

Banedanmarks kommentarer den 03.02.2017 er indføjet med rød skrift

Tak for et meget seriøst udearbejdet svarskrivelse af 09-12-2016 på SPOR-Jyllands henvendelse.

Der er dog visse kommentarer til dette notat.

Kommentar til Ad 1 – citat - svarskrivelse af 09-12-2016

Resultatet viser, at gennemkørende tog mod Aalborg kan spare 8,9 minutter i køretid ad den foreslåede omfartsbane i stedet for via Aarhus H. Desuden kan der spares 0,5 minutter i tillæg, dvs. der kan spares 9,4 minutter i køreplanlagt køretid.

Endelig kan man nøjes med 2 minutters stationsophold på en Aarhus Vest banegård ved motorvejsudfletningen ("firkløveret"), hvor der vil være behov for 5 minutter, hvis man skal via Aarhus H, fordi toget skifter køreretning.

Samlet kan køretidsbesparelsen dermed beregnes til 12,4 minutter.

| Banedanmark | Længde (km) | Køretid (min) | Tillæg (min) | Ophold (min) | I alt (min) | Hastighed (km/t) |
|------------------------------|-------------|---------------|--------------|--------------|-------------|------------------|
| Afgrening syd – Aarhus Vest | 11 | 4,3 | 0,4 | | 4,7 | 141 |
| Aarhus Vest | - | - | - | 2 | 2 | |
| Aarhus Vest – Afgrening nord | 1,7 | 2,1 | 0,1 | | 2,2 | 46 |
| I alt E45-omfartsbane | 12,7 | 6,4 | 0,5 | 2 | 8,9 | 111 |
| Afgrening syd – Aarhus H | 16,6 | 7,9 | 0,6 | | 8,5 | 117 |
| Aarhus H | - | - | - | 5 | 5 | |
| Aarhus H – Afgrening nord | 11,9 | 7,3 | 0,4 | | 7,7 | 92 |
| I alt eksisterende strækning | 28,5 | 15,3 | 1 | 5 | 21,3 | 105 |
| Forskel | 15,8 | 8,9 | 0,5 | 3 | 12,4 | 6 |

Spor-Jyllands beregninger:

| strækning | km/tim | antal min | skift på banegård/ min | i alt min. |
|--|--------|-----------|------------------------|------------|
| Hørning - Aarhus H - Lyngby | | | | |
| 27 | 48 | 33,75 | 5 min - Aarhus H | 38,75 |
| 27 | 60 | 27 | 5 min - Aarhus H | 32 |
| 27 | 80 | 20,25 | 5 min - Aarhus H | 25,25 |
| Hørning - Lyngby | | | | |
| 12 | 100 | 7,2 | 2-3 min Aarhus V = 2,5 | 9,7 |
| 12 | 120 | 6 | 2-3 min Aarhus V = 2,5 | 8,5 |
| 12 | 150 | 4,8 | 2-3 min Aarhus V = 2,5 | 7,3 |
| 12 | 180 | 4 | 2-3 min Aarhus V = 2,5 | 6,5 |
| Besparelse i tid på 80 km/tim Aarhus H - Langs E45 med 150 km/tim | | | | |
| | | | (20,43 - 7,3) | 17,95 min |

Køretiden på ”omfartsbanen” er beregnet fra Banedanmarks side ud fra en hastighed på 141 og 46 km/tim. Sammenlagt en gennemsnitshastighed på 111 km/tim (markeret med rødt) og ikke som i vores regneeksempel med en gennemsnitshastighed på 150 km/tim på alle 12 km (markeret med blå)

Kommentar: Det er ikke rigtigt, at ”køretiden er beregnet ud fra en hastighed på 141 og 46 km/tim”. Køretiden er beregnet i en computermode, der tager hensyn til det forudsatte togmateriels konkrete køreegenskaber mht. acceleration og bremsning. Dette er kompliceret, bl.a. fordi accelerationen aftager ved stigende hastighed. Der er forudsat en maksimalhastighed på 250 km/t, men beregningerne viser, at denne ikke kan udnyttes på så kort strækning, fordi der skal standses på Aarhus Vest. Derfor ender gennemsnitshastigheden på 141 km/t på strækningen Afgrening syd–Aarhus Vest, der er 11 km lang, og på kun 46 km/t Aarhus Vest–Afgrening nord, fordi denne kun er 1,7 km lang. Der er altså ikke beregnet ud fra disse hastigheder – de er omvendt et resultat af en beregning.

(citat fra Notat af ”17-11-2016”)

Lyntog, der ikke standser på nærbanestationer og derfor er relevant at sammenligne med, har i dag en realiseret køreplanlagt gennemsnitshastighed på omkring 105 km/t på delstrækningerne Hørning– Aarhus og Aarhus– Hinnerup (gennemsnit af de to delstrækninger i begge retninger). Der vil også være ca. to minutters holdetid på den nye station.

Hinnerup ligger 12 km nord for landsbyen Lyngby, og toget kan køre med højere hastighed, jo længere det kommer bort fra Aarhus Centrum. Så på de sidste 12 km til Hinnerup kan toget køre med betydelig større hastighed end gennemsnittet på hele strækningen ind omkring Aarhus H. Derfor er Banedanmarks beregninger misvisende med en gennemsnitshastighed på 105 km/tim på den eksisterende strækning. (markeret med rødt).

Kommentar: Også på denne strækning er de angivne køretider et resultat af beregninger på en computermode, som tager hensyn til det helt præcise hastighedsprofil og til det forventede togmateriels køreegenskaber. Det giver så et resultat, der ligger meget tæt på nuværende lyntogs gennemsnitshastighed over den betragtede strækning, hvorfor denne blev fremhævet i svaret.

Rejseplanen.dk siger også at toget holder 8 min på Aarhus H.

Kommentar: Det er rigtigt, at holdetiden i dag er 8 minutter. Denne forudsættes reduceret til 5 minutter i timemodellen.

Køretidstillægget har vi ingen forudsætninger for at beregne.

Kommentar: Det diskuteres løbende, hvor stort køretidstillægget bør være. Banedanmark, DSB og Trafikstyrelsen har aftalt en fælles metode til brug for strategiske projekter, som bl.a. er anvendt i dette tilfælde.

En tidtagning på toget, når det kører ved Hørning – udgangspunkt for ”omfartsbanen” – og til det samme tog passerer landsbyen Lyngby – slutpunktet for ”omfartsbanen” – er 23 min.

Altså en tidsbesparelse på 16 min (23-7) min.

Så både i praksis og teori passer SPOR-Jyllands regneeksempel.

Ad 2 – citat

Baggrunden for Banedanmarks vurdering er, at det generelt kun er en lille del af de togrejsende, som kombinerer togrejsen med bil. De fleste togrejsende kommer fra stationernes næropland og benytter gang eller cykel til stationen. En del kommer med bus eller skifter fra andre tog.

Hvis man placerer banegården i et motorvejsudfletning udenfor byen vil man opnå en større bilandel og helt klart også fordele for dette rejsesegment. Størstedelen af de nuværende togrejsende vil dog enten få en markant ulempe eller skifte til andet transportmiddel ved en sådan udflytning. Generelt er togets markedsandel størst tæt på stationerne. Derfor opnås generelt det bedste resultat af et togstop, der hvor tætheden af boliger og arbejdspladser er størst. Denne er langt større indenfor Ringgaden i Aarhus end udenfor. Derfor vurderer

Banedanmark, at en udflytning af togstoppet samlet set vil være en ulempe.

Bilsalget steg i 2014 – 2015 med 10 %.

De eneste tal Spor-Jylland har kunnet finde på området ”hvem der benytter togene” er:

Banedanmarks rapport udarbejdet af Cowi:

”Screening af VVM-ideforslag vedrørende udflytning af Aarhus H”.

Her argumenteres der stærkt for, at det er folk i nærområdet af Aarhus H, der kører med toget - ud fra en statistik: (citat fra notatet)

”Et tidligere studie af bl.a. tilbringertrafik1 viser, at i Midtjylland transporterer ca. 47 % sig til fods fra deres bopæl til stationen, ca. 19 % cykler, ca. 14 % tager bussen og ca. 20 % benytter bil. Ses der på transporten mellem stationen og destinationen (f.eks. en arbejdsplads) er ca. 72 % gående, ca. 5 % cykler, ca. 12 % tager bussen og ca. 11 % benytter bil.”

”Et tidligere studie”. Hvad er det for en rapport, der henvises til?

Kommentar: Der er tale om en rapport fra Trafikstyrelsen, maj 2010 ”Med tog, bus & færge – beskrivelser af opgaver og roller i den kollektive trafiksektor i dag.” Oplysningerne er baseret på data fra Danmarks Statistiks Transportvaneundersøgelse (de såkaldte TU-data) og omfatter en række stationer i Midtjylland.

Banedanmark henviser i notatet til nogle tal med ”tilbringertrafik”.

Tallene skulle stamme fra Midtjylland.

Banedanmark bruger så disse tal i deres argumentation for ikke at flytte Aarhus H, og det er selvom disse tal lige så godt kunne være samlet op i Ry, Grenå eller Silkeborg eller en hvilken som helst anden stationsby i Midtjylland.

I den rapport som Banedanmark henviser til ved sin note (1) for disse fundne tal fra ”Trafikstyrelsen maj 2010”, står der intet om Aarhus H eller ”tilbringertrafik” ved Aarhus H.

Kommentar: Det er et generelt fænomen, at de fleste togrejsende kommer fra stationernes næropland og benytter gang eller cykel til stationen, mens kun en mindre andel benytter bil. Dermed ikke sagt, at biladgang slet ikke har nogen betydning. Og set i forhold til de lange rejser i landsdelstrafikken er bilandelen typisk højere, dog stadig mindre end de øvrige transportmidler. Det vil generelt være en dårlig idé at bytte en station med et betydeligt næropland ud med en station uden næropland, uanset om denne måtte have gode parkeringsforhold og god placering i forhold til vejnettet, også selvom det kun betragtes i forhold til lange rejser.

Der er i dag ikke mulighed for at stige på toget mellem Randers og Skanderborg end på Aarhus H. Ved Togfondens indførelse vil det ikke være muligt at benytte ”højhastighedstogene” mellem Aalborg og Odense end på Aarhus H.

Hvordan vil man takle de 60% passagerforøgelse, der sker på Aarhus H ifølge Togfonden?

Kommentar: Med letbanens åbning i maj 2017 vil der være skabt en betydelig større kapacitet i det kollektive tilbringersystem. Den store andel gående og cyklister forventes heller ikke at give anledning til problemer.

Prisberegningerne i Ad 3)

Vores prisberegninger er lavet ud fra de oplysninger, vi har kunnet finde i Togfonden og dagspressen. Anlægsberegningen er ud fra km-prisen for ”Ny jernbane Hovedgård – Hasselager” der har en km-pris på 148 mio. kr/km i Togfonden (12 km * 148 mio. kr) = 1,8 mia.

Prisen på en ny banegård er fremkommet i pressen ved etablering af en ”pendlerbanegård på Brabrand Station” og var beregnet til 1,1 mia.

Så uanset om tidsbesparelsen er 12,4 – 16 eller 17,95 min. er det en største tidsbesparelse pr. km. i forhold til ”nyanlagte strækninger” i hele Togfonden.

Kommentar: Det relevante, når man regner samfundsøkonomi, er tidsbesparelsen i forhold til passagerer, ikke i forhold til sporkilometer. Det giver samlet set længere rejsetid for passagererne, hvis man bytter den centralt placerede Aarhus H ud med en omegnsbeliggende Aarhus Vest.

SPOR-Jylland ønsker alle en glædelig jul og et godt nytår.

På vegne af SPOR-Jylland

Med venlig hilsen
Jørgen Christensen
Tisetvej 24
8355 Solbjerg