

Perspektiver for Øresundsbanen ved en metro mellem København og Malmö

1. Artiklens baggrund og formål

Det samlede program for undersøgelser af mulighederne for at etablere en Øresundsmetro omfatter analyse af trafikken over Øresundsbron. Spørgsmålet er om man anvender Øresundsbrons jernbanelinje på den rette måde og om man får fuld udnyttelse af kapaciteten. I kapacitetsteknisk forstand kan belastningen af kyst-kyst strækningen og de tilhørende landstrækninger beregnes efter normale forskrifter herfor.

Hypotesen er, at broens kapacitet vil kunne udnyttes langt bedre i fremtiden, dersom ændringer i det samlede Øresundstrafiksystem gennemføres.

I dag forekommer en uheldig sammenblanding af den vigtige tilbringertrafik, der går til Københavns Lufthavn Kastrup, og den trafik som går mellem bycentrene i København og Malmö. De ofte forekommende store togforsinkelser, som respektive trafikoperatører på begge sider af sundet forsøger at minimere, er en kilde til irritation for pendlere. 5 minutters forsinkelse betyder, at korrespondancen til bus, S-tog, Pågatåg etc. ikke nås, mens en mindre forsinkelse måske ikke udgør det samme problem på den længere rejse fra Kastrup med fly. Sammenblandingen af rejsetyper såsom pendling, business rejser og fritidsture er årsag til problemer. De faste pendlere er vant til at kæmpe sig frem til en siddeplads som kan efterlade frustrerede flyrejsende til ståpladser, mens pendlere irriteres over den store bagage/alle kufferterne som rejsende ud af Kastrup medbringer.

Sådan er det! En konflikt som er svær at løse om end metro-linjen M2 på dansk side efterhånden suppleres med ganske mange af de kollektivt rejsende til lufthavnen (20%). Men konflikten er langt mere fundamental, da en voksende godstransport betyder, at kapaciteten i fremtiden i højere grad må anvendes til godstog i transit mellem Sverige og Tyskland. Med åbningen af Femern Bælt-tunnellen vil det være oplagt at introducere semi-højhastighedstog, hvilket falder i tråd med planerne om at forbedre tilgængeligheden til lufthavnen både for danskere og svenskere. Flere scenarier tegner behov for en fordobling af godskapaciteten, og når EU's planer for det trans-europæiske net over de kommende år realiseres, skal højhastighedstog eller i hvert fald semi-højhastighedstog introduceres på den eksisterende strækning.

En effektiv aflastning af Øresundsbron er derfor nødvendig, og i det lys undersøges en separering af trafiksystemet ved at indføre en ny form for Metrolinje under Øresund. Selv når man ser på de kapacitetsmæssige forbedringer, der er gennemført eller er ved at blive etableret på den nuværende brostrækning, vil dette ikke tilnærmelsesvist have samme aflastningskapacitet som en metro. I de kommende år udbygges stationen i Kastrup, men ligesom åbningen af Citytunneln gennem Malmö i sig selv udgjorde den største enkeltstående forbedring på Øresundsstrækningen, vil kapaciteten hurtigt blive opbrugt pga. den fortsat store stigning i trafikken mellem Danmark og Sverige, og til/fra Lufthavnen i Kastrup, der vokser ganske meget i disse år.

Kun et nyt metrolignende system vil kunne give et reelt spring fremad mht. stærkt forkortede rejsetider, en langt højere frekvens og en driftspåidelighed markant over det konventionelle jernbanesystem. Der skal således introduceres nye måder at udnytte kapaciteten på Øresundsbron, og forbedringer som rækker langt ud over København og Malmös nærmarked. Der er tale om forbedringer, der i høj grad skal binde regionen bedre sammen med hurtigere interregionale forbindelser samtidig med at der tages højde for fremtidens behov for mere gods på banen, og nye højhastighedstog.

Formålet med analysen er at vise, hvordan man kan udnytte Øresundsforbindelsen på en bedre og anderledes måde end man gør i dag, den dag en metroforbindelse mellem København og Malmö åbner. Forudsætningen for at ændre anvendelse af jernbanekapaciteten over Øresund er, at der tilbydes et metroalternativ i de relationer, hvor Kystbanen/Øresundstogene kører i dag. Mellem København og henholdsvis Ørestad og Lufthavnen tilbydes allerede metro i dag, og i den helt store relation mellem København og Malmö forudsættes etableret et metrolignende system, som med et par minutters interval afgår fra Malmö til København, der nås omkring 15-20 minutter senere – og vice versa.

En København – Malmö metro vil altså aflaste en stor del af trafikken med Øresundstogene, som man kender systemet i dag. Allerede nu efterspørges mere kapacitet over Øresund, og hvis man kan ændre

eller reducere Øresundstogenes trafikering af Øresundsbanen åbner sig mange muligheder på begge sider af Øresund.

Ideen er, at flaskehalsene i systemet: Øresundsbanen København – Kastrup, den faste forbindelse over sundet, Citytunnelen i Malmö etc. belastes nogenlunde ens i de tre alternativer, mens trafikken på mindre belastede strækninger i tilslutning til Øresundsforbindelsen kan forøges.

2. Anvendte metoder, analyser og fremgangsmåde

Ved at undersøge kapacitetsforholdene ved hjælp af kapacitetsberegningemetoden UIC406 og samtidig beregne køretiderne mellem udvalgte stationer på hver sin side af Øresund, er det muligt at vurdere den trafikale godhed for forskellige alternativer.

Atkins har set på tre forskellige alternativer, der tjener som eksempler på, hvordan den ledige kapacitet kan udnyttes, og samtidig med at Københavns Hovedbanegård bliver aflastet, fordi en del af den nye trafik over Øresund kører via Ny Ellebjerg. Disse alternativer er så blevet sammenlignet også overfor et basisscenario "nær fremtid". De enkelte trafikeringsoplæg er gengivet nedenfor.

Nær fremtid

Nær fremtid er et referencealternativ, hvor togtrafikken på begge sider af Øresund ses i forhold til de prognoser og planer, der gælder frem til 2020. Forøgelsen af trafikmængderne frem til dette år vurderes som mulig, men det er også vurderingen, at en forøgelse af trafikken ud over dette niveau ikke umiddelbart er hensigtsmæssig ud fra en robustheds- og regularitetsmæssig betragtning.

LOKAL/REGIONAL MAX: øresundsintegration og mere gods

Når København – Malmö metroen er etableret kan man forestille sig et scenario, hvor man udnytter jernbanekapaciteten over Øresund til en bedre integration mellem de større byer på Sjælland og Skåne og samtidig tilgodeser ønsket om at køre flere godstog over Øresund. I dette scenario er nogle af Øresundstogene flyttet fra den danske Kystbane til Vestbanen og den nye København – Ringsted forbindelse. Dermed vil der komme direkte tog i timedrift til Kastrup og Malmö på følgende strækninger:

- Holbæk – Roskilde – Kastrup – Malmö – Lund via Ny Ellebjerg
- Ringsted – Køge N – Kastrup – Malmö – Lund via Ny Ellebjerg
- Næstved – Roskilde – Kastrup – Malmö – Lund via Ny Ellebjerg

Derudover tilbydes som nu tre afgang i timen på den nuværende strækning for Øresundstogene, der mod nord og øst for Lund kan være forbundet med toglinjerne præcis som dagens køreplan:

- Helsingør – København – Kastrup – Malmö – Lund

Hertil kommer, at det vil være muligt med en forøgelse af antallet af godstog over Øresund fra to til tre godstog pr. time. Endvidere vil dette scenario indeholde et IC-tog mod Bornholm, samt tre højhastighedstog, hvoraf det ene højhastighedstog kører igennem Citytunnelen, de to andre kører ad Kontinentalbanen. Dette oplæg giver således i alt 13 tog over Øresund, og er dermed det af de undersøgte scenarier, som har flest tog over Øresund, i alt ti persontog og tre godstog.

HHT MAX: højhastighed og mere gods

Når København – Malmö metroen er etableret kan man forestille sig et scenario, hvor man udnytter jernbanekapaciteten over Øresund til flere langdistancetog, dvs højhastighedstog mellem Stockholm/ Oslo og Øresundsregionen, således at der må ske en vis nedprioritering i antallet af regionale Øresundstog. Trafikeringen kunne for eksempel være:

- Fire Øresundstog pr. time
- Fire Højhastighedstog pr. time
- Tre Godstog pr. time
- Et IC Bornholm pr. time

Et sådan scenarie forudsætter realisering af planerne om at baneinfrastrukturen i den nordiske triangel skal udbygges markant. Dette støtter sig til de relativt store investeringer, der gøres i såvel Femern

Bælt-tunnelen som den samtidige etablering af nye landanlæg over Sjælland og Lolland-Falster. Kapaciteten i de nye strækninger, der dimensioneres for hastigheder op til 250 km/t, kan derfor udnyttes til fremtidens højhastighedstog. Scenariet bygger derfor i høj grad på, at investeringer i baneinfrastrukturen især tilgodeser de lange rejserelationer, hvor toget typisk kan vinde en ganske høj markeds- og konkurrencemæssig position.

GODS MAX: maksimalt gods

Når København – Malmö metroen er etableret kan man forestille sig et scenario, hvor den frigivne kapacitet anvendes til at køre flere godstog.

I dette reduceres persontrafikken over Øresund til fordel for en forøget godstrafik, således at der kører op til fire godstog pr. time over Øresund. Trafikeringen kunne for eksempel være:

- Fire Øresundstog pr. time
- Tre Højhastighedstog pr. time
- Fire Godstog pr. time
- Et IC Bornholm pr. time

Dette scenarie bygger på at opfylde intentionerne i EU's transportpolitiske hvidbog i relation til ønsket om en kraftig forøgelse af gods på jernbane. Her drejer det sig ikke kun om satsning på Europas lange godskorridorer, idet ikke mindre end 50 pct. af alle godstransporter på afstande fra 300 km og derover ifølge EU skal foregå med godstog. Traditionelt har EU's core network især været diskuteret i forhold til de hurtige persontogsforbindelser, men det nye er en understregning af at den stadige vækst i lastbilerne på det belastede vejnet må begrænses. Dette kræver prioritering af baneinfrastrukturen i godstogenes favør.

3. Resultater

En væsentlig effekt af Øresundsmetroen er, at metroen gør det muligt at omlægge Øresundstogtrafikken over broen, hvorved man kan fremme trafikken i andre relationer i forhold til situationen i dag. Øresundstrafikken, som vi kender den med trafiklinjerne fra Skåne udelukkende integreret i den danske Kystbane, kan udvikles, og ubalancen i det bestående system med et forgrenet net på svensk side og en ensidig linje på danske side kan ændres. Forudsætningen er en Øresundsmetro, der aflaster trafikken mellem København og Malmö, idet aflastningen giver mulighed for at køre nye/ andre togsystemer i forhold til i dag.

Disse perspektiver er analyseret i tre forskellige scenarier. Analyserne viser, at togantallet og belastningen gennem flaskehalsene kan holdes nogenlunde konstant i forhold til situationen i dag. På det grundlag kan man i princippet frit vælge blandt de tre skitserede scenarier den dag Øresundsmetroen tages i brug, uden at det går ud over (mindsker) den punktlighed eller kvalitet i trafikafviklingen, som man har i dag. Man skal dog være opmærksom på en række forskelle i de tre skitserede alternativer i forhold til den trafik, der afvikles i dag og frem mod 2020.

4. Forslag til emneindplacering

Jernbaner

Forfatter: Anders H. Kaas, Atkins Danmark – E-mail: Anders.H.Kaas@Atkinsglobal.com