

Denne artikel er publiceret i det elektroniske tidsskrift
Artikler fra Trafikdage på Aalborg Universitet
(Proceedings from the Annual Transport Conference
at Aalborg University)
ISSN 1603-9696
www.trafikdage.dk/artikelarkiv

Fjernbustrafik – Brugergevinster, et skridt på vejen

Lasse Repsholt, lasse@db-dk.dk
Sektorchef, Danske Busvognmænd

Abstrakt

I artiklen vurderes de samlede brugergevinster ved fjernbustrafikken opgjort som dels de direkte omkostninger (Billetsprisen) og eventuel tidgevinster (Hurtigere/langsommere rejsetid) sammenholdt med tilsvarende rejser foretaget med DSB. De samlede brugergevinster opgøres med afsæt i fordelingen af rejser i Trafikstyrelsens stationsmatrice for 2015.

Derudover beskrives og kortlægges fjernbusnettet mht. mulige rejserelationer, antal afgang og direkte forbindelser.

Indhold

Abstrakt	1
1. Indledning	1
2. Fjernbustrafikken – kort fortalt	4
3. Fjernbusser og DSB – sammenlignet	6
4. Brugergevinster ved fjernbustrafikken.....	9
5. Opsummering og perspektiver	13
Bilag	14

1. Indledning

1.1 Baggrund

Mange passagerer rejser med fjernbusser og passagertallet er steget de seneste år. Flere ruter, flere afgang og flere destinationer er kommet til, og trafikken har et omfang, der gør, at der skal tages højde for den i den statslige trafikplan for den kollektive trafik. Konkret korrigerer Trafik- Bolig og Byggestyrelsen (Herefter Trafikstyrelsens) landstrafikmodellens OD-matricer til brug for planlægningen af jernbanen med en faktor på 0,91 for rejserelationer over Storebælt.

Dette afspejler de 9 pct. af passagerne, der udgør fjernbussernes markedsandel i 2015. Denne markedsandel forventer Trafikstyrelsen at stige til 15 pct. i 2022 for herefter at flade ud (Trafikstyrelsen 2017: Bilag 6).

Tabel 1: Antallet af passagerer i øst-vest trafikken (1.000 passagerer)

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Tog	7.939	8.101	8.293	8.175	8.401	8.450	8.788	8.763	8.628	8.297	7.983
Fjernbus	340	362	338	270	264	344	365	392	624	950	1.244
I alt	8.279	8.463	8.631	8.445	8.665	8.794	9.153	9.155	9.252	9.247	9.227
Andel	4%	4%	4%	3%	3%	4%	4%	4%	7%	10%	13%

Kilde: Gengivelse af Tabel 9 i Bilag 6 (Side 93) i Trafikplan for den statslige jernbane 2017 til 2032

Nærværende artikel skal supplere Trafikstyrelsens vurdering med en mere konkret vurdering af fjernbustrafikkens bidrag til øget mobilitet i trafikken mellem landsdelene og en opgørelse af brugergevinsterne ved fjernbustrafikken. Dette kan ses som en et første skridt til at foretage en egentlig samfundsøkonomisk analyse af fjernbustrafikken og tiltag af regulerings- eller infrastrukturmæssig karakter der påvirker den.

1.2 Den samfundsøkonomiske analyse - et kort overblik

Transportministeriets *Manual for samfundsøkonomisk analyse på transportområdet* giver værktøjerne til at vurdere og prioritere mellem tiltag på transportområdet. I en tid hvor fjernbustrafikken har opnået betydelig vækst i passagertallet, og der samtidig pågår drøftelser om ny tiltag på fjernbusområdet herunder etableringen af en fjernbusterminal i København og en ændret lovgivning for hele fjernbustrafikken, udgør denne artikel et første skridt mod en vurdering af de samfundsøkonomiske gevinster ved fjernbustrafik.

Figur 1: Effekter ved tiltag på transportområdet

Brugergevinster (1)	Driftsøkonomi (2)
<ul style="list-style-type: none"> - Direkte omkostninger - Tidsomkostninger - Øvrige omkostninger 	<ul style="list-style-type: none"> - Infrastrukturforvalteren - Operatøren
Eksterne effekter (3)	Omkostninger ved anlæg (4)
<ul style="list-style-type: none"> - Luftforurening - Klima - Støj - Uheld 	<ul style="list-style-type: none"> - Anlægsomkostninger - Restværdi - Gener i anlægsfasen

Artiklen berører kun et hjørne (rød cirkel) af den samlede samfundsøkonomiske vurdering, nemlig hvilke brugergevinster fjernbustrafikken bidrager med.

Manualen opererer med begrebet De generaliserede rejseomkostninger, GRO, hvor der sondres mellem (Side 33ff):

- Direkte omkostninger: De direkte omkostninger omfatter de omkostninger ved rejsen, som kan udtrykkes direkte i kroner og øre. Det er for en bilist kørselsomkostninger til benzin/diesel, slid på dæk mv., mens det for passageren i den kollektive trafik er billetudgifter.
- Tidsomkostninger: Tidsomkostninger dækker over tidsforbruget ved rejsen, hvad enten den foregår med bil, kollektiv trafik, cykel eller gang.
- Øvrige omkostninger: De øvrige omkostninger dækker på nuværende tidspunkt alene over den interne sundhedsgevinst ved cykling

1.3 Metode

Artiklens analyse er baseret på følgende datasæt.

Tabel 2: Analysens datasæt (Input)

Datasæt	Forklaring
Service_DSB	Takster (billetpris), rejsetid, antal afgang i driftsdøgnet og antal skift for OD-relationerne i OD 2015_Fjernbus for rejser foretaget med DSB. Nogle rejser foretages i kombination med lokal eller regional bustrafik. Pr. august 2018 Udarbejdet på baggrund af oplag i www.rejseplanen.dk
Service_Fjernbus	Takster (Billetpris), rejsetid, antal afgang i driftsdøgnet og antal skift for OD-relationerne i OD 2015_Fjernbus. Pr. august 2018. Udarbejdet på baggrund af indberetninger fra fjernbusselskaberne.
TBST OD 2015	Observeret OD matrice for 2015 (stationsmatrice for den statslige jernbanenet) opstillet af TBST til brug for blandt andet prognoserne i den statslige trafikplan. Matricen omfatter 191,4 mio. rejser fordelt på 52.084 rejserelationer mellem 232 stationer.
OD 2015_Fjernbus	TBST OD 2015 modificeret så den alene omfatter OD-relationer, der også er dækket med en fjernbusforbindelse. Matricen omfatter 7,1 mio. rejser fordelt på 187 OD-relationer mellem 35 byer (Stationer).
Omregning_faktor	Omregning af OD 2015_Fjernbus til fjernbusrejser under forudsætning af: <ul style="list-style-type: none"> - Fjernbustrafikkens markedsandel (Skøn) - Prognose for vækst i passagertrafikken - Øst/Vest (Skøn)

Trin 1: Med udgangspunkt i *Service_DSB* og *Service_Fjernbus* beregnes brugergevinster / brugertab for de enkelte rejserelationer.

Trin 2: Under forudsætning af en given markedsandel for fjernbustrafikken beregnes de samlede brugergevinster / brugertab ved fjernbustrafikken på baggrund af rejsemængden i *OD 2015_Fjernbus*.

2. Fjernbustrafikken – kort fortalt

2.1 Regulering af fjernbustrafikken

Fjernbustrafikken er reguleret af lov om trafikkselskaber (nr. 323 af 20/03/2015) § 19, stk. 4.

Ved fjernbuskørsel forstås rutekørsel, der forløber over mere end to trafikkselskabers områder, over mere end området for trafikkselskabet på Sjælland eller over mere end Bornholms Regionskommunes område. Hvis fjernbuskørslen udføres som almindelig rutekørsel, skal der udføres mindst én afgang 4 dage ugentligt på ruten i en periode af mindst 6 måneder, medmindre perioden efter tilladelsens udstedelse under ganske særlige omstændigheder forkortes.

Det giver mulighed for at udføre fjernbustrafik mellem følgende trafikkselskabers områder:

Tabel 3: Antal OD-relationer med fjernbus mellem de seks trafikkselskaber

	NT	Midttrafik	Sydtrafik	Fynbus	Movia	BAT	I alt
NT			5	4	10	0	19
Midttrafik				13	59	0	72
Sydtrafik	5				10	0	15
Fynbus	4	13			15	0	32
Movia	10	59	10	15		1	95
BAT	0	0	0	0	1		1
I alt	19	72	15	32	95	1	234

Bemærk: Matricen er symmetrisk. Der er t/r-forbindelser på alle relationer og hver enkelt-relation er talt med i ovenstående tabel. Dvs. Aalborg -Grindsted og Grindsted-Aalborg indgår som én relation fra NT til Sydtrafik og én relation fra Sydtrafik til NT. Selvom flere fjernbusselskaber betjener samme relation, tæller det kun som én.

I alt 66 ud af 234 rejserelationer (28,1 pct.) går til eller fra København, der også betjenes med en højere frekvens end andre forbindelser, idet 47 pct. af alle afgange med fjernbusser går til eller fra København.

2.2 Antallet af afgange med fjernbusserne

Generelt er antallet af afgange med fjernbusser ulige fordelt mellem de enkelte rejserelationer:

- Byerne København, Odense og Aarhus forbindes indbyrdes med mellem 20 og 40 daglige afgange.
- Vejle, Fredericia, Kolding (Sydtrafik) forbindes til København med syv eller otte daglige afgange.
- Horsens, Viborg og Silkeborg (Midttrafik) forbindes med Odense og København med omkring seks daglige afgange.
- 135 rejserelationer har mellem to og fem daglige afgange.
- 76 rejserelationer har blot én daglig afgang / ankomst med fjernbus, herunder visse direkte forbindelser til Nordsjælland (Hillerød og Helsingør), forbindelser til Skive, Nykøbing Mors og Thisted og visse forbindelser til Grenå, Tirstrup, Ebeltoft og Rønde.

- For nogle relationer er der flere daglige afgangene i weekenden (Navnlig fredag og søndag) og færre i ugedagene, mandag til torsdag.

Denne fordeling er det samlede resultat af kommercielle overvejelser ift. passagerpotentialet og rammerne / begrænsningen for fjernbustrafikken i medfør af lovgivningen.

I sammenligning hermed opretholder DSB generelt et væsentligt højere betjeningsniveau fra timesdrift (Eks. København – Thisted) og op til tre afgangene i timen (Eks. København – Odense). Hvor det samlede antal afgangene med fjernbusser (på fredage) er opgjort til 772 er det tilsvarende antal afgangene med DSB opgjort til over 6.000 på de 234 rejserelationer.

En mere detaljeret oversigt over rejserelationerne i fjernbusnettet fremgår af Bilag 1.

2.3 Operatørerne i fjernbustrafikken

Fjernbusnettet er sammensat af forskellige linjer fordelt på syv busselskaber/operatører, hvoraf Flixbus Danmark ApS er klart den største. Fjernbustrafikken drives på baggrund af tilladelser til rutekørsel udstedt af Trafik- Bolig- og Byggestyrelsen på baggrund af bestemmelserne i lov om trafikelskaber jf. ovenstående.

Figur 2: Oversigt over syv fjernbusoperatører

Buslinje	Operatør	Rute	Antal byer/stationer
Flixbus	Flixbus Danmarks ApS	Landsdækkende	39
Rute 866	Gråhundbus	København - Rønne	2
Rute 800	John's Turist- Og Minibus ApS	Nykøbing F. - Nakskov - Svendborg - Odense	4
Rute 700	Rute 700 ApS	Nykøbing F. - København - Rønne	3
Sort Billet	Københavns Bustrafik ApS	Landsdækkende	18
Rute 980	Thinggaard Express ApS	Frederikshavn - Aalborg - Grindsted - Esbjerg	4
Kombardo Expressen	Brande Buslinier ApS	Aalborg - Aarhus - København - Rønne	4

Selve driften foretages på forskellig vis fra operatør til operatør. De fleste operatører varetager primært driften med egne køretøjer, mens Flixbus Danmark ApS baserer sig på lokale underleverandører. Brande Buslinier driver Kombardo Ekspressen i kompagniskab med Molslinien A/S, hvor sidstnævnte blandt andet varetager markedsføring og salg af billetter. Thinggaard Express ApS driver buslinjen Rute 980 i samarbejde med Nordjylland Trafikelskab og Midttrafik med hvem, der er indgået aftale om køreplan og takster, så linje 980 supplerer diverse jyske X-buslinjer.

I øvrigt drives fjernbustrafikken for egen regning og risiko indenfor de rammer der følger af lov om trafikelskaber og de udstedte tilladelser. Flere af fjernbusoperatørerne har dog indgået en *kontrakt om offentlig tjeneste vedrørende bestemte kundegrupper*, hvorefter de forpligtes til at yde rabatter til pensionister, studerende og børn mod kompensation fra Trafik- Bolig- og Byggestyrelsen. Derudover indgår nogle af operatørerne i en aftale med Forsvarets Personelstyrelse om fribefordring af værnepligtige.

3. Fjernbusser og DSB – sammenlignet

3.1 Takster/pris

Fjernbustrafikken er blevet kendt som et forholdsvist billig rejseform sammenlignet med tilsvarende togrejser. I de følgende sammenlignes prisniveauet for hhv. fjernbusser og DSB-rejser på de rejser, der kan foretages i de 234 rejserelationer på basis af enkeltbilletter, idet det lægges til grund, at ”markedet” for fjernbusrejser primært omfatter enkeltrejser (enkeltbilletter) – herunder fritidsrejser - og i mindre grad rejser med periodekort, 10-turskort og/eller eventuel rabat med rejsekort. DSB oplyser at 65 pct. af billetindtægterne for rejser i landsdelstrafikken stammer fra salg af enkeltbilletter, mens de resterende billetindtægter stammer fra periodekort (16 pct.), Rejsekort inkl. eventuel rabat (13 pct.) og 10-turskort (6 pct.) (Månedrapport – December 2017).

Flixbus Danmark ApS oplyser, at prisfastsættelsen er styret med dynamisk prissætning, således at prisniveauet varierer afhængig af ugedag, afgangstidspunkt på dagen, dato for bestilling i forhold til rejsedagen og antal ledige pladser på den konkrete afgang. Den laveste billetpris hos Flixbus er gennemsnitligt 50 pct. lavere end den højeste pris (Svinger mellem 40 og 60 pct.). Tilsvarende opererer Kombardo Expressen med en rabat på cirka 30 pct. mellem de dyreste og billigste afgang.

Billetprisen for DSB tager udgangspunkt i den oplyste standardpris for rejsen som oplyst på www.rejseplanen.dk, der afspejler det niveau der er aftalt i takstfællesskabet. Bemærk at denne pris også omfatter taksten for eventuel bustrafik før eller efter togrejsen. Derudover er der også taget højde for, at et ganske stort antal (1,3 mio. billetter i 2017) billetter sælges som Orange-billetter med rabat på op til 75 pct. DSB's prisfastsættelse på Orange-billetter sker også vha. revenue management, der gør det muligt at sælge Orange-billetter med mange forskellige rabatsatser på op til 75 pct.¹

I henhold til kontrakten med Transportministeriet kan DSB ”...til enhver tid yde rabatter med udgangspunkt i kommercielle betragtninger” (Kontrakten Punkt 4.5.1).

Ideelt set burde sammenligningen foregå på baggrund af de faktiske priser på de solgte enkeltbilletter for hhv. fjernbustrafikken og DSB. Det er dog oplysninger, der af kommercielle årsager er utilgængelige. Derfor sammenlignes prisniveauet i stedet på tre niveauer (Se Tabel 4 nedenfor):

¹ ”Revenue Management har til formål at optimere indtægter på kommercielle produkter samt at sikre en øget kapacitetsudnyttelse. I juni 2017 tog DSB et nyt optimeringsværktøj - Revenue Optimizer - i brug. Dermed er indtægtoptimeringen af dynamiske priser baseret på forventet efterspørgsel, tid på dagen og ugedag. Endvidere indeholder Revenue Optimizer et forbedret kampagnemodul, et nyt event- og sæsonmodul samt opdatering, så styringsmekanismer sker i realtid. Samtidig med idriftsættelse af Revenue Optimizer blev pladsbilletten adskilt fra Orange.” (DSB Årsrapport 2017: Side 71)

Tabel 4: Priser til sammenligning

	Pris_Lav	Pris_Middel	Pris_Høj
Fjernbusselskab	Lavest mulige pris på rejsen	Simpelt gennemsnit af laveste og højeste pris.	Højest mulige pris på rejsen.
DSB	Orange-billet svarende til standardtakst minus 75 pct. rabat 1).	Vægtet gennemsnit af standardtakst og Orange Billet (2)	Standardtakst jf. www.rejseplanen.dk

1) Rabatten på 75 pct. forudsættes at gælde på hele rejsen også selvom, den delvist gennemføres med bus fra et regionalt trafikelskab til dennes standardtakst.

2) På rejser over Storebælt (Øst/Vest) solgte DSB i 2017 cirka 8,0 mio. rejser og heraf var cirka 1,3 mio. rejser med Orange-billet (DSB, Årsrapport 2017, side 69). Det svarer til en vægtning/andel på 16,23 % Orange-billetter og 83,77 % standard-billetter, der er benyttet ved beregning af Pris_Middel. Bemærk dog at de 8,0 mio. rejser også omfatter et antal rejser på 10-turskort, periodekort og Rejsekort – DSB-takst, hvorfor Orange-billetternes andel af enkeltbilletter må vurderes at udgøre mindst 16,23 % af de solgte enkeltbilletter (DSB Månedssrapport, december 2017: Side 4).

Samlet set er der ganske betragtelig usikkerhed forbundet med vurderingen af priserne for de solgte billetter i fjerntrafikken for både DSB's og fjernbussernes vedkommende.

Tabel 5: Beskrivende statistik for takster/priser (234 rejserelationer)

	DSB_Lav (Orange)	Fjernbus_Lav	DSB_Høj (Standard)	Fjernbus_Høj	DSB_Middel	Fjernbus_Middel
Gennemsnitlig pris	kr. 89,05	kr. 130,65	kr. 356,20	kr. 256,59	kr. 312,84	kr. 193,62
Median	kr. 93,50	kr. 109,00	kr. 374,00	kr. 229,00	kr. 328,48	kr. 174,00
Spredning	14,9	48,2	59,8	78,0	52,5	60,0
Min.-pris	kr. 43,50	kr. 59,00	kr. 174,00	kr. 139,00	kr. 152,82	kr. 99,00
Maks.-pris	kr. 109,50	kr. 260,00	kr. 438,00	kr. 436,00	kr. 384,69	kr. 327,00

Det fremgår af Tabel 5, at sammenlignes de laveste priser og herunder DSB's Orangebilletter med maksimal rabat på 75 pct. er DSB's rejser billigst. I modsætning hertil er fjernbustrafikken billigst ved sammenligning af de højeste priser og tilsvarende ved sammenligning af middel-prisen under de forudsætninger, der er lagt til grund for beregningen af denne – se Tabel 4 ovenfor.

3.2 Mobilitet - rejsetid

Som mål for fjernbustrafikkens bidrag til mobiliteten vurderes den samlede rejsetid for de 234 relationer.

For fjernbustrafikken er rejsetiden oplyst af fjernbusselskaberne. Oplysninger om rejsetiden med DSB er baseret på opslag i www.rejseplanen.dk, hvor rejsetiden dog kan variere fra rejseforslag til rejseforslag. Her er der foretaget et skøn af den mest retvisende rejsetid ud fra følgende hensyn:

- Som udgangspunkt den korteste rejsetid med mindre den er atypisk og kun forekommer på én afgang i løbet af døgnnet.
- Som udgangspunkt rejsetiden på en direkte afgang (uden skift) med mindre tidsbesparelsen ved et skift er forholdsvis stor i forhold til rejsens samlede rejsetid – f.eks. ved skift til lyntog.

Rejser med DSB og DSB i kombination med lokal /regional busstrafik er altovervejende hurtigst. På blot 32 af 234 relationer er fjernbusstrafikken hurtigst. Navnlig rejsende fra Nykøbing Mors og Hadsund (ikke stationsbyer) til hhv. Odense og København, der kan tage en direkte fjernbus får en rejsetidsgevinst. Direkte rejser fra Viborg, Skive, Silkeborg og Nakskov til Odense går også 15 til 30 minutter hurtigere med fjernbus. Herudover er der ganske marginale rejsetidsgevinster ved enkelte rejser, der i øvrigt er svære at vurdere – Se Bilag 3.²

De relativt "hurtige" fjernbuslinjer er karakteriseret ved at have direkte forbindelser, hvor rejsen med DSB kræver et eller flere skift. Og modsætningsvis hvor rejser med DSB generelt er hurtigere på de fleste rejserelationer (I alt 202 rejserelationer) gør det sig især gældende på de relationer, hvor fjernbusrejsen kræver et skifte. Dette er på forbindelserne til og fra Helsingør og Hillerød og på forbindelserne mellem de mellemstore vestsjællandske byer (Ringsted, Roskilde, Slagelse, Ølstykke) og ditto midtjyske (Herning, Holstebro, Silkeborg).

3.3 Mobilitet – direkte forbindelser

Størstedelen af rejserelationerne med fjernbus er direkte uden skift (154 af 234). De resterende 80 rejserelationer kræver ét skift.

Fjernbusnettet gør det muligt i 85 af de 234 rejserelationer at foretage en direkte rejse, hvor det på en rejse med DSB og eventuelt de regionale trafikselskaber vil kræve mindst et eller to skift. Som omtalt i afsnit 3.2 er der i 33 tilfælde også forbundet en større eller mindre rejsetidsgevinst ved den direkte rejse.

Blandt de rejssemål der i øvrigt betjenes med direkte forbindelser er selvfølgelig byer, der ikke har stationer og som med fjernbus forbindes direkte med København, herunder:

- Nykøbing Mors og Hadsund (Nordjyllands Trafikselskab)
- Rønde, Ebeltoft og Tirstrup (Midttrafik)
- Kruså, Christiansfeld og Haderslev (Sydtrafik) og
- Rudkøbing (Fynbus)

Dertil kommer forskellige øvrige rejserelationer, der ikke betjenes direkte med DSB's trafik. En oversigt over de rejserelationer, hvor fjernbusstrafikken yder en direkte rejse gives i Bilag 4.

Ud over at et skifte generelt - herunder ventetiden forbundet med skiftet - antages at være en ulempe på rejsen (Se afsnit 4.2 nedenfor) er det også værd at bemærke, at en direkte forbindelse for nogle rejsende (Børn, personer med gangbesvær) kan være udslagsgivende for om rejsen kan gennemføres eller ej. Der er således en samfundsmæssig gevinst forbundet med den direkte rejse, der kan være svær at kvantificere fuldt ud.

² På rejser mellem København og Bornholm (Rønne) er der ikke en DSB-forbindelse. Her er der til gengæld tre konkurrerende fjernbuslinjer med en rejsetid på cirka 3 timer.

4. Brugergevinster ved fjernbustrafikken

4.1 Mål for brugergevinster ved fjernbustrafikken

Som nævnte i det indledende afsnit 1.2 er det artiklens hensigt at estimere brugergevinsterne (nettobidraget) ved fjernbustrafikken sammenholdt med den "øvrige kollektive trafik". Disse kan i grove træk gøres op på følgende måde:

Figur 3: Brugergevinster (pr. rejse) ved fjernbustrafikken (Beregnes for antallet af fjernbusrejser i hver relation)

Generaliserede rejseomkostninger	Afsnit	Mål
Direkte omkostninger	Afsnit 3.1	$Billetpris_{DSB} (DKK) - Billetpris_{Fjernbus} (DKK)$
Tidsomkostninger	Afsnit 3.2	$(Rejsetid_{DSB} - Rejsetid_{Fjernbus}) \times Tidsværdi \text{ for persontrafik} (DKK)$
Skiftestraf	Afsnit 3.3	$(Antal\ skift_{DSB} - Antal\ skift_{Fjernbus}) \times Værdi \text{ for skiftestraf} (DKK)$

Herudover kunne medregnes omkostninger ved skiftetid, men denne er ikke opgjort for de enkelte rejserelationer og transportformer.

4.2 De transportøkonomiske enhedspriser

Til beregning af de samlede brugergevinster / tab ved fjernbustrafikken benyttes de Transportøkonomiske Enhedspriser, idet det lægges til grund, at rejserne med fjernbustrafik primært er fritidsrejser (alternativt: Bolig-arbejde) og tidsværdierne udgør hhv. 90 DKK/time for transporttid og 9 DKK i skiftestraf. Bemærk at datasættet ikke gør det muligt at beregne omkostning ved skiftetid, forsinkelse eller ventetid.

Table 6: De Transportøkonomiske Enhedspriser, uddrag (DKK)

Tidsværdier for persontrafik, persontimer for:		2018		2018	priser
kr. per persontime	Bolig-arbejde	Erhverv*	Andet	Vægtet snit	
Kollektive rejsende					
Rejsetid	90	385	90	113	
Forsinkelsestid	271	1.154	271	338	
Ventetid	181	769	181	225	

Skjult ventetid	72	308	72	90
Skiftetid	136	577	136	169
Skiftestraf (kr. pr skift)	9	38	9	11

Kilde: www.modelcenter.transport.dtu.dk

4.3 Antallet af fjernbusrejser

Der er en del usikkerhed forbundet med vurderingen af antallet af fjernbusrejsende. Trafikstyrelsen har som udgangspunkt i trafikplanen oplyst tal i størrelsesordenen 950.000 (2015) og 1,2 mio. kr. i 2016 (Se tabel 1 nedenfor) svarende til en markedsandel på hhv. 10 pct. og 13 pct. af Øst/Vest-trafikken (Over Storebælt). Et tal på 1,5 mio. passagerer for 2016 er også blevet nævnt (*Fortsat vækst i antallet af fjernbuspassagerer 10.11.2017*). Senest er blevet oplyst, at antallet af fjernbuspassagerer er uændret fra 2016 til 2017.

Derudover knytter der sig også en usikkerhed til fordelingen af buspassagerer på de forskellige buslinjer og rejserelationer, da der ikke foreligger offentligt tilgængelige trafiktællinger og tal herfor. Denne artikel har ikke som ambition at løse denne datamæssige udfordringer, men skal blot overordnet sætte nogle proportioner på de brugergevinster, der knytter sig til fjernbustrafikken.

Tabel 7: Antallet af passagerer i øst-vest trafikken (1.000 passagerer)

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Tog	7.939	8.101	8.293	8.175	8.401	8.450	8.788	8.763	8.628	8.297	7.983
Fjernbus	340	362	338	270	264	344	365	392	624	950	1.244
I alt	8.279	8.463	8.631	8.445	8.665	8.794	9.153	9.155	9.252	9.247	9.227
Andel	4%	4%	4%	3%	3%	4%	4%	4%	7%	10%	13%

Kilde: Gengivelse af Tabel 9 i Bilag 6 (Side 93) i *Trafikplan for den statslige jernbane 2017 til 2032*

Det lægges til grund for estimatet af passagertallet,

- at markedsandelen for fjernbustrafikken antages at udgøre 10 pct. af det samlede antal rejser mellem de 234 relationer (2015).
- at markedsandelen er den samme (10 pct.) på alle rejserelationer. Dette er givetvis ikke helt tilfældet, da markedsandelen er en funktion af flere forskellige forhold, herunder antallet af afgange, den relative prisforskel, den relative forskel i rejsetid, indsatser i forhold til markedsføring med mere.

Tabel 8: Passagertallet 2015 (DSB og Fjernbusser).

	Passagerer
Rejser i stationsmatricen i alt (TBST OD 2015)	191,4 mio.
Rejser i OD 2015_Fjernbus (187 rejserelationer) (Note 1)	7.123.458
Fjernbusrejser (Forudsat markedsandel på 10 pct.)	791.495
Rejser i alt (187 rejserelationer)	7.914.953

Note 1: Fjernbustrafikken betjener byer, der ikke har nogen station og som derfor ikke er omfattet af stationsmatricen for 2015. For rejserelationer til og fra disse byer, foreligger der ikke passagertal til beregning af de samlede brugergevinster.

Bemærk:

- at stationsmatricernes passagertal ikke omfatter togtrafik til Rønne / Bornholm. Den ret omfattende fjernbustrafik til Bornholm (Anslået 150.000 til 200.000 passagerer) indgår derfor ikke i stationsmatricerne, hvorved analysens forudsætning om 791.495 fjernbusrejsende i matricen for 2015 stemmer nogenlunde med Trafikstyrelsens estimat på 950.000 fjernbuspassagerer fra 2015.
- at OD 2015_Fjernbus alene udgør de 187 rejserelationer, der har en station og dermed passagertal, der indgår i stationsmatricen. Ud over Rønne (Bornholm) drejer det sig om Ebeltoft, Haderslev, Nykøbing Mors, Hadsund, Christiansfeld, Grindsted, Kruså, Rudkøbing, Rønne og Tirstrup.
- at Trafikstyrelsen peger på en række korrektioner, der skal foretages af stationsmatricen før brug til prognose i LTM (Trafikplanen Bilag 6), herunder:
 - o Korrektion ift. tilbringer-trafik.
 - o Korrektion ift. sporarbejde på Vestfyn.
 - o Korrektion ift. nye stationer.

Disse korrektioner er ikke foretaget i forbindelse med nærværende artikel.

4.4 Resultater

For hver af de 187 rejserelationer beregnes de samlede brugergevinster bestående af direkte omkostninger, tidsomkostninger og eventuel skiftestraf multipliceret med antallet af rejser på den enkelte rejserelation.

Summen af disse brugergevinster fremgår af Tabel 9 nedenfor.

Tabel 9: Samlede brugergevinster ved fjernbustrafikken

	Fynbus	Midttrafik	Movia	NT	Sydtrafik	Hovedtotal
Direkte omkostninger						
Lav_Pris (Orange billetter)	-2.397.929	-691.781	-4.351.985	-384.071	-1.174.460	-9.000.226
Høj pris (Standardbillet)	19.791.934	17.878.482	42.139.277	2.074.856	7.658.445	89.542.993
Middel pris (Gennemsnit)	24.235.130	19.247.115	47.822.800	2.443.493	8.166.080	101.914.618
Tidsomkostninger						
Ekstra reisetid med fjernbus	-8.269.515	-5.165.111	-18.952.973	-569.352	-2.840.003	-35.796.955
Direkte rejser med fjernbus (1)	51.520	31.337	118.660	8.133	63.487	273.137
Brugergevinster i alt						
Lav_Pris (Orange billetter)	-10.615.924	-5.825.555	-23.186.298	-945.291	-3.950.976	-44.524.044
Høj pris (Standardbillet)	11.573.939	12.744.708	23.304.964	1.513.637	4.881.928	54.019.175
Middel pris (Gennemsnit)	16.017.134	14.113.340	28.988.487	1.882.274	5.389.564	66.390.800

Note (1): Denne opsummerer differencen mellem antal skift mellem de to rejseformer, hvor fjernbusrejserne er kendetegnet ved ingen eller maksimalt ét skift (Se afsnit 3.3.), hvorfor den samlede set er positiv.

Tabel 10: Antal fjernbusrejser (2015) (Antal rejser, fra trafikskabet).

	Fynbus	Midttrafik	Movia	NT	Sydtrafik	Hovedtotal
Antal rejser	237.496	119.261	365.150	15.132	53.245	790.285

Det er anført hvilket trafikskab rejsen er foregået fra. Da matricen er symmetrisk, er der forudsat lige mange til- og fra rejser fra hvert by / station.

Tabel 11: Brugergevinster i alt (pr. rejse)

	Fynbus	Midttrafik	Movia	NT	Sydtrafik	Hovedtotal
Lav_Pris (Orange billetter)	-44,70	-48,85	-63,50	-62,47	-74,20	-56,34
Høj pris (Standardbillet)	48,73	106,86	63,82	100,03	91,69	68,35
Middel pris (Gennemsnit)	67,44	118,34	79,39	124,39	101,22	84,01

Tabel 9 til Tabel 11 kan fortolkes således, at hvis alle 790.285 fjernbusrejser i stedet blev foretaget med DSB Orange billetter med den maksimale rabat på 75 pct. ville passagerne spare 9 mio. DKK i billetomkostninger og 35,8 mio. DKK i omkostninger ved rejsetid. Sammenlignes derimod de højeste takster (DSB standard-takst og højeste fjernbuspris) er der en samlet brugergevinst ved fjernbusrejserne på 54,0 mio. DKK og Middel_Pris-beregningen en brugergevinst ved 66,4 mio. DKK.

Både Lav_Pris-scenariet og Høj_Pris-scenariet må betragtes som yderpunkter, der ikke giver et realistisk billede af virkeligheden. Middel_Pris-scenariet er dog også forbundet med stor usikkerhed i forhold til de forudsætninger om salgspriser på billetterne, der er lagt til grund (Se Tabel 4 ovenfor), herunder:

- Den faktiske salgspris på fjernbusbilletterne mellem laveste og højeste billetpris (Forudsat 50/50)
- Andelen af Orange Billeter ift. samlet salg af billetter (Forudsat 16,23 pct.)
- Størrelsen af rabatten på Orange Billetter (Forudsat 75 pct.)

Det vil f.eks. være rimeligt at forudsætte, at DSB i højere grad yder rabatter (Orange Billetter) med udgangspunkt i kommercielle betragtninger på de strækninger, der er berørt af konkurrence fra fjernbustrafikken og, at passagererne på dette marked tilsvarende er villige til – og har mulighed for – at købe billetter på de særlige vilkår, der gælder for orange-billetterne. Men modsætningsvis sker salget af Orange billetter ikke altid til den høje rabatsats på 75 pct.

5. Opsummering og perspektiver

5.1 Opsummering

Fjernbustrafikkens "samfundsøkonomiske bidrag" består primært af et udbud af billetter til en lavere pris for den rejsende. Størrelsen af denne brugergevinst er dog vanskelig at gøre præcist op, da denne er betinget af antallet og rabatstørrelsen på DSB's Orange Billetter og ikke mindst fordelingen af disse på de forskellige rejserelationer. Denne artikels resultater skal derfor alene tages som en pejling på størrelsen af disse effekter.

De rejsende med fjernbus taber generelt på rejsetid. Der er visse gevinster i form af direkte rejser eller i hvert fald rejser med færre skift end den etablerede kollektive trafik, men den er marginal i den store sammenhæng. Dog skal man være opmærksom på, at den kan være særligt værdifuld for rejsende, for hvem skift undervejs på rejsen er særligt byrdefuld eller umulig.

5.2 Den samfundsøkonomiske vurdering

Hvor nærværende artikel alene har belyst brugergevinster ved fjernbustrafikken, bør denne suppleres af flere betragtninger, der også belyser andre aspekter, navnlig (Jf. Figur 1):

- De eksterne effekter i form af emissioner, støj, trængsel og uheld.
- Driftsomkostninger hos operatør og infrastrukturejer

Derudover kan en bedre kortlægning og modellering af fjernbussektorens samfundsværdi også være nyttig i forhold til forskellige beslutninger:

- Anlæg af infrastruktur (F.eks. fjernbusterminal i København)
- Effekter af ny/anden regulering af fjernbustrafikken.

5.3 Landstrafikmodellen

Som nævnt indledningsvist forsøger Trafikstyrelsen at tage højde for fjernbustrafikken i de prognoser for landstrafikken, der lægges til grund for planlægningen på det statslige jernbanenet. Dette er gjort med antagelsen om, at fjernbustrafikken "absorberer" 9 pct. af de rejsende over Storebælt.

En mere raffineret integration af fjernbusnettet i landstrafikmodellen (køreplaner, takster og kapacitet) ville formentlig dels give et bedre beslutningsværktøj i forhold til togbetjeningen og dels give mulighed for at modellere og vurdere effekten af tiltag målrettet fjernbusområdet.

Opgørelsen af fjernbustrafikkens brugergevinster er således kun et skridt på vejen mod et bedre grundlag for fremtidige beslutninger om infrastruktur og regulering af fjernbustrafikken.

Bilag

Bilag 1: I alt 44 byer/stationer bliver i større eller mindre omfang betjent med fjernbustrafik

Rækkenavne	BAT	Fynbus	Midttrafik	Movia	NT	Sydtrafik	Hovedtotal
BAT				1			1
Rønne				1			1
Fynbus			13	15	4		32
Middelfart				1			1
Nyborg				1			1
Odense			13	9	4		26
Rudkøbing				1			1
Svendborg				3			3
Midttrafik		13		59			72
Ebeltoft		1		2			3
Grenå		1		2			3
Herning		1		7			8
Holstebro		1		7			8
Horsens		1		7			8
Randers		1		7			8
Rønde		1		2			3
Silkeborg		1		7			8
Skanderborg		1		1			2
Skive		1		1			2
Tirstrup		1		2			3
Viborg		1		7			8
Aarhus		1		7			8
Movia	1	15	59		10	10	95
Helsingør		1	7		1		9
Hillerød		1	7		1		9
København	1	5	13		4	10	33
Nakskov		2					2
Nykøbing Falster		2					2
Ringsted		1	7		1		9
Roskilde		1	7		1		9
Slagelse		1	11		1		13
Ølstykke		1	7		1		9
NT		4		10		5	19
Frederikshavn						2	2
Hadsund		1		1			2
Nykøbing Mors		1		1			2
Thisted		1		1			2
Aalborg		1		7		3	11
Sydtrafik				10	5		15
Christiansfeld				1			1

Esbjerg				1	2		3
Fredericia				1			1
Grindsted					2		2
Haderslev				1			1
Kolding				1	1		2
Kruså				1			1
Sønderborg				1			1
Vejen				1			1
Vejle				1			1
Aabenraa				1			1
Hovedtotal	1	32	72	95	19	15	234

Bilag 2: Antallet af afgang fra 44 byer med fjernbusforbindelser

	Til (Trafikselskab)						
Fra (By)	BAT	Fynbus	Midttrafik	Movia	NT	Sydtrafik	Hovedtotal
BAT				9			9
Rønne				9			9
Fynbus			52	66	8		126
Middelfart				2			2
Nyborg				4			4
Odense			52	50	8		110
Rudkøbing				3			3
Svendborg				7			7
Midttrafik		50		153			203
Ebeltoft		1		2			3
Grenå		1		2			3
Herning		5		14			19
Holstebro		4		13			17
Horsens		6		14			20
Randers		5		12			17
Rønde		1		2			3
Silkeborg		6		14			20
Skanderborg		2		4			6
Skive		1		1			2
Tirstrup		1		2			3
Viborg		6		14			20
Aarhus		11		59			70
Movia	9	71	190		25	46	341
Helsingør		2	14		2		18
Hillerød		2	14		2		18
København	9	45	80		10	46	190
Nakskov		4					4
Nykøbing Falster		4					4
Ringsted		3	18		2		23
Roskilde		4	20		4		28
Slagelse		5	30		3		38
Ølstykke		2	14		2		18
NT		8		17		10	35
Frederikshavn						4	4
Hadsund		1		1			2
Nykøbing Mors		1		1			2
Thisted		1		1			2
Aalborg		5		14		6	25
Sydtrafik				48	10		58

Christiansfeld				4			4
Esbjerg				4	4		8
Fredericia				8			8
Grindsted					4		4
Haderslev				4			4
Kolding				7	2		9
Kruså				1			1
Sønderborg				4			4
Vejen				4			4
Vejle				8			8
Aabenraa				4			4
Hovedtotal	9	129	242	293	43	56	772

Fordelingen af antallet afgang pr. dag fordelt på 234 rejserelationer. Tallet er opgjort for fredage, idet man skal være opmærksom på at antallet af fjernbusafgange i flere tilfælde er lavere i ugedagene (Mandag til torsdag). Bemærk at summen af de tilsvarende DSB-afgange udgør cirka 6.000. Antallet af fjernbusafgange udgør derfor 13 % af antallet af DSB-afgange.

Bilag 3: Rejserelationer hvor fjernbusforbindelsen er hurtigst

Relation	Fra	Til	Difference	Antal skift bus/tog	Antal skift - Fjernbus	Antal DSB_Afgange	Antal Fjernbus_Afgange
118	Odense	Hadsund	00:58	1	0	20	1
67	Nykøbing Mors	Odense	00:40	1	0	22	1
10	Hadsund	Odense	00:38	1	0	25	1
68	Nykøbing Mors	København	00:38	1	0	22	1
79	Viborg	Odense	00:36	1	0	30	6
234	Odense	Nakskov	00:36	2	0	18	2
231	Nakskov	Odense	00:31	2	0	20	2
69	Skive	Odense	00:31	1	0	28	1
195	Odense	Silkeborg	00:19	1	0	29	6
11	Hadsund	København	00:19	1	0	19	1
136	Slagelse	Tirstrup	00:18	2	0	16	1
177	Odense	Skive	00:18	1	0	20	1
4	Aalborg	Kolding	00:17	1	0	25	2
31	Ebeltoft	Slagelse	00:15	1	0	18	1
175	Odense	Nykøbing Mors	00:14	2	0	11	1
235	Svendborg	Nykøbing Falster	00:11	2	0	20	2
138	Odense	Ebeltoft	00:10	1	0	15	1
117	Slagelse	Aalborg	00:09	0	0	36	2
87	Silkeborg	Odense	00:08	1	0	33	6
99	Rudkøbing	København	00:06	2	0	19	3
113	Odense	Aalborg	00:06	0	0	29	5
33	Rønne	Odense	00:06	1	0	32	1
32	Ebeltoft	København	00:06	1	0	17	1
65	Thisted	Odense	00:03	1	0	15	1
172	Odense	Herning	00:03	0	0	18	5
15	Randers	Odense	00:02	0	0	33	5
123	Odense	Randers	00:02	0	0	31	5
135	Odense	Tirstrup	00:01	2	0	19	1
25	Grenå	Slagelse	00:01	1	0	17	1
230	Nykøbing Falster	Svendborg	00:01	2	0	19	2
225	Rønne	København	Ingen DSB-forbindelse			0	10
228	København	Rønne	Ingen DSB-forbindelse			0	10

På rejser mellem København og Bornholm (Rønne) er der ikke en DSB-forbindelse. Her er der til gengæld tre konkurrerende fjernbuslinjer med en rejsetid på cirka 3 timer.

Bilag 4: Direkte forbindelser med fjernbus , der ellers kræver skifte med den øvrige kollektive trafik

Relation	Fra	Til	Fjernbus hurtigst	Difference (tt:mm)	Antal skift tog/bus	Fjernbus_Antal skift
234	Odense	Nakskov	Ja	00:36	2	0
231	Nakskov	Odense	Ja	00:31	2	0
137	København	Tirstrup	Nej	00:47	2	0
136	Slagelse	Tirstrup	Ja	00:18	2	0
175	Odense	Nykøbing Mors	Ja	00:14	2	0
235	Svendborg	Nykøbing Falster	Ja	00:11	2	0
99	Rudkøbing	København	Ja	00:06	2	0
176	København	Nykøbing Mors	Nej	00:28	2	0
230	Nykøbing Falster	Svendborg	Ja	00:01	2	0
135	Odense	Tirstrup	Ja	00:01	2	0
27	Tirstrup	Odense	Nej	00:02	2	0
228	København	Rønne	Ja	n.a.	2	0
225	Rønne	København	Ja	n.a.	2	0
229	Nykøbing Falster	Odense	Nej	01:44	1	0
233	Odense	Nykøbing Falster	Nej	01:31	1	0
144	Helsingør	Aarhus	Nej	01:30	1	0
118	Odense	Hadsund	Ja	00:58	1	0
210	Helsingør	Odense	Nej	01:15	1	0
36	Aarhus	Helsingør	Nej	01:11	1	0
134	København	Grenå	Nej	01:10	1	0
67	Nykøbing Mors	Odense	Ja	00:40	1	0
10	Hadsund	Odense	Ja	00:38	1	0
145	Hillerød	Aarhus	Nej	01:01	1	0
102	Odense	Helsingør	Nej	01:00	1	0
68	Nykøbing Mors	København	Ja	00:38	1	0
37	Aarhus	Hillerød	Nej	01:00	1	0
26	Grenå	København	Nej	00:56	1	0
79	Viborg	Odense	Ja	00:36	1	0
69	Skive	Odense	Ja	00:31	1	0
195	Odense	Silkeborg	Ja	00:19	1	0
143	København	Rønne	Nej	00:47	1	0
11	Hadsund	København	Ja	00:19	1	0
211	Hillerød	Odense	Nej	00:46	1	0
177	Odense	Skive	Ja	00:18	1	0
174	København	Thisted	Nej	00:44	1	0
4	Aalborg	Kolding	Ja	00:17	1	0

31	Ebeltoft	Slagelse	Ja	00:15	1	0
103	Odense	Hillerød	Nej	00:39	1	0
138	Odense	Ebeltoft	Ja	00:10	1	0
35	Rønede	København	Nej	00:39	1	0
87	Silkeborg	Odense	Ja	00:08	1	0
186	København	Viborg	Nej	00:37	1	0
132	Odense	Grenå	Nej	00:36	1	0
66	Thisted	København	Nej	00:35	1	0
208	København	Svendborg	Nej	00:32	1	0
33	Rønede	Odense	Ja	00:06	1	0
44	Esbjerg	København	Nej	00:32	1	0
146	Ølstykke	Aarhus	Nej	00:32	1	0
130	København	Aabenraa	Nej	00:32	1	0
86	Silkeborg	København	Nej	00:32	1	0
194	København	Silkeborg	Nej	00:31	1	0
178	København	Skive	Nej	00:30	1	0
32	Ebeltoft	København	Ja	00:06	1	0
30	Ebeltoft	Odense	Nej	00:29	1	0
129	København	Haderslev	Nej	00:27	1	0
100	Svendborg	København	Nej	00:26	1	0
29	Tirstrup	København	Nej	00:25	1	0
112	Kolding	Aalborg	Nej	00:24	1	0
22	Aabenraa	København	Nej	00:24	1	0
212	Ølstykke	Odense	Nej	00:22	1	0
65	Thisted	Odense	Ja	00:03	1	0
38	Aarhus	Ølstykke	Nej	00:21	1	0
187	Odense	Viborg	Nej	00:20	1	0
24	Grenå	Odense	Nej	00:20	1	0
119	København	Hadsund	Nej	00:20	1	0
104	Odense	Ølstykke	Nej	00:17	1	0
140	København	Ebeltoft	Nej	00:17	1	0
142	Slagelse	Rønede	Nej	00:16	1	0
28	Tirstrup	Slagelse	Nej	00:16	1	0
98	Kruså	København	Nej	00:14	1	0
20	Christiansfeld	København	Nej	00:14	1	0
133	Slagelse	Grenå	Nej	00:13	1	0
128	København	Christiansfeld	Nej	00:13	1	0
206	København	Kruså	Nej	00:12	1	0
34	Rønede	Slagelse	Nej	00:12	1	0
70	Skive	København	Nej	00:10	1	0
25	Grenå	Slagelse	Ja	00:01	1	0
207	København	Rudkøbing	Nej	00:08	1	0
21	Haderslev	København	Nej	00:07	1	0
19	Randers	Slagelse	Nej	00:06	1	0
78	Viborg	København	Nej	00:05	1	0
139	Slagelse	Ebeltoft	Nej	00:04	1	0
141	Odense	Rønede	Nej	00:02	1	0
173	Odense	Thisted	Nej	00:02	1	0

Bemærk tabellen viser de rejserelationer, hvor der er direkte forbindelse med fjernbus og der er krav om et skifte hvis der rejses med DSB. Med rød skrift er markeret hvor fjernbusforbindelsen er direkte men alligevel langsommere.