

Transport-, Bygnings- og Boligudvalget 2016-17
TRU Alm.del endeligt svar på spørgsmål 473
Offentligt

DTU Management Engineering



MEMO

Til Transport-, Bygnings- og Boligministeriet

Vedr Bidrag til spørgsmål 473

Fra Transport DTU

16. august 2017/nipi

Bidrag til besvarelse af spørgsmål 473 vedr. merudgifter til kollektiv trafik i forbindelse med en generel sænkelse af billetpriserne på 30%.

Transport-, Bygnings- og Boligministeriet har bedt Transport DTU om bidrag til besvarelse af spørgsmål 473:

"Hvor meget vil det koste i årlig i offentlig merudgift, såfremt billetpriserne til den kollektive trafik generelt sænkes med 30%? Hvis muligt må opgørelsen gerne fordeles på lokal kollektiv trafik (busselskaber, S-tog, metro og lokalbaner) og på landsdækkende kollektiv trafik (lands- og regional togtrafik). Det bedes desuden opgjort i umiddelbart merudgift og efter tilbageløb og adfærd."

Vi benytter de aktuelle tal for billetprovenu samt vurderinger af adfærdsændringer baseret på Landstrafikmodellen LTM 1.1 til at vurdere konsekvenserne. De umiddelbare provenumæssige konsekvenser af billetprisedsættelsen vurderes at ligge på en reduktion på 2,9 mia. kr. årligt og på 2,2 mia. kr. efter korrektion for tilbageløb. Efter langsigtet adfærdsændring vurderes omkostningerne efter korrektion for tilbageløb at ligge på 1,3 mia. kr. årligt plus eventuelle stigninger i drifts- og investeringsomkostninger til den kollektive trafik.

Alle priser angives i faktorpriser. Beregningerne repræsenterer ikke en velfærdsøkonomisk konsekvensberegning (cost- benefit analyse), og der ses således ikke på eksempelvis eksternaliteter eller brugergevinster.

1. Umiddelbare provenueffekter

De samlede billetindtægter i den kollektive trafik beløb sig i 2016 til ca. 9,5 mia. kr. med følgende fordeling mellem de forskellige typer af kollektiv trafik¹:

¹ Opgørelserne stammer fra hhv. årsrapport fra DSB og Arriva og Budget for busselskaber samt privatbanerne. Tal fra trafiksselskaberne og privatbanerne er uden offentlige instanser og kontrolafgifter.

	2016		
Billetindtægter i kollektiv transport	9.524	mio. kr.	andel (%)
<i>heraf:</i>			
busser (trafikselskaber og flextrafik)	2.777	mio. kr.	29,2
S-tog	1.506	mio. kr.	15,8
metro	883	mio. kr.	9,3
øvrige togdrift (*)	4.357	mio. kr.	45,8

(*) DSB fjern- og regionaltog, DSB Øresund, Arriva og privatbaner

I de følgende beregninger tages udgangspunkt i, at alle billetpriser i den kollektive trafik reduceres med 30%, og at omkostningerne til dette skal dækkes af offentlige merudgifter. Omkostninger angives i 2016-niveau.

En reduktion i billetprisen på 30% giver umiddelbart anledning til et provenutab på 2,9 mia. kr. Tages der højde for, at forbrugerne bruger denne besparelse på andet forbrug giver dette et tilbageløb i form af moms og øvrige forbrugsafgifter på 0,6 mia. kr.², hvilket samlet set leder til en offentlig merudgift på 2,2 mia. kr. Fordelingen på typer af kollektiv trafik antages at følge samme fordeling som i udgangspunktet.

	2016	
Reduktion af billetindtægter	2.857	mio. kr.
<i>heraf:</i>		
busser (trafikselskaber og flextrafik)	833	mio. kr.
S-tog	452	mio. kr.
metro	265	mio. kr.
øvrige togdrift (*)	1.307	mio. kr.
I alt, inklusiv tilbageløb	2.209	mio. kr.

(*) DSB fjern- og regionaltog, DSB Øresund, Arriva og privatbaner

² Beregnet ved brug af nettoafgiftsfaktoren=1,325, svarende til afgiftsbelastningen af gennemsnitligt forbrug. Tilbageløb beregnes udelukkende for husholdninger, og der er derfor korrigeret for, at erhvervsrejser udgør 7,5% af den kollektive transport (ifølge Transportøkonomiske enhedspriser 1.71).

2. Adfærdsændringer

Til vurdering af adfærdseffekter af en reduktion af billetpriserne på 30% benyttes en kørsel på Landstrafikmodellen, LTM 1.1.

Det antages, at alle billetpriser i den kollektive trafik reduceres med 30%.³ Dette giver anledning til en øget efterspørgsel i den kollektive trafik, både målt i antal ture og i personkilometer.

Landstrafikmodellen LTM 1.1 regner i 2010 niveau. Vi har fremskrevet transportarbejdet til 2016 niveau⁴ og priserne til 2016 priser.

Årligt	2016-niveau
	personkm mio.
Adfærd	
efterspørgsel basis	10.847
efterspørgsel v. reducerede billetpriser	13.953
<i>Adfærdsændring i %</i>	<i>28,6</i>

Det beskrevne scenarie giver altså en stigning i efterspørgslen på 28,6% målt i personkilometer i kollektiv trafik. Det er værd at bemærke, at Landstrafikmodellen er en langsigtet model (mellemlangt til langt). Det betyder, at der vil gå nogle år, før de angivne ændringer ventes at slå igennem fuldt ud. På kort sigt vil effekten være mindre. Det skal også bemærkes, at der er en betydelig usikkerhed knyttet til størrelsen af denne efterspørgselsændring. Dette skyldes blandt andet, at den relative ændring i billetprisen er meget stor, hvormed usikkerheden bliver større (da ikke-marginale ændringer er mere vanskelige at forudsige end marginale ændringer).

Det skal nu vurderes, hvorledes denne ændrede efterspørgsel vil påvirke den årlige offentlige merudgift.

Dette er imidlertid ikke helt entydigt at besvare, idet det afhænger af en række antagelser. Blandt andet af, om passagerens valg af billetformer påvirkes og af, hvilke ekstraomkostninger, som den offentlige merudgift forventes at dække.

³ Det er ikke muligt i LTM at vurdere, om prisreduktionen giver anledning til en ændring i passagerernes valg af billetformer (f.eks. i retning af færre eller flere periodekort i forhold til enkeltbilletter). Det antages derfor, at de samme valg af billetformer fastholdes efter prisreduktionen.

⁴ Fremskrivningen baserer sig på Danmarks Statistiks opgørelse over transportarbejdet i tog (personkilometer). Danmarks Statistik har ikke en opgørelse over transportarbejdet i busser i de seneste år, og vi benytter derfor væksten i tog som repræsentation for væksten i al kollektiv transport. Endvidere går Danmarks Statistiks opgørelse kun til 2015, og vi vælger derfor at sætte væksten til 2016 lige gennemsnittet for de øvrige år. Samlet giver det en vækst fra 2010 til 2016 på 4,2%.

Det stigende transportarbejde vil betyde en ekstra indtægt via billetindtægter til udbydere af den kollektive trafik (i forhold til situationen uden adfærdsændring). Samtidig kan en markant forøgelse af passageromfanget også ventes at lede til ekstra omkostninger for udbydere.

I det følgende vurderer vi adfærdsændringernes betydning for den offentlige merudgift under specifikke antagelser.

Først ser vi udelukkende på den totale nedgang i passagerindtægterne. Der er således ikke regnet på, om udbydere af kollektiv trafik skal have yderligere tilførsel af driftsmidler eller der skal foretages yderligere investeringer.

Det er som nævnt ikke muligt i Landstrafikmodellen at vurdere, hvorvidt prisreduktionen giver anledning til ændringer i passagerernes køb af forskellige billettyper. I stedet vurderes effekten på provenuet under antagelsen, at provenuet pr. passagerkilometer er den samme efter adfærdsændringen som før.

Årligt	2016-niveau mio. kr.	
	Faktisk provenue Ingen adfærdsændring	Beregning Med adfærdsændring
provenureduktion	2.857	948

Den beregnede provenumæssige reduktion i billetindtægterne, når der medregnes adfærdsændringer er altså i størrelsesorden 0,9 mia. kr. årligt.

I de ovenstående beregninger er alene medtaget manglende billetindtægter. Der er således ikke medregnet øgede omkostninger ved den stigende trafik.

En markant forøgelse af antallet af passagerer i den kollektive trafik må som nævnt forventes at medføre øgede driftsomkostninger og eventuelt øgede behov for investeringer. Vi har imidlertid ikke aktuelle bekræftede tal for disse omkostninger, og vi kan derfor ikke vurdere størrelsen af denne merudgift. Sådanne omkostninger må imidlertid skulle lægges oven i konsekvensen for provenu af adfærdsændringen.

Som følge af reduktionen i billetpriserne i den kollektive trafik kan forventes, at en del af stigningen i kollektiv transport er overflyttet trafik fra biler. Ifølge LTM 1.1. reduceres antallet af personkilometer i bil med ca. 1 mia. personkm.⁵:

⁵ Resultaterne fra LTM 1.1 for biltrafik er fremskrevet med Danmarks Statistiks opgørelse af væksten i transportarbejdet i bil. Som for kollektiv trafik er der udelukkende statistik til 2015, og vi sætter derfor også her væksten til 2016 lig gennemsnittet for de øvrige år. Samlet giver det en vækst på 11,1%.

Årligt	2016-niveau
Overflyttet trafik fra biler	personkm mio.
Reduktion i biltransport	1.039
Adfærdsændring i %	1,4

Denne reduktion i antallet af personkilometer i biler leder derfor også til en reduktion i offentlige indtægter. Ifølge svar til spørgsmål 143 fra Transport-, Bygnings- og Boligudvalget (17. marts 2017) opgøres de offentlige indtægter pr. personkilometer i bil til 98 øre (i 2015 priser) netto.⁶ Samlet giver dette et manglende nettoprovenu på omkring 1 mia. kr.

Årligt	2016-niveau mio. kr.
manglende nettoprovenu ved reduktion i antal passagerkm i bil	1.026

Dette manglende provenu lægges oven i de øvrige provenukonsekvenser.

Tilbageløb beregnes i situationen med adfærdsændringer på baggrund af effekten på husholdningernes fulde besparelse.⁷ Dermed udgør tilbageløb en gevinst på 0,7 mia. kr.

Årligt	2016-niveau mio. kr.
Tilbageløb i alt ved adfærdsændringer	697

Samlet giver dette en offentlig meromkostning på 1,3 mia. kr. årligt i 2016-niveau med fuldt indfasede effekter. Hertil kommer eventuelle øgede drifts- og investeringsomkostninger til den kollektive trafik.

⁶ Det vil sige, at man ser på de samlede indbetalinger af moms og afgifter fra bilisterne fraregnet det offentliges udgifter til personbiler (dvs. drift og vedligeholdelse af veje mv.).

⁷ Husholdningernes besparelse udgøres af den samlede besparelse på billetter i kollektiv trafik og sparede kørselsomkostninger i personbil, i alt omkring 2,8 mia. kr. Der er korrigeret for andelen af erhvervstransport i hhv. kollektiv trafik og personbiltrafik (på hhv. 7,5% og 11,1%).

Årligt	2016-niveau mio. kr.
Samlet offentlig meromkostning ved adfærdsændringer	1.277
<i>heraf:</i>	
Reducerede billetindtægter i kollektiv transport	948
Manglende netto-provenu fra personbilkørsel	1.026
Tilbageløb	-697
<i>herudover:</i>	
Ekstra omkostninger i kollektiv transport	<i>manglende data</i>

Beregningerne repræsenterer som nævnt ikke en velfærdsøkonomisk konsekvensberegning. Der er således ikke regnet på eksempelvis konsekvenserne i form af eksterne omkostninger eller eventuelle tidsgevinster og -tab, ligesom der ikke er regnet på forvridningseffekter.

3. Opsummering

Samlet giver det følgende vurderinger af de offentlige meromkostninger i de forskellige situationer.

Uden adfærdsændringer ligger de umiddelbare provenumæssige tab af billetindtægter på 2,9 mia. kr. årligt. Korrigeres dette for tilbageløb, uden hensyn til adfærdsændringer i øvrigt, svarer det til 2,2 mia. kr. Efter langsigtet adfærdsændring bliver de rene provenumæssige konsekvenser en reduktion af billetindtægterne på omkring 0,9 mia. kr. årligt. Medregnes nu netto-omkostninger ved personbiltrafik bliver provenueffekten en omkostning på 1,3 mia. kr. årligt inklusiv korrektion for tilbageløb. Hertil kommer eventuelle øgede omkostninger i den kollektive trafik til drift- og vedligehold og investeringer.

Det bemærkes, som tidligere nævnt, at der er en del usikkerhed knyttet til størrelsen af adfærdsændringen og de beregnede provenukonsekvenser.