

Analyse | kraka

23. oktober 2013

Den samfundsøkonomiske værdi af Timemodellen kan være overvurderet

Af Jens Hauch

Trafikstyrelsen har, efter at der er truffet beslutning om Timemodellen, offentliggjort en samfundsøkonomisk analyse af modellen. Beregningen er baseret på anvendelse af den nyudviklede landstrafikmodel og nye principper for beregning af en såkaldt arbejdsudbudseffekt. Værdien af arbejdsudbudseffekten er anslået til 2,8 mia. kr. Det er en ret betydelig effekt, som Kraka tidligere har stillet spørgsmålstejn ved.

Vi har på den baggrund arbejdet videre med spørgsmålet. Det vurderes med nogen usikkerhed, at den opgjorte effekt er overvurderet med godt 1 mia. kr. Timemodellen kan med andre ord være noget mindre attraktiv end beregnet. Beregningen skal dog ses som et groft overslag, idet vi ikke har adgang til beregningsgrundlaget i detaljer.

Oven i dette findes et yderligere problem: I analysen opgøres et skatteforvriddningstab på 1,4 mia. kr. Dette dækker over en negativ arbejdsudbudseffekt parallel til den opgjorte positive arbejdsudbudseffekt. Den samlede arbejdsudbudseffekt opgjort med Trafikstyrelsens forudsætninger er således 1,4 mia. kr. og med Krakas overslag et rundt nul.

Kontakt

Cheføkonom
Jens Hauch
Tlf. 3140 7715
E-mail jeh@kraka.org

Baggrund

Regeringen har besluttet at finansiere TogfondenDK ved en øremærkning af et forøget provenu fra en omlægning af nordsøbeskatningen.¹ TogfondenDK skal anvendes til at finansiere en elektrificering af banenettet samt etablering af den såkaldte timemodel, der skal sikre en rejsetid på ca. én time mellem landets store byer.

Trafikstyrelsen og Banedanmark (2013) har beregnet, at en sådan forbindelse vil give en samfundsøkonomisk gevinst på mellem 7,5 og 11 mia. kr. afhængig af, hvorledes usikkerhed omkring anlægsomkostningerne indarbejdes. Af denne gevinst forventes 2,8 mia. kr. at opstå som følge af et forøget arbejdsudbud.

I forbindelse med analyserne af Timemodellen medregnes værdien af arbejdsudbudseffekter for første gang for et større infrastrukturprojekt, og samtidig er den nyudviklede landstrafikmodel taget i anvendelse for første gang.

Anvendelsen af de nye principper og værktøjer har imidlertid medført, at der er medregnet en arbejdsudbudseffekt, der på baggrund af en forsimplet kontrolberegning fremstår urealistisk høj. Dette notat tager et kritisk blik på den beregnede effekt.

De nye principper for beregning af arbejdsudbudseffekt af infrastrukturinvesteringer

Mange pendler med tog til og fra arbejde. Hvis en infrastrukturinvestering som Timemodellen reducerer rejsetiden, vil pendlere opleve, at der er færre omkostninger forbundet med at tage på arbejde. Omkostninger skal i denne sammenforstås bredt, både som den økonomiske omkostning og som værdien af den medgåede tid.

Dermed kan rejsetid for en pendler spille lidt samme rolle som indkomstskat, der jo også er en omkostning, man må afholde før man kan nyde afkastet af sit arbejde. Det er velkendt, at en reduceret indkomstskat kan være et effektivt instrument til at forøge arbejdsudbuddet, hvis ellers substitutionseffekten er større end indkomsteffekten i det konkrete tilfælde. Derfor kan man forestille sig, at forbedret infrastruktur på tilsvarende vis kan forøge arbejdsudbuddet. Der kan derfor godt argumenteres for at man skal indarbejde virkningen fra ændret arbejdsudbud i en samfundsøkonomisk analyse af infrastrukturinvesteringer.

¹ En arbejdsgruppe har for regeringen beregnet, at omlægningen af nordsøbeskatningen skulle kunne bidrage med en finansiering på 27,5 mia. kr. Kraka har tidligere dokumenteret, at selv et optimistisk skøn mere realistisk er på 22,5 mia. kr. og i øvrigt er behæftet med betydelig usikkerhed, jf. Hauch (2013).

Der foreligger dog ikke solide empiriske undersøgelser af, hvorledes arbejdsudbuddet rent faktisk ændrer sig som følge af rejsetidsbesparelser, jf. Fosgerau og Pilegaard (2013), der i et notat for Transportministeriet har vurderet de mulige arbejdsudbudseffekter. Fosgerau og Pilegaard peger imidlertid på, at man hidtil i samfundsøkonomiske analyser har begået en metodisk fejl, hvorfor beregningsprincipperne bør ændres.

Ifølge denne nye beregningstilgang, bør der således indregnes en samfundsøkonomisk værdi af arbejdsudbudseffekten svarende til 20 pct. af tidsgevinsterne for erhvervstrafik og pendlingstrafik. For øvrige turformål, fx fritidsrejser, bør dog ikke medregnes en arbejdsudbudseffekt.

Det er formelt set korrekt at kalde den derved indregnede effekt for en arbejdsudbudseffekt, men den skal forstås i sammenhæng med det såkaldte skatteforvridningstab, der også indregnes i den samfundsøkonomiske analyse. Skatteforvridningstabet indregnes for at tage højde for, at en offentlig udgift til fx infrastrukturinvesteringer kræver finansiering. Hvis der fx finansieres via højere indkomstskatter vil arbejdsudbuddet reduceres. Dette indregnes standardmæssigt ved at opjustere offentlige udgifter med 20 pct. Men med dette regnestykke har man hidtil overset en modgående forvridningsgevinst, som der altså nu korrigeres for ved at indregne en ekstra gevinst svarende til 20 pct. af tidsgevinsten for pendlere og erhverv. Implikationen af dette er, at den korrekte arbejdsudbudseffekt er summen af forvridningstabet og den størrelse, der i beregningen for Timemodellen omtales som en arbejdsudbudseffekt.

Fosgerau og Pilegaard (2013) konkluderer imidlertid også: *"Den videnskabelige litteratur giver ingen entydige svar på, hvor store konsekvenserne for arbejdsudbuddet af ændringer i pendlingsomkostninger egentlig er, sågar er der visse steder usikkerhed om den kvalitative effekt"*. Forfatter konkluderer yderligere, at der bør arbejdes på at skabe et bedre teoretisk og empirisk fundament for vurderingen af arbejdsudbudseffekterne.

Det giver med andre ord på den korte bane mening at medregne den såkaldte arbejdsudbudseffekt af infrastrukturinvesteringerne, men det giver ikke mening at fortolke størrelsen isoleret, og den må også anses for særdeles usikker.

De beregnede arbejdsudbudseffekter af Timemodellen

Den samlede værdi af tidsgevinsten for togrejsende opgøres i den samfundsøkonomiske analyse af Timemodellen til 15,3 mia. kr., mens arbejdsudbudseffekten opgøres til 2,8 mia. kr. Hvis dette regnestykke skal hænge sammen skal 92 pct.

af værdien af tidsgevinsterne ($2,8/0,2/15,3 = 92$ pct.) tilfælde pendlere og erhvervsrejsende og kun 8 pct. rejsende med andre turformål.²

Tabel 1 viser fordelingen af turformål for gennemsnitlige togrejsende i dag. Det fremgår, at rejser til og fra arbejde samt erhvervsrejser udgør 40 pct. af det samlede antal rejser.

Ca. halvdelen af værdien af tidsgevinsten tilfalder pendling og erhvervsrejsende, jf. tabel 1. Dvs. en noget anderledes fordeling, end de 92 pct. der kan beregnes på baggrund af Trafikstyrelsens analyse.

Tabel 1 Gennemsnitligt turformål for togrejsende	
	Andel af ture
	Pct.
Arbejdsplads	34
Erhverv	6
Fritid	43
Uddannelse	11
Ærinde	6
I alt	100
	Andel af tidsværdi
	Pct.
Pendling og erhverv, andel af tidsværdi	50
Øvrige turformål, andel af tidsværdi	50
I alt	100

Kilde: DTU-transport (2010), DTU-transport (2013) og egne beregninger.

I tabel 2 sammenlignes Trafikstyrelsens beregning med en forsimplet beregning, hvor det er antaget, at de rejsendes turformål på Timemodellen svarer til det gennemsnitlige turformål. Hvis turformålet svarer til det gennemsnitlige vil værdien af arbejdsudbudseffekten være 1,3 mia. kr. lavere end beregnet af Trafikstyrelsen.

Holder overslaget stik, reduceres den samfundsøkonomiske værdi af forbindelsen fra at være mellem 7,5 og 11 mia. kr. til at være mellem 6,2 og 9,7 mia. kr.

² Tidsgevinster for erhvervsrejsende skal dog tillægges en større værdi end andre rejsende, jf. DTU-transport og COWI (2010). De 92 pct. er således ikke et udtryk for erhvervsrejsendes andel opgjort i antal ture.

Tabel 2 Anslået overvurdering af værdien af arbejdsudbudseffekten af Time-modellen

	Mia. kr.
Tidsgevinst ved gennemsnitlige turformål	1,5
Trafikstyrelsens beregning	2,8
Anslået mangel i Trafikstyrelsens beregning	-1,3

Kilde: DTU-transport og COWI (2010), DTU-transport (2013), Trafikstyrelsen og Banedanmark (2013) og egne beregninger.

Beregningen i tabel 2 "beviser" ikke, at der er en fejl i beregningen af arbejdsudbudseffekten i den samfundsøkonomiske analyse af Timemodellen. Vi har i Kraka ikke rådighed over Landstrafikmodellen, og kan derfor ikke udelukke, at det rent faktisk er 92 pct. af tidsværdien, der vil tilfalde pendlere og erhvervstrafik.

Men det forekommer ikke retvisende, at turformålet på forbindelsen skulle være så forskelligt fra det gennemsnitlige turformål for togrejsende i dag. Og hvis turformålet viser sig at svare til det gennemsnitlige turformål i dag, vil værdien af arbejdsudbudseffekten være 1,3 mia. kr. mindre end beregnet af Trafikstyrelsen.

Trafikstyrelsen opgør værdien af skatteforvridningstabet til -1,4 mia. kr., hvilket også kan fortolkes som en arbejdsudbudseffekt, jf. ovenfor. Med udgangspunkt i Trafikstyrelsens beregning vil den mere korrekte opgørelse af den samlede arbejdsudbudseffekt således være $2,8 - 1,4 = 1,4$ mia. kr.³

Med den anslåede værdi i tabel 2 reduceres den samlede arbejdsudbudseffekt til 0,1 mia. kr., hvilket givet usikkerhederne i analysen svarer til et rundt nul.

Det er kritisabelt, at den samfundsøkonomiske projektvurdering ikke er fremlagt åbent inden beslutningen om Timemodellen er truffet. Derved indskrænkes den åbne debat, og uafhængige institutioner fratages muligheden for at gennemgå beregningerne kritisk inden beslutningerne træffes. Hvis beregningerne derudover viser sig rent faktisk at indeholde fejl, er beslutningen om Timemodellen blevet truffet på et utilstrækkeligt og for optimistisk grundlag.

³ Dette ændrer dog ikke på bundlinjen i trafikstyrelsens beregning.

Kilder

DTU-transport og COWI (2010): *Transportøkonomiske enhedspriser.*

<http://www.modelcenter.transport.dtu.dk/Publikationer/Transportoekonomiske-Enhedspriser>

DTU-transport (2013): *Transportvaneundersøgelsen,*

<http://www.modelcenter.transport.www6.sitecore.dtu.dk/Transportvaneundersoegelsen/Hovedresultater>

Fosgerau, M. og N. Pilegaard (2012): *Inddragelse af arbejdsudbudseffekter i en samfundsøkonomisk analyse af transportprojekter.*

Hauch, J. (2013): *Omlægningen af nordsøbeskatningen kan ikke finansiere togfonden, og øremærkningen af provenuet er uheldig.*

http://www.kraka.org/sites/default/files/nordsoe_og_tog_-_endelig.pdf

Trafikstyrelsen og Banedanmark (2013): *Togfonden DK – højhastighed og elektrificering på den danske jernbane.*