

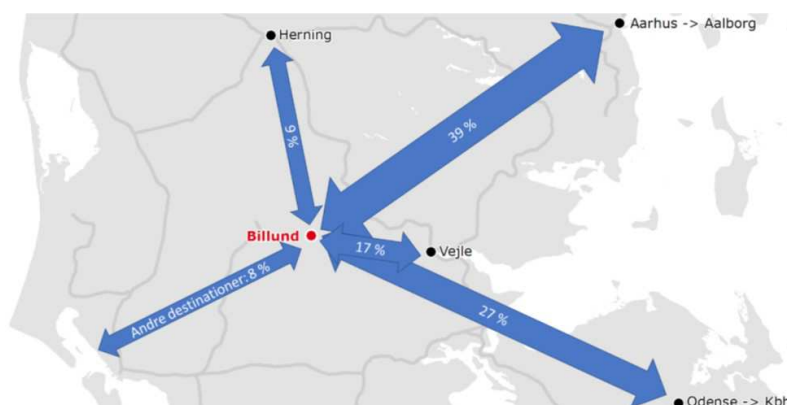
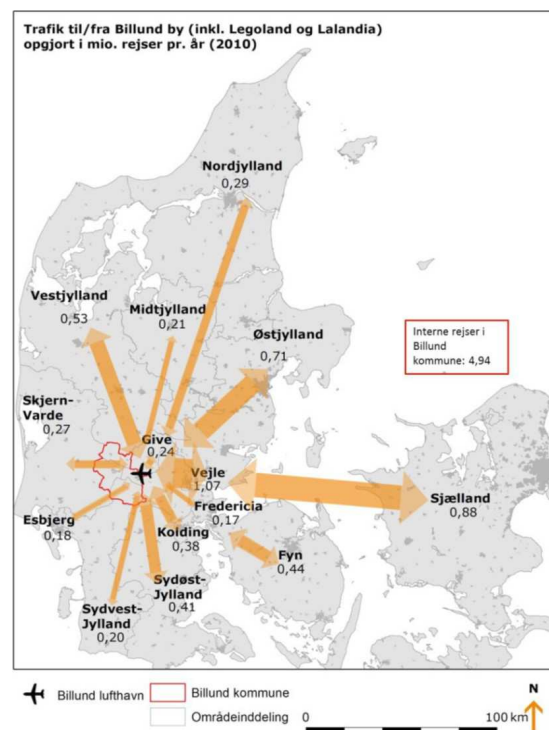
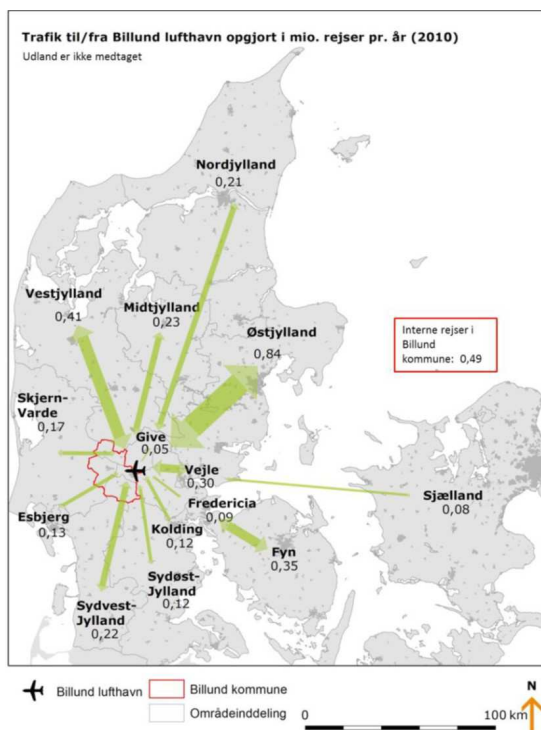


Bilag til ”Direkte baneforbindelse mellem Billund og Vejle”

Aktuelt foreligger der et beslutningsgrundlag vedr. ”Ny bane til Billund” via Jelling. En bane direkte mellem Vejle og Billund vil være billigere i drift, have kortere rejsetid og gangafstand fra station til indgange, fungere uafhængigt af den eksisterende jernbane, have flere afgang og højere passagerkapacitet og være mere miljøvenlig. En marginalt højere anlægspris vil hurtigt være tjent hjem gennem højere passagerindtægter og lavere omkostninger.

I 2012 undersøgte Trafikstyrelsen en række muligheder for at betjene Billund (lufthavn og by/Lego-land) med bane, herunder med en direkte letbaneforbindelse fra Vejle. Af forskellige grunde (primært økonomiske, ikke faglige eller trafikale) blev den løsning fravalgt, og Banedanmark skulle efterfølgende kun arbejde med linjeføringer for en ny jernbane mellem Billund og Jelling/Gadbjerg. Dette har affødt et beslutningsgrundlag, som dels har store negative konsekvenser for trafikken mellem Nordvestjylland (Struer-Herning) og Fyn/Sjælland, dels er behæftet med flere fejlregninger, der gør en i forvejen negativ samfundsøkonomi endnu værre. Til gengæld har genåbningen af Grenåbanen med moderne tramtrain-materiel vist, at det er en velegnet løsning til danske forhold, som vil passe glimrende til Billundbanen.

Hvis man ser på trafikmængden til Billund, er der et godt grundlag for en baneforbindelse. Trafikstrømmene kommer primært fra Østjylland og Fyn og fordeler sig lidt forskelligt på lufthavn og by.



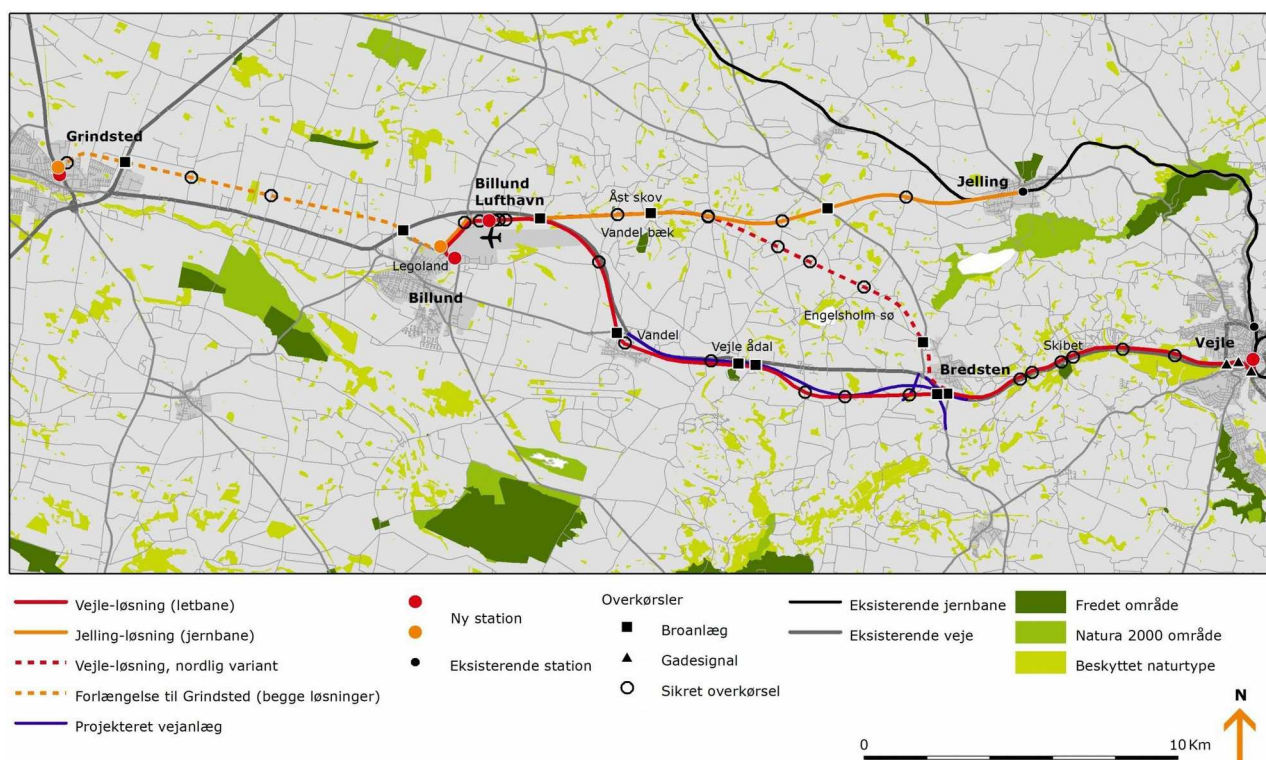
Illustrationer fra forundersøgelsen herover og beslutningsgrundlaget til venstre.

Der er en række problemer ved Jelling-forbindelsen, som den er beskrevet i beslutningsgrundlaget, hvoraf flere har været drøftet i medierne. Det drejer sig bl.a om:

- der bliver kun plads til ét tog/time mellem Vejle og Herning/Struer
- direkte tog mellem Nordvestjylland og Fyn/Sjælland forsvinder
- der kan kun køres op til 120 km/t og ikke med godstog (heller ikke til Herning/Struer)
- der vil sandsynligvis blive kørt med dieseltog med beskeden kapacitet
- tidsgevinsten er meget beskeden i.f.t. bus og helt fraværende i den ene løsning
- alle rejsende skal skifte tog i Vejle
- samfundsøkonomien er katastrofalt ringe.

Hvis man nærlæser og efterregner forundersøgelse og beslutningsgrundlag viser det sig endvidere, at:

1. der kræves flere togsæt end opgivet, hvilket medfører højere driftsomkostninger
2. strækningen Vejle-Billund skal nødvendigvis betjenes af samme operatør som Vejle-Struer
3. køreplanen bliver ikke robust (forsinkelser vil opstå ofte og sprede sig)
4. evt. opgraderinger bliver meget dyre
5. der er dårlige adgangsforhold til Legoland og Billund by
6. tidsgevinsten forsvinder helt uanset hvilken model, der vælges
7. anlægsprisen bliver højere pga. stationsvalg ved lufthavnen
8. samtlige høringsvar er forbeholdne eller direkte negative for forbindelsen.



Linjeføring for respektive Jelling- og Vejle-løsning (fra forundersøgelsen)

Uddybning:

1) Driftsomkostninger

Billundbanen isoleret betragtet lægger ved halvtimesdrift beslag på fire togstammer, som holder stille næsten halvdelen af tiden – det er ret ineffektivt.

Den valgte driftsform (dieseltog med toiletter) forudsætter, at togene mindst skal tankes og tømme en gang i døgnet. Da ikke alle tog ”overnatter” i Struer, der som det eneste sted i toglobet har de nødvendige faciliteter, skal der beregnes en ekstra togstamme inkl. personale for at det rent praktisk kan lade sig gøre (de 24 minutters ophold i Struer, hvor toget vender til Vejle er ikke nok). Dette øger materiel- og driftsomkostninger med ca. 10%.

Hvis man sammenligner med den direkte forbindelse kan man nøjes med tre togstammer ved halvtimesdrift. Desuden er det muligt at opnå 20 minutters drift ved brug af fire togstammer uden ekstra anlægsomkostninger.

2) Bundet valg af operatør

Beslutningsgrundlaget forudsætter, at operatøren, som varetager kørslen mellem Vejle-Struer (aktuelt Arriva), også skal drifte Billundbanen. Der er altså ikke konkurrence om den del af udbuddet, hvilket kan påvirke prissætningen negativt.

Man kan forestille sig et andet scenarie, hvor Billundbanen i stedet betjenes med tog, som fortsætter skiftevis til Odense og Århus, men der vil ikke være tidsgevinst ved direkte tog, og der vil opstå andre driftsmæssige udfordringer, så der er ikke tale om et reelt alternativ.

Køretid i minutter (til/fra lufthavn)	Jernbane direkte (1/time)	Jernbane til Vejle + skift til IC (1/time)	Letbane + skift til IC (2-3/time)
Århus	91	84	77
Horsens	57	64	50
Middelfart	58	68 (63)	61 (56)
Odense	102 / 87 Regionaltog/IC-tog	90 (85) [81]	83 (78) [74]

Tal i () angiver 2 minutters ophold i Fredericia i stedet for 7 min. som aktuelt
Tal i [] angiver køretid med ny bane over Vestfyn

3) Sårbar køreplan

Alle tog mellem Vejle og Struer krydser et Billund-tog i Grejsdalen med risiko for spredning af forsinkelser. Billund-togene krydser efterfølgende hinanden i Jelling, hvor forsinkelser mod Billund relativt let kan indhentes, mens forsinkelser mod Vejle vil være mere problematiske.

Ifølge Banedanmark vil den ene togstamme have en vendetid på Vejle Station på blot fire minutter. I betragtning af, hvor store problemer der har været på Svendborgbanen, hvor der dog er syv minutter til at vende, må det betragtes som en risikabel køreplan.

4) Opgraderinger

Aktuelt er strækningen mellem Vejle og Jelling udstyret med traditionelle signaler og ikke elektrificeret. Det er pt. uvist, om strækningen bliver elektrificeret, men hvis det sker, vil det have driftsmæssige konsekvenser (forsinkelser og/eller aflysninger) for Billundbanen. Under alle omstændigheder skal installeres nye signaler, og med nuværende forsinkelser er det tvivlsomt om det er sket, inden Billundbanen sættes i drift. I så fald vil det også påvirke driften.

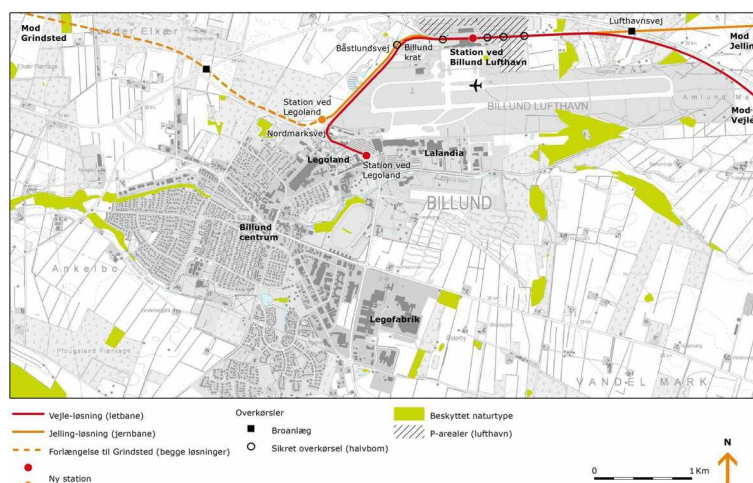
Hvis jernbanen mellem Vejle og Jelling på længere sigt skal løftes til et tilfredsstillende niveau, vil det kræve investeringer i infrastrukturen (udretning, ekstra krydsning og/eller dobbeltspor, evt. elektrificering), hvilket vil give en ekstraregning på mellem 200 mio. kr og en mia. afhængigt af omfanget.

5) Adgang til Legoland og Billund by

Med jernbaneløsningen kommer stationen (orange) til at ligge 500 m fra indgangen. Desuden vil der være 5-600 m til Åstvej/Granvej, som giver forbindelse til Billund by for gående og cyklister. Alternativt skal indgangen flyttes eller suppleres, hvilket Legoland ikke nødvendigvis ønsker.

Letbanen vil holde lige udenfor indgangen (rød) og tæt på Åstvej.

Illustration fra forundersøgelsen.



6) Tidsgevinsten

Jelling-løsning med Ø-perron ved lufthavn (grøn): Umiddelbart er tidsgevinsten på 4½ minut, men i praksis vil de krydsende tog ved stationen blokere for, at passagererne kan krydse sporet i to minutter, og efterfølgende tager det ca. to minutter at gå over parkeringspladsen til indgangen ved terminalen (hvor letbanen kan holde og bussen holder nu), hvorved tidsgevinsten er væk.



Jelling-løsning med nedgravet station ved lufthavn (blå): Da stationen skal være enkeltsporet, etableres en teknisk krydsningsstation øst for lufthavnen. Derved øges køretiden mellem Jelling og Billund med ca. 4 minutter og tidsgevinsten er ligeledes væk.

Gadbjerg-løsningen: Her er tidsgevinsten nede på 1 minut, og helt væk hvis der standses.

Letbane-løsningen: Toget vil holde lige udenfor terminalens døre i niveau, hvor busserne holder i dag (lidt til venstre for blå prik). Endvidere er letbanen 5-7 minutter hurtigere end jernbaneløsningerne.



Ø-perron (overgang til højre i billedet)



Nedgravet station

7) Anlægsprisen

Sandsynligvis vælges den nedgravede løsning, hvilket øger anlægsomkostningerne med godt 200 mio. kr til ca. 1,2 mia. kr, hvilket er tæt på prisen for den direkte forbindelse.

8) Hørings svar

Det overordnede formål med Billundbanen må være at sikre hurtig og bekvem forbindelse fra oplandet til primært lufthavnen og sekundært byen og Legoland. Når man læser høringssvarene er det tydeligt, at banen ikke vil løfte den opgave, men at både politikere, embedsmænd og borgere er skuffet over, at den store investering ikke medfører en bedre løsning.

Det er særdeles interessant at læse det fælles høringssvar fra Billund Kommune, Billund Lufthavn, KIRKBI, Legoland og Lalandia, hvor det fremgår, at de ”ønsker de løsninger, der giver den korteste rejsetid, sikrer de bedste skiftemuligheder og tager mest muligt hensyn til den øvrige trafik i Billund”. Netop de tre ønsker opfyldes, hvis man vælger at køre med tramtrain direkte mellem de to byer.

Alternativet

Vælger man letbaneløsningen, får man et system med metro-kvaliteter: elektrisk drift, høj frekvens (20 min. drift), påvirkes ikke af anden trafik og mulighed for tilpasning til den specifikke bane.

	Jernbane	Letbane
Anlægspris	0,95/1,2 mia. kr Basis/nedgravet	1,4-1,5 mia. kr (-100 mio. kr. ved batteritog)
Anlæg, ekstra	0,2-0,4 mia. kr elektrificering 0,1-0,6 mia. kr sporarbejde	20-30 mio. kr. Vejle station, overdækket bro over spor
Rejsetid Vejle-Lufthavn/Legoland	28/33 min. (Ø-perron) 30/35 min. (nedgravet)	23/27 min (halvtimesdrift) 25/29 min (20 minutters drift)
Passagerkapacitet/time	480 (960 meget dyrt!)	960 (halvtimesdrift) 1320 (20 minutters drift)
Afstand perron – terminal	200 m (Ø-perron) 70 m + niveau (nedgravet)	10 m
Afstand perron – Legoland	Ca. 500 m	50 m
Afledte trafikale konsekvenser	Begrænser Vejle – Herning/Struer kræver samme operatør	Uafhængigt system
Passageroplevelse	Usikkert skift i Vejle, dieseltog, længere rejsetid og gangvej	Entydigt skift i Vejle, eltog, kortere rejse- og ventetid

Forbindelsen giver kortere afstand til rejsemålene, en reel tidsbesparelse og vil tiltrække flere passagerer (= billetindtægter) samtidig med at miljøpåvirkningen bliver mindre og driftsomkostningerne lavere. Samfundsøkonomien vil derfor være markant bedre og løsningen anbefales derfor ubetinget.