigaretafgiften.

Tabel 1. Effekter af forbrugs- og grænsehandelsgevinster på arbejdsudbudsvirkning ved hypotetiske afgiftsforhøjelser på cigaretter svarende til stigning i prisen pr. pakke til hhv. 42 kr., 50 kr., 65 kr. og 80 kr.

Gennemsnitspris pr. 20 stk. cigaretter	42	50	65	80
Umiddelbart provenu (umiddelbar byrde for forbrugerne)				
(1) Umiddelbart provenu efter tilbageløb (mio. kr.)	230	2.150	5.540	8.930
(2) Arbejdsudbudsvirkning (mio. kr.)	20	150	390	630
(3) Selvfinansieringsgrad (pct.), $-(2)/(1)*100$	-7,0	-7,0	-7,0	-7,0
Forbrugerens forbrugs- og grænsehandelsgevinster				
(4) Samlet gevinst (mio. kr.)	0	230	1.640	4.330
(5) Arbejdsudbudsvirkning (mio. kr.)	0	-20	-120	-300
(6) Selvfinansieringsgrad (pct.), $-(5)/(1)*100$	0,1	0,8	2,1	3,4
Endelig byrde for forbrugerne				
(1)-(4) Endelig byrde (mio. kr.)	220	1.920	3.900	4.600
(2)+(5) Arbejdsudbudsvirkning (mio. kr.)	20	130	270	320
(3)+(6) Selvfinansieringsgrad (pct.)	-6,9	-6,2	-4,9	-3,6
Afvigelse mellem det umiddelbare provenu efter tilbageløb og den endelige byrde (pct.)	1	11	30	49

Anm.: Der er antaget en gennemsnitlig cigaretpriis på 41 kr. pr. pakke i udgangspunktet. Incidensen ved en ændring i afgiften på cigaretter svarer omtrent til incidensen af en provenuækvivalent ændring i personfradraget. Ved en ændring i personfradraget skønnes selvfinansieringsgraden fra den afledte ændring i arbejdsudbuddet at udgøre -7 pct. Arbejdsudbudsvirkningen ved små afgiftsændringer på cigaretter og tobak vurderes tilsvarende i udgangspunktet at indebære en selvfinansieringsgrad på -7 pct., jf. også kapitel 5 i *Skatteøkonomisk Redegørelse 2018*. Tilbageløbsfaktoren forudsættes at udgøre 21 pct. Provenuvirkninger er afrundet til nærmeste 10 mio. kr., og der kan derfor være afvigelser mellem de enkelte elementer og summen heraf. Selvfinansieringsgraden og afvigelsen mellem det umiddelbare provenu og den endelige byrde er beregnet på baggrund af uafrundede tal.

Kilde: Skatteministeriet.

Ved en lille afgiftsforhøjelse, svarende til en prisstigning på 1 kr. pr. pakke cigaretter, er forbrugs- og grænsehandelsgevinsterne meget små, og den beregnede arbejdsudbudsvirkning og selvfinansieringsgrad påvirkes derfor stort set ikke heraf, jf. første søjle i tabel 2.

Ved en meget stor afgiftsforhøjelse, svarende til en prisstigning på ca. 40 kr. pr. pakke, svarer forbrugs- og grænsehandelsgevinsterne til næsten halvdelen af den umiddelbare provenuvirkning. I dette tilfælde indebærer medregning af forbrugernes forbrugs- og grænsehandelsgevinster i grundlaget for husholdningernes arbejdsudbudsbeslutning omtrent en halvering af den beregnede forøgelse af arbejdsudbuddet og dermed af selvfinansieringsgraden, jf. sidste søjle i tabel 2

Årsagen til, at betydningen af forbrugs- og grænsehandelsgevinsterne på arbejdsudbudsvirkningen er stigende med størrelsen af den betragtede afgiftsændring, er, at gevinsterne beregnes som halvdelen af ændringen i afgiften ganget med ændringen i forbruget (og grænsehandlen) af varen, jf. ligning (1). Her er t_0 afgiftssatsen før ændring, t_1 er afgiftssatsen efter ændringen, ΔQ_{DK} er ændringen i forbruget i Danmark og $\Delta Q_{grænsehandel}$ er ændringen i grænsehandlen.

$$(1) \text{ forbrugs og grænsehandelsgevinst} = \frac{|t_1 - t_0|}{2} \cdot (\Delta Q_{DK} + \Delta Q_{grænsehandel})$$

Dette betyder, at så længe ændringen i afgiftssatsen er lille, uanset om satsen i udgangspunktet er høj eller lav, vil forbrugs- og grænsehandelsgevinsterne også være små. Derfor kan ændringen i arbejdsudbuddet ved små afgiftsændringer med god tilnærmelse beregnes alene med udgangspunkt i den umiddelbare provenuvirkning.