

LIBERALISERING AF DEN KOLLEKTIVE TRANSPORT ER ET BEDRE ALTERNATIV END NYE JERNBANER

02-10-2018

AF JONAS HERBY (T: 2728 2748)

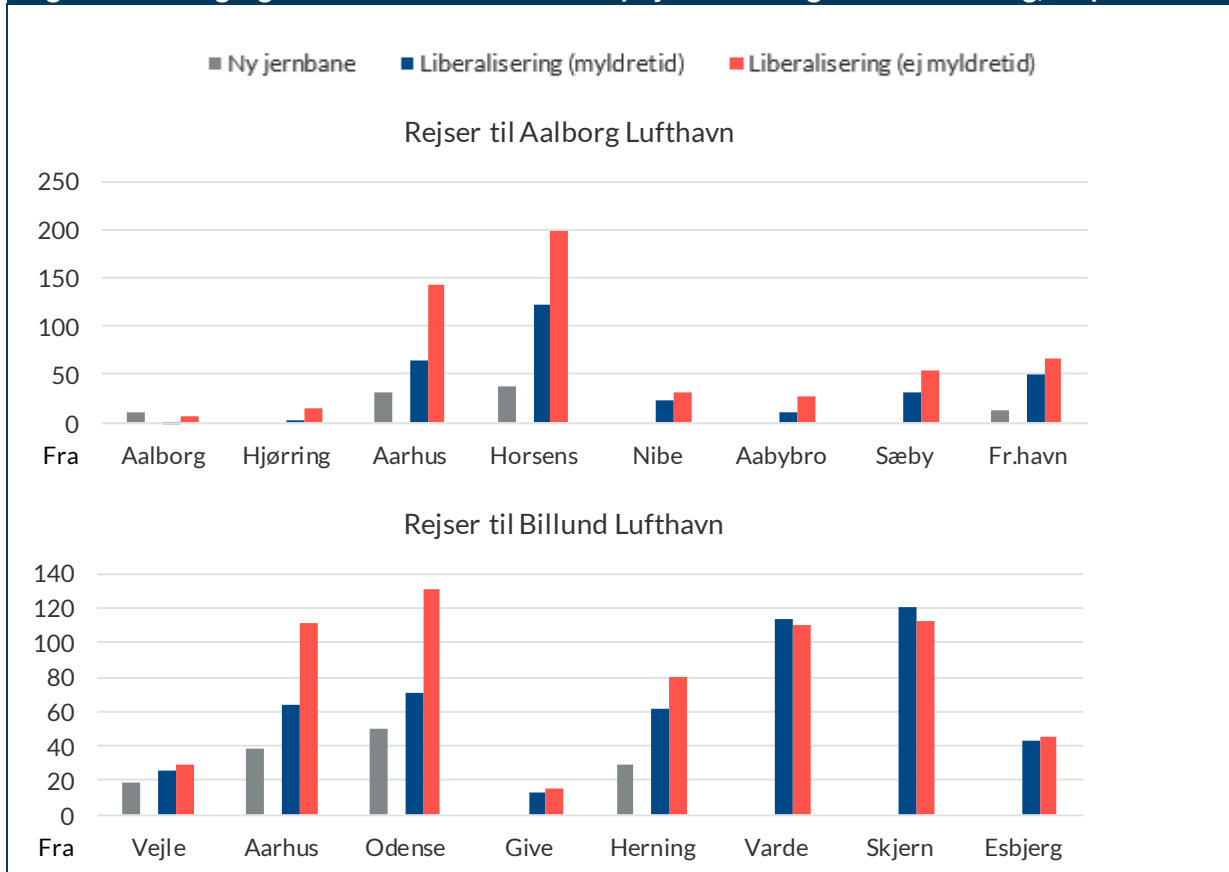
I dag har det offentlige i vid udstrækning monopol på den kollektive transport i Danmark. Flere steder i Danmark er man i gang med at forbedre jernbanenettet. Bl.a. med elektrificeringer, dobbeltspor og højere hastighed. Desuden arbejder man på to nye jernbaner til Aalborg og Billund lufthavne.

Erfaringerne fra København-Aarhus viser, at danskerne har taget busserne til sig som et godt alternativ til toget. Busser har ovenikøbet den politiske fordel, at de gavner de økonomisk dårligst stillede mest, fordi billetpriserne er lavere.

Dette notat undersøger, hvad en liberalisering af den kollektive transport kan tilbyde passagererne sammenlignet med nyanlæg af jernbaner til Billund Lufthavn og Aalborg Lufthavn. Analyserne viser, at en liberalisering kan levere større passagergevinster end de nye jernbaner, men uden at det offentlige skal bidrage med milliarder af kroner. Fx vil en person der rejser fra Horsens til Aalborg lufthavn spare næsten 200 kr. ved en liberalisering, mens den nye jernbane kun giver en besparelse på 38 kr.

Jeg anbefaler på den baggrund, at Folketinget liberaliserer den kollektive transport, så alle danskere kan få gavn af gevinsterne ved en liberalisering. Samtidig bør man aflyse investeringerne i de nye jernbaner til lufthavnene i Aalborg og Billund.

Figur 1 Passagergevinster ved henholdsvis nye jernbaner og en liberalisering, kr. pr. tur



Indholdsfortegnelse

1	Baggrund.....	3
2	Resultater	3
2.1	Aalborg Lufthavn.....	4
2.2	Billund lufthavn.....	6
3	Anbefaling: Fjern det offentliges monopol på den kollektive trafik og drop investeringerne i de to nye jernbaner.....	7
4	Bilag A: Metode.....	9
4.1	Sådan er rejsetiden med fjernbusserne estimeret	9
4.2	Sådan er billetprisen med fjernbusserne estimeret.....	9
4.3	Eksempel på anvendelse af tidsværdierne.....	10
4.4	Rejsetidsgevinster med de nye jernbaner	10
5	Bilag B: Resultater uden for myldretiden	11
5.1	Aalborg lufthavn.....	11
5.2	Billund lufthavn.....	11
6	Referencer	12

Der skal lyde en stor tak til Troels Sabroe Ebbesen, som har hjulpet med research og dataindsamling i forbindelse med analyserne, der ligger til baggrund for notatet.

1 BAGGRUND

Staten ønsker, at Billund og Aalborg lufthavne får betjening med tog. Der er afsat 276 mio. kr. til etablering af den nye baneforbindelse til Aalborg Lufthavn, som forventes at være færdig i 2020, og Banedanmark forventer at aflevere et samlet VVM-beslutningsgrundlag for Billund Lufthavn ultimo november 2018.

Trafikstyrelsen gennemførte i 2012 en forundersøgelse af banebetjening af Billund Lufthavn, se Trafikstyrelsen (2012). Undersøgelsen viste, at den samfundsøkonomisk bedste løsning ville resultere i et samfundsøkonomisk underskud på 1,5 mia. kr. i 2012-priser.

Samfundsøkonomien i en jernbaneforbindelse til Aalborg Lufthavn blev undersøgt af Banedanmark i 2011, se Banedanmark (2011). Den samfundsøkonomiske analyse viste, at det samfundsøkonomisk bedste alternativ – en stikbane – gav et samfundsøkonomisk underskud på 178 mio. kr. svarende til ca. 70% af den samlede anlægssum på 257 mil. kr.

Et oplagt alternativ til at anlægge nye, urentable jernbaner er at liberalisere den kollektive trafik, så det bliver tilladt for private operatører at køre i konkurrence med den offentlige trafik, på samme måde som man kender det fra fx fjernbusserne mellem København og Aarhus.¹ Den 20. september 2018 kom der et udspil fra Transport-, Bygnings- og Boligministeren, som vil gøre det muligt for fjernbusser at betjene flere rejserelationer i Danmark. Det nye udspil lægger op til, at private, kollektive operatører må servicere passagerer på rejserelationer, der er længere end 75 km. Selvom det er en stor forbedring af danskernes kollektive rejsemuligheder, vil der stadig være mange danskere, der er afholdt fra at rejse med privat, kollektiv transport, hvis den nye lov bliver vedtaget. Det gælder fx rejsende fra Frederikshavn til Aalborg Lufthavn – en tur på knap 70 km.

Dette notat undersøger, hvor store passagergevinster henholdsvis nyanlæg af jernbaner og en liberalisering af den kollektive trafik kan give de rejsende til Billund og Aalborg lufthavne.

For at illustrere brugergevinsterne bliver passagergevinsterne i forbindelse med de nye jernbaner sammenlignet med passagergevinsterne ved en liberalisering. Gevinsterne er opgjort i forhold til rejsetider og priser med den kollektive trafik i dag. Notatet ser på en række udvalgte byer, som ligger i nærheden af de to lufthavne.² Nogle af byerne får en direkte gevinst af de nye jernbaner, mens andre ikke gør, fordi de ikke umiddelbart er koblet på jernbanenet.

2 RESULTATER

Analysen viser, at en liberalisering af den kollektiv trafik kan levere passagergevinster, der i de fleste tilfælde er markant højere end det, de nye jernbaner leverer. Det gælder både for

¹ I "Bekendtgørelse om rutekørsel" står der, at: "Tilladelse til fjernbuskørsel kan gives, hvis ruten forløber over mere end to trafikskabers områder, over mere end området for trafikskabet på Sjælland eller over mere end Bornholms Regionskommunes område. Hvis fjernbuskørslen udføres som almindelig rutekørsel, skal der udføres mindst én afgang fire dage ugentligt på ruten i mindst seks måneder, medmindre perioden efter tilladelsens udstedelse under ganske særlige omstændigheder forkortes."

² De fleste af de udvalgte byer er nævnt i forundersøgelserne for banerne, se Banedanmark (2011) og Trafikstyrelsen (2012). Derudover er der udvalgt enkelte byer uden jernbaneforbindelse for at illustrere, at disse byer kan få en gevinst ved en liberalisering, men ikke får nogen fordel af en ny jernbane.

passagerer, der får en direkte gevinst af jernbanen, men selvfølgelig i særlig høj grad passagerer fra byer, der ikke får gavn af jernbanen.

Gevinsterne består især af lavere billetpriser, mens effekten på rejsetiden varierer afhængig af lufthavn og destination.

Selvom der på en rejserelation er potentiale for en passagergevinst ved en liberalisering, er der ingen garanti for, at en privat busoperatør vælger at køre på ruten, hvis den kollektive trafik bliver liberaliseret. Men Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen og Incentive (2018) skriver, at "en liberalisering skabe netværkseffekter, hvor rejserelationer som det ikke er rentabelt at betjene i dag, kan inkluderes i et større net, som det samlet set er attraktivt for fjernbusselskaberne at betjene". Deres analyse viser, at ca. 1/3 af alle de rejserelationer, der bliver lovligt med det nye lovforslag, har en markedsstørrelse, der gør dem interessante for private, kollektive operatører. Analysen tager udgangspunkt i den måde, fjernbusser opererer på i dag. Med en liberalisering må man forvente, at forretningsmodeller mv. tilpasses et liberaliseret marked med bl.a. langt flere korte ruter.

Gevinsterne ved en liberalisering for rejsende til de to lufthavne er beskrevet i det følgende.

2.1 AALBORG LUFTHAVN

Ifølge Banedanmark (2011) er en stikbane den samfundsøkonomisk bedste løsning for en jernbane til Aalborg Lufthavn. Stikbanen sparer 7,5 minutters rejsetid for rejsende fra syd. Derudover sparer de i visse tilfælde et skift. I analysen er det antaget, at alle passagerer sparer et skift, skiftetiden (i dag typisk 2-8 minutter) samt de 7,5 minutters rejsetid.

Analysen viser, at i forhold til den offentlige trafik i dag, vil en ny jernbane til Aalborg Lufthavn give de største besparelser for borgere i Horsens og Aarhus. De sparer rejsetid til en værdi af over 30 kr. pr. tur, når jernbanen åbner (se figur 2).

Besparelserne er dog relativt små i forhold til de besparelser, en liberalisering af den kollektive trafik forventes at give. Passagerer fra Horsens vil potentielt kunne spare ca. 120 kr. pr. tur, hvis den kollektive trafik bliver liberaliseret (se figur 2). Det er fire gange så meget, som de vinder på den nye jernbane. Besparelsen skyldes især lavere billetpriser. Det koster i dag 238 kr. at rejse med kollektiv transport fra Horsens til Aalborg Lufthavn, mens private busser vil kunne gøre det for ca. 120 kr.³

Figur 2 viser, at der er fire af byerne, hvor passagererne ikke får nogen gevinst af den nye jernbane. Disse byer får alle en gevinst ved en liberalisering.

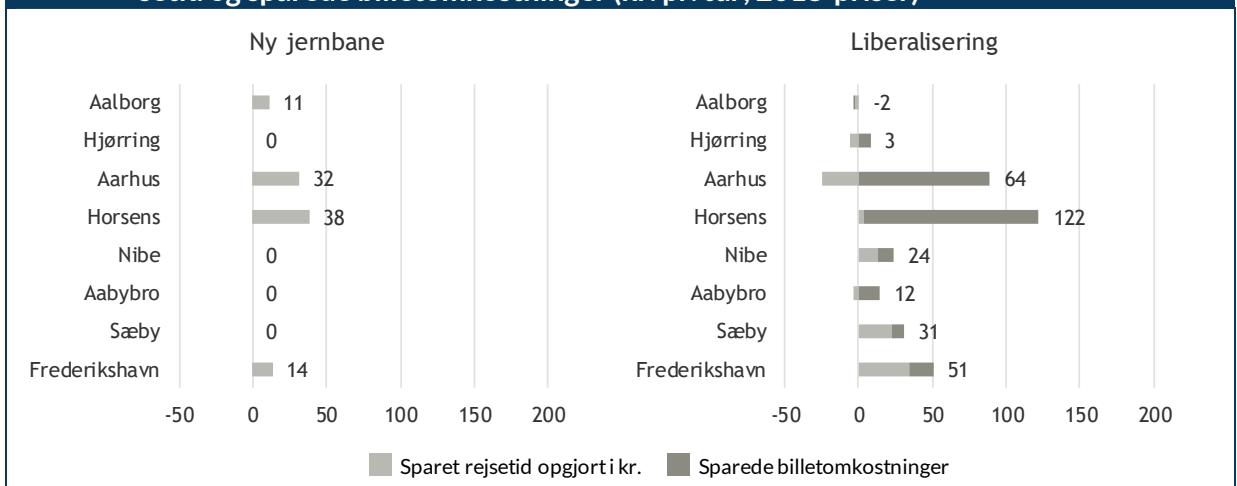
Rejsende fra Aalborg by til lufthavnen får ikke nogen gevinst ved en liberalisering.⁴ Det skyldes, at de i analysen betaler en relativ høj billetpris med den private, kollektive trafik, som ligeledes er

³ Metoden til at estimere priser med privat, kollektiv trafik er beskrevet i bilag A på side 8.

⁴ Det vil ikke være en overraskelse, hvis en liberalisering leverer relativt mindre gevinster på korte ture. For det første konkurrerer de i højere grad med en lignende teknologi (busser), som allerede er delvist konkurrenceudsat, da buskørslen sendes i udbud. Det

en anelse langsommere end de offentlige busser i dag. Årsagen til den langsommere rejsetid er, at de private operatører i analysen antages ikke at kunne anvende busbanerne i byen, og derfor kører med biltrafikken. I forhold til billetpriserne er der kun lidt viden om, hvordan private operatører vil sætte priserne på korte ruter. Prisen fra Aalborg St. til Aalborg Lufthavn (en tur på ca. 20 minutter) er estimeret til 17 kr. med privat, kollektiv transport. Til sammenligning koster det i Sverige, hvor den kollektive trafik er liberaliseret, mellem 21 kr. og 35 kr. at rejse fra Stockholm til lufthavnen Arlanda. En tur på ca. 45. minutter.

Figur 2 Potentielle gevinster i myldretiden ved henholdsvis nyanlæg af jernbane til Aalborg Lufthavn og en liberalisering af den kollektive transport opdelt på sparet rejsetid og sparede billetomkostninger (kr. pr. tur, 2018-priser)



Note: Tallene ud for hver søjle viser den samlede gevinst i form af sparet rejsetid og sparede billetomkostninger ved rejser til lufthavnen fra den givne by. Tidsgevinster er omregnet til kr. på baggrund af enhedspriserne for privatpersoner i Transportøkonomiske Enhedspriser, se DTU Transport (2018).

Note: Resultaterne udenfor myldretiden kan findes i bilag B, afsnit 5.1. Der er ingen garanti for, at en privat operatør vil vælge at køre fra de udvalgte byer, da det alene vil være en markedsbaseret beslutning.

Det samlede billede er, at en liberalisering giver langt større passagergevinster pr. tur end den nye jernbane til Aalborg Lufthavn og i flere byer, herunder byer der ikke er koblet på det centrale jernbanenet.

Bemærk, at rejsende fra Aarhus og Horsens opnår en stor del af gevinsterne i forbindelse med det nyeste udspil fra Transport-, Bygnings- og Boligministeren, som vil gøre det muligt for fjernbusser at betjene flere rejserelationer, der er længere end 75 km. De vil dog næppe få den største mulige gevinst, da der stadig vil være bindinger på de private operatører, som vil øge deres omkostninger pr. passager. Fx vil en privat operatør ikke kunne samle passagerer op på Aalborg St. og dermed "fylde bussen" på det sidste stykke af ruten til Aalborg Lufthavn.

betyder, at private busoperatører kan have svært ved at blive så meget bedre end offentlige busser, at de kan konkurrere, givet at der sker subsidiering af den offentlige trafik.

2.2 BILLUND LUFTHAVN

Forundersøgelsen fra Trafikstyrelsen (2012) viste, at en jernbane via Jelling var den samfundsøkonomisk bedste løsning for en jernbane til Billund Lufthavn.

Figur 3 viser gevinsterne for passagererne fra en række udvalgte byer til Billund Lufthavn som følge af henholdsvis en ny jernbane og en liberalisering af den kollektive trafik.

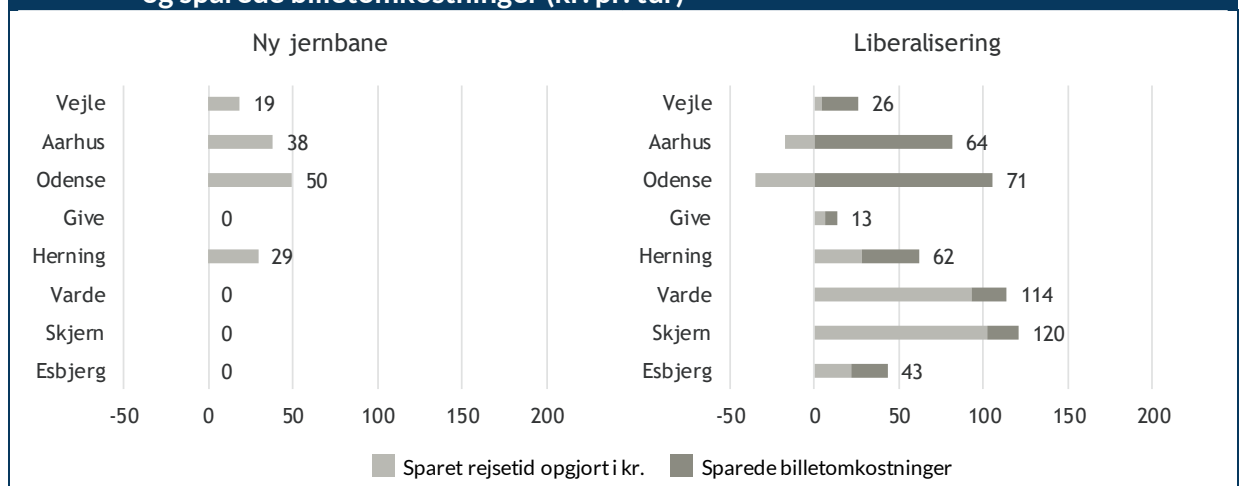
Figuren viser, at Odense får de største gevinster ved en ny jernbane. En rejsende fra Odense sparer i analysen 21 minutters rejsetid samt et skifte på fire minutter, hvilket ifølge DTU Transport (2018) har en værdi på 50 kr. for en gennemsnitlig rejsende.

Til sammenligning forventes en liberalisering at give passagererne fra Odense en besparelse på 71 kr. En stor del af besparelsen skyldes lavere billetpriser. I dag koster en billet fra Odense til Billund Lufthavn 186 kr., mens en billet med en privat operatør vil koste i omegnen af 80 kr. Altså en besparelse på over 100 kr. Til gengæld vil en bus være langsommere end den offentlige trafik, hvilket reducerer gevinsten for de rejsende.

Det er værd at bemærke, at rejsende fra Varde, Skjern og Esbjerg får en betydelig gevinst ved en liberalisering, men ingen gevinst ud af den nye jernbane.

Samlet set er passagergevinsterne pr. tur ved en liberalisering markant større end de passagergevinster, en ny jernbane leverer.

Figur 3 Potentielle gevinster i myldretiden ved henholdsvis nyanlæg af jernbane til Billund Lufthavn og en liberalisering af den kollektive transport opdelt på sparet rejsetid og sparede billetomkostninger (kr. pr. tur)



Note: Tallene ud for hver søjle viser den samlede gevinst i form af sparet rejsetid og sparede billetomkostninger ved rejser til lufthavnen fra den givne by. Tidsgevinster er omregnet til kr. på baggrund af enhedspriserne for privatpersoner i Transportøkonomiske Enhedspriser, se DTU Transport (2018).
 Note: Resultaterne udenfor myldretiden kan findes i bilag B, afsnit 5.2. Der er ingen garanti for, at en privat operatør vil vælge at køre fra de udvalgte byer, da det alene vil være en markedsbaseret beslutning.

Bemærk, at rejsende fra Aarhus og Odense opnår en stor del af gevinsterne i forbindelse med det nyeste udspil fra Transport-, Bygnings- og Boligministeren, som vil gøre det muligt for

fjernbusser at betjene flere rejserelationer, der er længere end 75 km. Som nævnt tidligere vil de dog næppe få den størst mulige gevinst, da der stadig vil være bindinger på de private operatører, der fx ikke kan samle passagerer op i Horsens.

3 ANBEFALING: FJERN DET OFFENTLIGES MONOPOL PÅ DEN KOLLEKTIVE TRAFIK OG DROP INVESTERINGERNE I DE TO NYE JERNBANER

Monopoler er mindre effektive og leverer generelt dyrere og dårligere produkter og services end virksomheder på et konkurrencepræget marked. Derfor er en af statens vigtigste opgaver at beskytte borgerne mod dominerende monopoler.

Den offentlige kollektive trafiks monopol skader danskernes mulighed for at tilvælge kollektiv trafik. Det skader danskernes mobilitet, og det reducerer virksomhedernes arbejdskraftoplønde til skade for borgerne i Danmark. Som vist i Herby (2018) bliver omkostningerne bl.a. båret af borgerne i de små og mellemstore byer uden direkte togforbindelser, men også andre borgere taber på det offentlige monopol. Der er desuden god grund til at tro, at det offentlige monopol øger uligheden, fordi de høje billetpriser især skader personer med lave indkomster, jf. Fosgerau m.fl. (2007).

Samtidig kan man diskutere, om det er moralsk acceptabelt, at et flertal af danskerne afholder borgerne i byer som Sæby, Aabybro, Give mv. fra at få de gevinster, som en liberalisering af den kollektive transport kan levere.

Derfor bør målet for Folketinget være, at der i fremtiden bliver fri konkurrence på kollektiv trafik til glæde for borgerne og erhvervslivet.

- **Anbefaling: Fjern den offentlige, kollektive trafiks monopol**

Alle danskere skal have lov til at vælge den transportform, de foretrækker, så de kan opnå gevinsterne ved privat, kollektiv trafik på samme måde som rejsende mellem fx Aarhus og København kan i dag.

Udspillet fra Transport-, Bygnings- og Boligministeren, som vil gøre det muligt for fjernbusser at betjene rejserelationer, der er længere end 75 km, er et skridt i den rigtige retning. Men det er ikke nok. Der er ingen rimelig grund til, at rejsende fra fx Frederikshavn til Aalborg Lufthavn ikke kan få glæde af privat, kollektiv transport, blot fordi de har mindre end 75 km.

- **Anbefaling: Drop styringen af privates forretningsmodeller**

I dag skal private operatører leve op til krav om antal afgang pr. uge. Med det nye udspil fra Transport- Bygnings- og Boligministeriet øges betjeningskravet fra én afgang fire dage ugentligt til mindst en dobbelttur fem gange ugentligt.

Denne form for regulering ødelægger muligheden for, at rejserelationer – der ikke kan bære mange ugentlige afgange – kan få de fulde gevinster ved privat, kollektiv transport.

Hvis danskerne skal opnå de fulde gevinster af privat, kollektiv transport, skal staten lade markedet fungere frit. Ønsker man, at konkrete rejserelationer får betjening, også når der ikke er et marked for det, bør man i stedet udbyde opgaven til private operatører. Dermed får man også indsigt i, hvad kravet/ønsket om betjening reelt koster samfundet.

- **Anbefaling: Fjern den omvendte bevisbyrde**

For at køre med buspassagerer i Danmark skal en række formelle krav til bl.a. bus og chauffør være opfyldt. Udover at opfylde de formelle krav skal virksomhederne også have en direkte tilladelse fra Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen, før de må køre fjernbusser i Danmark

Der er tale om omvendt bevisbyrde, hvor et selskab er ulovligt, indtil det har bevist det modsatte og fået en godkendelse. Det bør ændres, så man først er skyldig, hvis man beviseligt gør noget forkert.

- **Anbefaling. Drop investeringerne i de to nye jernbaner**

Både jernbanen til Billund Lufthavn og Aalborg Lufthavn giver et samfundsøkonomisk underskud. Det er i sig selv et argument for ikke at bygge nye jernbaner. Når det derudover er muligt at opnå større gevinster ved en liberalisering, bør politikerne ikke tøve med at aflyse jernbaneprojektet til Billund Lufthavn. Anlægget af jernbanen til Aalborg Lufthavn er allerede igangsat. Samfundsøkonomien er dog så dårlig, at man – afhængig af hvor mange ressourcer, man har brugt indtil videre – bør overveje at stoppe projektet. Den samfundsøkonomiske analyse i Baned Danmark (2011) peger på, at det vil være en fordel at stoppe projektet, hvis man på nuværende tidspunkt har anvendt mindre end ca. 1/3 af de samlede anlægsomkostninger, der er afsat til projektet.

Der er mange samfundsøkonomisk fornuftige investeringer i transportsektoren, man kunne gennemføre i stedet. Det kunne fx være visse investeringer i vejstøjreduktion⁵, som udover at give et samfundsøkonomisk overskud også bidrager til at beskytte den enkeltes ejendomsret mod udefrakommende (støj)forurening.

⁵ Se bl.a. Vejstøjgruppen m.fl. (2003) for en oversigt over hvilke tiltag mod støjgener, der giver samfundsøkonomisk overskud.

4 BILAG A: METODE

4.1 SÅDAN ER REJSETIDEN MED FJERNBUSSENE ESTIMERET

Rejsetiden for de private busser er baseret på opslag på Google Maps.

På de danske motorveje må busser maksimalt køre 100km/t, mens biler må køre op til 130km/t. Derved må man som bilist køre op til 30 pct. hurtigere end busserne på motorvejene. Til gengæld er der ingen forskel på hastighedsbegrænsningerne for biler og busser i byerne, på landevejene og på motortrafikvejene.

Derfor er der for den del af rejsen, som foretages på motorvej, brugt en faktor 1,3 til at estimere rejsetiden til hhv. Aalborg Lufthavn og Billund Lufthavn fra de omkringliggende byer. Konkret er rejsetiden med fjernbus for hver by estimeret som rejsetiden i bil fra Google Maps tillagt 30 pct. på den del af rejsen, som køres på motorvej. Derudover er der tillagt 5 min til hver tur, som bruges i starten og slutningen af turen til at tage imod billetter mv. Det er sandsynligvis tæt på virkeligheden på de lange ruter, men på korte ruter må man formode, at selskaberne vil finde bedre løsninger. Omkostningen for passagererne ved et skifte på 6 minutter kan ifølge DTU Transport (2018) værdisættes til ca. 23 kr. Det betyder, at ruter til lufthavnen, hvor passagererne skal skifte undervejs i den private, kollektive trafik, vil give mindre gevinster end forudsat.

4.2 SÅDAN ER BILLETPRISEN MED FJERNBUSSENE ESTIMERET

Estimatet for billetprisen for rejser med fjernbusser tager udgangspunkt i allerede eksisterende fjernbusruter mellem byer i Vestdanmark (Jylland og Fyn).

På baggrund af de indsamlede data for billetpriser og rejsetid er billetprisen estimeret til ca. 66 øre pr. minuts rejsetid, hvilket svarer til ca. 60-70 øre pr. km. Herudover er der antaget en fast omkostning på 5 minutter ved hver tur. Til sammenligning har Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen og Incentive (2018) estimeret en billetpris på 18 øre pr. km plus en startpris på 56 kr.

Forskellen i prismodellen i denne analyse og Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen og Incentive (2018) betyder, at gevinsten ved en liberalisering på korte ruter bliver mindre pga. det høje startgebyr, mens den bliver større på længere ruter pga. den lave km-sats.

Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen og Incentive (2018) tager udgangspunkt i de nuværende fjernbusser og har bl.a. ikke indregnet, at en liberalisering kan medføre nye forretningsmodeller mv. hos de private, kollektive operatører. I hvilket omfang der vil opstå nye metoder på et liberaliseret marked i Danmark, er svært at være sikker på. Men eksempelvis tager Flixbus i Sverige kun mellem SEK 29 og SEK 49 (DKK 21 til DKK 35) for en rejse fra Stockholm til lufthavnen Arlanda. En tur på ca. 45. minutter. Til sammenligning er prisen fra Aalborg St. til Aalborg Lufthavn (en tur på ca. 20 minutter) i dette notat estimeret til 17 kr.

4.3 EKSEMPEL PÅ ANVENDELSE AF TIDSVÆRDIERNE

Det er ikke al tid, der generer de rejsende lige meget. Skiftetid – hvor man fx står på perronen og venter på toget – er mere generende end rejsetid. Og et skift føles i gennemsnit – udover den tid, det tager – lige så slemt som 10 minutters rejsetid.

I Herby (2018) er der vist et eksempel på, hvordan de samlede tidsomkostninger for rejser med offentlig kollektiv trafik er beregnet. Eksemplet understreger, at de kollektivt rejsende forbinder det med relativt store gener at skulle skifte transportmiddel. Derfor kan der være store gevinster for de rejsende ved at få en direkte rute frem for at skulle skifte undervejs.

4.4 REJSETIDSGEVINSTER MED DE NYE JERNBANER

BILLUND LUFTHAVN

Rejsetidsgevinsterne er estimeret på baggrund af oplysningerne i tabel 3 og tabel 4 i Trafikstyrelsen (2012). De rejsetider, der er oplyst i scenariet med en ny jernbane til Billund, er i flere tilfælde længere, end de rejsetider, man kan finde på rejseplanen.dk i dag. Det skulle betyde, at den kollektive trafik blev forværret som følge af jernbanen, hvilket næppe er tilfældet (selvom Trafikstyrelsen (2012) selv oplyser, at betjeningen af Herning faktisk bliver forværret med den nye jernbane). For at omgå dette er rejsetiden med en ny jernbane beregnet som rejsetiden med offentlig, kollektiv transport i dag fratrukket den rejsetidsgevinst, der er estimeret i Trafikstyrelsen (2012). I de tilfælde, hvor der er oplyst et interval for rejsetidsforbedringen, er midtpunktet for intervallet anvendt.

For at sikre at gevinsterne af en ny jernbane ikke er undervurderet, er det antaget, at de rejsende fra Vejle, Aarhus, Odense og Herning alle får en direkte togforbindelse til Billund Lufthavn.

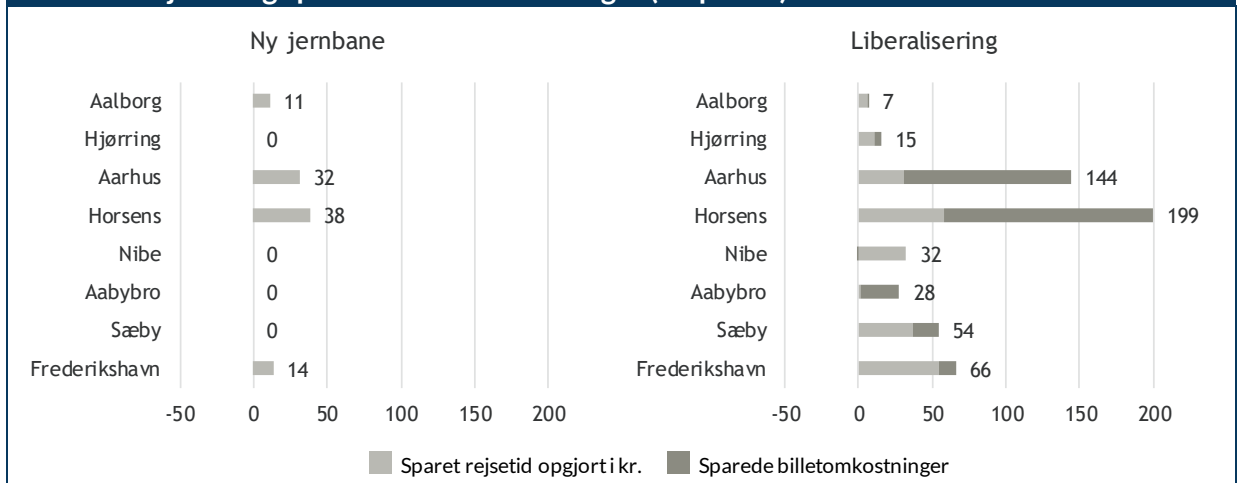
AALBORG LUFTHAVN

En stikbane til Aalborg Lufthavn vil ifølge Banedanmark (2011) reducere rejsetiden med 7,5 minutter for rejsende fra syd, mens der ikke vil være nogen gevinst for rejsende fra nord.

5 BILAG B: RESULTATER UDEN FOR MYLDRETIDEN

5.1 AALBORG LUFTHAVN

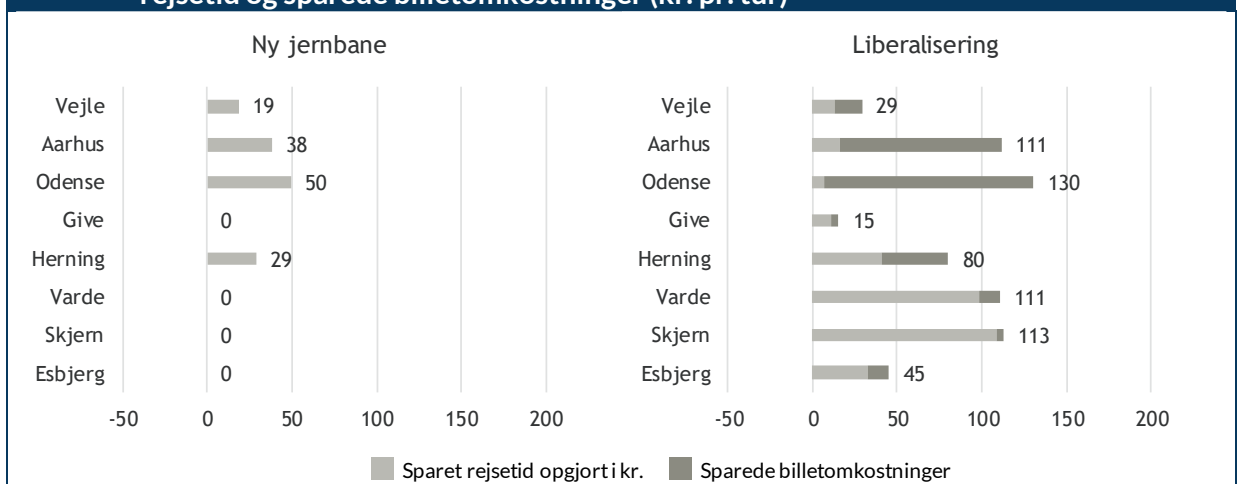
Figur 4 Potentielle gevinster uden for myldretiden ved henholdsvis nyanlæg af jernbane til Aalborg Lufthavn og en liberalisering af den kollektive transport opdelt på sparet rejsetid og sparede billetomkostninger (kr. pr. tur)



Note: Tallene ud for hver søjle viser den samlede gevinst i form af sparet rejsetid og sparede billetomkostninger ved rejser til lufthavnen fra den givne by. Tidsgevinster er omregnet til kr. på baggrund af enhedspriserne for privatpersoner i Transportøkonomiske Enhedspriser, se DTU Transport (2018).

5.2 BILLUND LUFTHAVN

Figur 5 Potentielle gevinster uden for myldretiden ved henholdsvis nyanlæg af jernbane til Billund Lufthavn og en liberalisering af den kollektive transport opdelt på sparet rejsetid og sparede billetomkostninger (kr. pr. tur)



Note: Tallene ud for hver søjle viser den samlede gevinst i form af sparet rejsetid og sparede billetomkostninger ved rejser til lufthavnen fra den givne by. Tidsgevinster er omregnet til kr. på baggrund af enhedspriserne for privatpersoner i Transportøkonomiske Enhedspriser, se DTU Transport (2018).

6 REFERENCER

- Banedanmark. 2011. "Forundersøgelse af en banebetjening af Aalborg Lufthavn".
- DTU Transport. 2018. "Transportøkonomiske Enhedspriser 1.8". <http://www.modelcenter.transport.dtu.dk/Noegletal/Transportoekonomiske-Enhedspriser>.
- Fosgerau, Mogens, Katrine Hjorth, og Stéphanie Vincent Lyk-Jensen. 2007. "The Danish Value of Time Study - Final Report". DTU Transport. http://orbit.dtu.dk/fedora/objects/orbit:81530/datastreams/file_4046265/content.
- Herby, Jonas. 2018. "Store forbrugergevinster ved at fjerne det offentlige monopol på kollektiv trafik", 17.
- Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen, og Incentive. 2018. "Analyse af et liberaliseret fjernbusmarked". <http://www.trafikstyrelsen.dk/~media/Dokumenter/06%20Kollektiv%20trafik/Analyse%20af%20aendrede%20afstandskrav.pdf>.
- Trafikstyrelsen. 2012. "Forundersøgelse af banebetjening af Billund lufthavn".
- Vejstøjgruppen, Miljøministeriet, Finansministeriet, Trafikministeriet, Indenrigs- og Sundhedsministeriet, Justitsministeriet, og Økonomi- og Erhvervsministeriet. 2003. "Forslag til strategi for begrænsning af vejtrafikstøj".