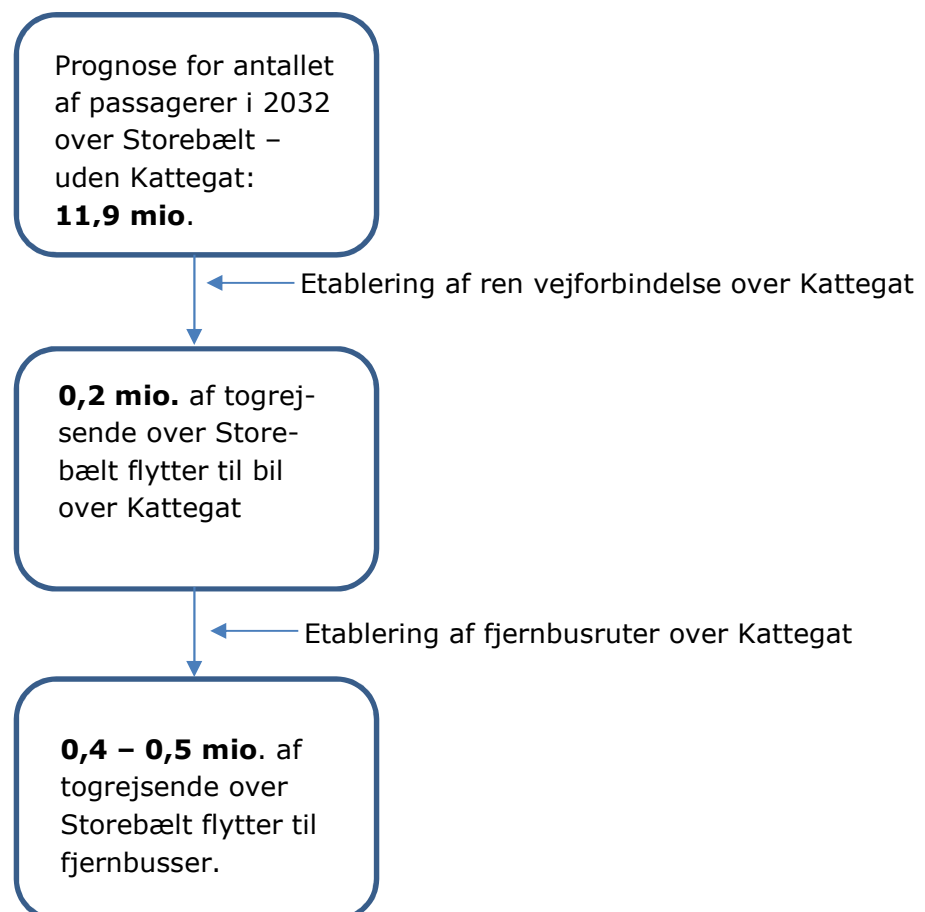


Kollektiv trafikbetjening – ren vejforbindelse over Kattegat

Sammenfatning

Etablering af en ren vejforbindelse over Kattegat åbner muligheden for fjernbusruter mellem Sjælland og Jylland over Kattegat og det er især relationer mellem København/Sjælland og Midt- og Nordjylland der er interessante da disse relationer får hurtigere rejsetider med en Kattegat forbindelse.

Evt. etablering af fjernbusruter over Kattegat vil have konsekvenser for togtrafikken over Storebælt som vil miste mellem 0,6-0,7 mio. passagerer om året som vist nedenfor.

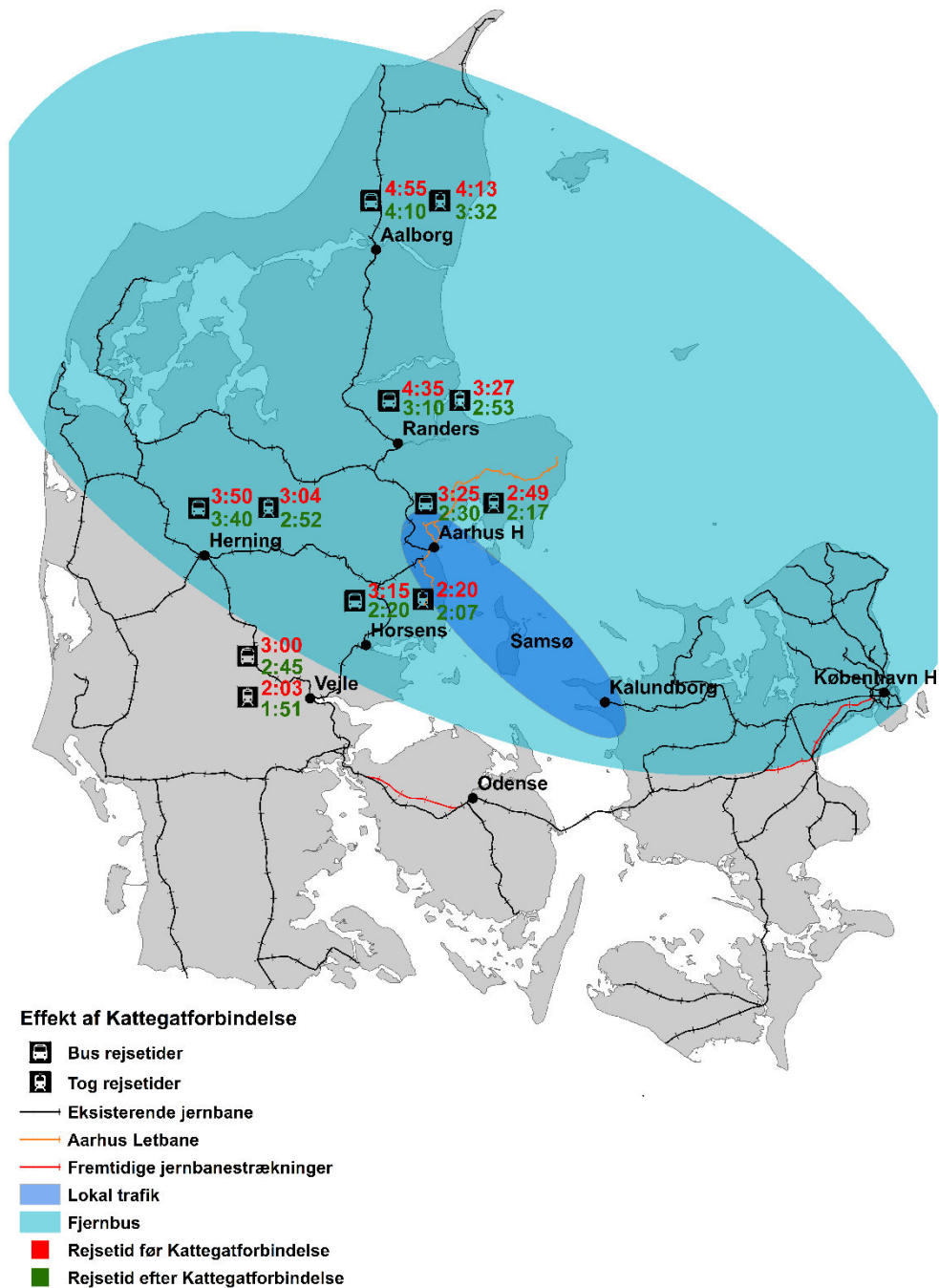


Indledning

Transport-, bygnings- og boligministeren offentliggjorde onsdag den 21. marts 2018, at i modsætning til en kombineret vej- og jernbaneforbindelse er en ren vejforbindelse over Kattegat et potentielt realistisk projekt, som formentlig vil kunne blive finansieret af brugerne af den faste forbindelse uden statslig medfinansiering.

Dette notat beskriver muligheder for kollektiv trafikbetjening hvis en ren vejforbindelse over Kattegat etableres. Og når det drejer sig om en ren vejforbindelse så er det selvfølgelig i sagens natur andet end togforbindelser der tænkes som kollektiv trafikbetjening.

Nedenfor beskrives de to oplagte muligheder for kollektiv trafikbetjening som en fast vejforbindelse over Kattegat muliggør. På Figur 1 er de berørte områder illustreret sammen med de to muligheder for kollektiv trafikbetjening, nemlig lokal busbetjening Kalundborg- Samsø- Aarhus og fjernbus betjening København/Sjælland-Jylland. For fjernbusserne viser figuren også de mulige rejsetider med en ny fast vejforbindelse over Kattegat samt dagens (2017) rejsetider for både bus og tog og de forventede rejsetider med tog når de planlagte projekter, Togfondens fase 1, er udført.



Figur 1 Rejsetider med fjernbus og tog fra København til udvalgte destinationer samt de berørte områder af hhv. nye lokalbusruter og fjernbusruter.

Muligheden for lokal busbetjening af Kattegat-Samsø-Aarhus bliver beskrevet kort sidst i notatet da lokal busbetjening ikke påvirker den eksisterende togtrafik. Det gør til gengæld evt. nye fjernbusser over den faste Kattegatforbindelse. Derfor er fokus i dette notat beskrivelse af effekterne for togtrafikken over Storebælt som vil blive påvirket. For som Figur 1 viser, vil evt. nye fjernbusruter over Kattegat forbedre rejsetiderne markant mellem København og dele af Jylland, Midt- og Nordjylland og dermed øge konkurrencen med øst-vest togtrafik. Dog bliver rejsetider med tog mellem København og Midt- og Nordjylland også hurtigere, når de planlagte projekter på jernbanen er taget i brug.

Forudsætninger

Forudsætningerne for analysen, effekterne for togtrafikken over Kattegat, er dagens rejserelationer, dagens data om passagerer i fjernbusser og tog (2017) og dagens prisstruktur.

Fjernbusser i dag konkurrerer med tog på den lavere pris. Men rejsetiden har også selvfølgelig indflydelse på markedsstørrelserne. Og i denne analyse er der fokuseret på ændringerne i rejsetiderne med bus og tog og deraf effekterne på markedsstørrelserne af tog og fjernbusser.

Togets fremtidige rejsetider er i overensstemmelse med de udarbejdede køreplaner i forbindelse med Trafikplanen for den statslige jernbane 2017-2032. Grundlaget for køreplanerne er allerede besluttede baneprojekter, bl.a. hastighedsopgraderingen Ringsted-Odense, Ny bane over Vestfyn og hastighedsopgraderingen Fredericia-Aarhus.

Resultaterne er behæftet med usikkerhed, som dels knytter sig til det underliggende datagrundlag, og dels knytter sig udbydernes og passagerernes fremtidige adfærd.

Fjernbusser

Fjernbusser er i direkte konkurrence med tog, især når det gælder øst-vest rejser, dvs. rejser der krydser Storebælt. Antallet af fjernbuspassagerer har igennem flere år været støt stigende, dog har der et lille fald i 2017. Fjernbusser er langsommere end tog men til gengæld markant billigere. Og prisbesparelsen er selvfølgelig den væsentligste faktor som får passagererne at vælge fjernbus fremfor tog. Det er især fritidsrejser der gør nytte af fjernbusser for de fritidsrejsende vægter tiden meget lavt hvor det er prisen der er afgørende i deres valg af transportmiddel. Derimod vægter erhvervsrejsende deres tid meget højt og disse rejsende vælger for det meste toget, for hvis de skal vælge fjernbussen skal den være en del hurtigere end toget og komforten betyder også meget for disse rejsende. Og på ingen af rejserelationer er bussen hurtigere end toget, heller ikke i scenariet med Kattegat forbindelsen. Men der er relationer hvor rejsetiden med bus vil nærme sig rejsetiden med tog, som mellem København og hhv. Aarhus, Randers og Horsens. Og her begynder det også at blive attraktivt for pendlerne at vælge bussen. Men det er også vigtigt at bemærke at pendler vægter komfort meget højt og derfor vægter tiden i toget lavere for disse rejsende lavere end tiden i bussen. Til denne

analyse bruges vægtning af tiden svarende til vægtning i Landstrafikmodellen og disse er vist i Bilag 2.

En fast vejforbindelse over Kattegat vil muliggøre endnu hurtigere rejsetider med fjernbusser mellem København og det centrale og nordlige Jylland og dermed vil øge konkurrencen overfor toget. I 2017 blev Kombardo Expressen, fjernbus via Molslinjens færger, indført og markedsandelen af de samlede rejser mellem Aarhus og København steg også da rejsetiden blev forkortet ift. fjernbusserne via Storebælt. Yderligere rejsetidsforbedringer forventes da også at øge markedsandelen af fjernbuspassagerer.

Effekterne for togtrafikken over Storebælt

En fast vejforbindelse over Kattegat får indflydelse for togtrafikken over Storebælt på to måde.

Først og fremmest bliver rejsetider for bilister mellem dele af Sjælland og Jylland reduceret og dermed vil der ske en overflytning af togrejsende til biler. Og som nævnt før i notatet vil evt. fjernbusruter over Kattegat også overtage en del af togrejsende over Storebælt.

Nedenfor er lige præcis de to størrelser estimeret. Udgangspunktet er den seneste prognose for togrejsende udarbejdet i forbindelse med Trafikplanen for den statslige jernbane 2017-2032. Med de investeringer i jernbanen der er planlagt på skrivetidspunktet og forslagene til togbetjening præsenteret i trafikplanen, forventes en vækst i togtrafikken over Storebælt på 53 % fra 2015¹ frem til 2032, målt i personkm, og 43 % målt i antallet af passagerer. Bemærk at disse tal selvfølgelig ikke er baseret på at en vejforbindelse over Kattegat er realiseret.

Forventet antal af passagerer og transportarbejde i 2032 over Storebælt uden at Kattegatforbindelsen er etableret:

- Antallet af passagerer: 11,9 mio. (2015: 8,3 mio.)
- Transportarbejde/personkm: 2.790 mio. (2015: 1.820 mio.)

Overflytning til biler

Ud af de 11, 9 mio. passagerer forventes 0,2 mio. at flytte til bil. (Estimeret med Landstrafikmodellen)

Overflytning til fjernbusser

Ud af de 11, 9 mio. passagerer forventes 0,4-0,5 mio. at flytte til evt. nye fjernbusruter over Kattegat. (Bilag 1 - metode)

Ca. 5 % af de forventede togpassagerer over Storebælt skifter enten til bil eller fjernbus via Kattegat.

¹ Den seneste validerede OD matrice (der beskriver rejser på det statslige jernbanenet) er fra 2015.

Lokal busbetjening

Med en kattegatforbindelse via Samsø, bliver der mulighed for at betjene øen med en lokal buslinje til hhv. Aarhus og Kalundborg. Dermed bliver tilgængeligheden til/fra Samsø nogenlunde sammenlignelig med en række mindre stationsbyer i samme afstand (40-50 km) fra Aarhus – forudsat samme betjeningsomfang. Og det kan dermed antages, at befolkningen på Samsø med tiden får den samme transportadfærd som befolkningen i disse stationsbyer.

De anvendte stationsbyer er Mørke og Kolind mellem Aarhus og Grenå samt Ulstrup og Rødkærsbro mellem Aarhus og Viborg. De nævnte byer har mellem 1500 og 2000 indbyggere og et dagligt passagertal på i størrelsesordenen 200-300 af- og påstigere. Heraf rejser omkring halvdelen til Aarhus eller Viborg/Grenå. Samsø har ca. 3700 indbyggere, som til gengæld er spredt over et betydeligt større areal end de nævnte stationsbyer, og derfor ikke vil bo så tæt på den kollektive trafik som folk i stationsbyerne. Dertil kommer, at toget generelt anses som mere attraktivt end en bus, uanset at rejsehastigheden er den samme.

Samlet set er et groft bud på passagerpotentialitet for en lokalbus Aarhus-Samsø-Kalundborg i timedrift (evt. halvtimesdrift i myldretimerne) omkring det halve af de nævnte stationsbyer, dvs. 100-150 af- og påstigere på en hverdag. I sommerperioden er potentialitet vel større, som følge af det stærkt forøgede "befolkningstal" på Samsø om sommeren.

Bilag 1 – Metode

Fjernbus operatørerne har pligt til at indberette passagertal til Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen for de ruter, de får tilskud til. Data for 2017 er brugt i denne analyse. De indberettede data er imidlertid på et ret aggregeret niveau (enten opdelt på rute eller billetkategori) og oplyser ikke direkte om antallet af rejser på de enkelte relationer. Derfor er rejserne fordelt ud på relationer ud fra basismatricerne fra Landstrafikmodellen som indeholder turmønstret for togrejsende. Dvs. samme turmønstre er antaget at gælde for fjernbusser, selvfølgelig for de rejserelationer der er mulige med fjernbusser.

Dagens gennemsnitlige priser er brugt for både tog og fjernbus for at estimere de generaliserede omkostninger hvor vi har brugt en meget simpel model som indeholder rejsetiden og prisen. For denne analyse bygger på ændringer i rejsetiden da alt andet antages at forblive uændret. Ud fra forholdet mellem generaliserede omkostninger for bus og tog og de fremtidige ændringer er ændringer i markedsstørrelserne estimeret.

Bilag 2 – Vægtning af rejsetider

turformål	service type	vægt
bolig - arbejdssted	Fjerntog	0,5124
bolig - arbejdssted	Regionaltog (DSB)	0,5180
bolig - arbejdssted	S-tog	0,4172
bolig - arbejdssted	Lokalbane, letbane	0,5208
bolig - arbejdssted	Regionaltog (Arriva)	0,5180
bolig - arbejdssted	Bus, inkl. Havnebus og Togbus	0,5600
bolig - arbejdssted	Metro	0,4172
bolig - arbejdssted	Færge	0,5152
erhverv	Fjerntog	4,3005
erhverv	Regionaltog (DSB)	4,3475
erhverv	S-tog	3,5015
erhverv	Lokalbane, letbane	4,3710
erhverv	Regionaltog (Arriva)	4,3475
erhverv	Bus, inkl. Havnebus og Togbus	4,7000
erhverv	Metro	3,5015
erhverv	Færge	4,3240
Fritid og andre	Fjerntog	0,1739
Fritid og andre	Regionaltog (DSB)	0,1758
Fritid og andre	S-tog	0,1416
Fritid og andre	Lokalbane, letbane	0,1767
Fritid og andre	Regionaltog (Arriva)	0,1758
Fritid og andre	Bus, inkl. Havnebus og Togbus	0,1900
Fritid og andre	Metro	0,1416
Fritid og andre	Færge	0,1748