

## *Kystbanens opgradering - næste skridt i udviklingen af Øresundsregionen*

Jacob Nielsen, udviklingskonsulent  
Helsingør Kommune  
Henrik Sylvan, chefplanlægger  
Atkins Danmark

Den danske og svenske regering har med rapporten: "*Øresund - en region bliver til*"<sup>1</sup> udtrykt deres ønske om at medvirke til at virkeliggøre visionen om en fuldt integreret Øresundsregion. Dette indebærer, at by-, bolig- og erhvervsudviklingen i Skånes to største byregioner - Malmö-Lund og Helsingborg med henv. 500.000 og 300.000 indbyggere - bliver knyttet tæt til København.

Øresundsringbanen: København-Malmö-Lund-Helsingborg-Helsingør-København inkl. en fast HH-forbindelse, er som sådan det kollektive trafiksystem, der kan binde Øresundsregionen sammen. Og det ligger inden for mulighedernes grænser, at den maksimale rejsetid på ringen til en hvilken som helst station er mindre end 1 time. Derfor er det kun naturligt, at regionale aktører som Helsingør og Helsingborg kommuner må forholde sig til regeringernes scenario og de deraf nødvendige investeringer på Øresundsringbanen.

De danske og svenske myndigheder har med investeringer i det kollektive trafiksystem allerede lagt op til at løfte den kollektive infrastruktur til et niveau, hvor det er muligt for Malmö og Lunds indbyggere at komme til store dele af Københavnsområdet inden for 1 times rejsetid. Øresundsforbindelsen er her det afgørende link koblet sammen med investeringerne i Malmös Citytunnel, den skånske Västskystbane, den københavnske metro, S-togsbane fra Hellerup til Ny Ellebjerg station og udbygningen af Frederikssundsbanen. For så vidt angår de grænseoverskridende Øresundstog har det nye kollektive trafiksystem bevist sin styrke og succes – trods indkøringsproblemer. Men effekten af de mange investeringer er kun synlig i den sydlige del af Øresundsregionen. Den nordlige del af Øresundsregionen har tilsyneladende haft begrænset glæde af de nye muligheder.

Det betyder, at dersom Nordvest Skåne skal knyttes tættere til hovedstadens kollektive trafiksystem kræves en opgradering af den nordsjællandske Kystbane og på sigt en fast HH-forbindelse. I dag kan det ikke svare sig at benytte "omvejen" omkring Øresundsbroen. Færgerne er hurtigere! HH-kommunernes forstudie viser, at den tidsmæssige afstand mellem Helsingborg og København H med en fuldt etableret Øresundsringbane kan komme ned på 33 min., hvilket giver Nordvest Skånes befolkning hurtige togforbindelser til København H sådan som befolkningen i Malmö-Lund allerede har opnået. Tilgængeligheden for den nordlige del af Sjælland til at nå mål i Landskrona-Lund-Malmö området kan tilsvarende forbedres med Øresundsringen via HH-forbindelsen. Dertil kommer, at den internationale togtrafik mellem Nordskandinavien, København og resten af kontinentet kan opnå betydelige

---

<sup>1</sup> Den danske og svenske regering: "*Øresund - en region bliver til*". Statens publikationer, maj 1999.

rejsetidsfordele, ligesom HH-forbindelsens etablering vil medvirke til at afhjælpe de begyndende kapacitetsproblemer på Øresundsforbindelsen.

En opgradering af Kystbanen kan derfor ikke ses isoleret som noget, der alene gavner danske kommuner langs Øresund. Ved at undersøge muligheder for at få flere og hurtigere togforbindelser på Kystbanen, etableres samtidig et bæredygtigt mobilitetsgrundlag for en fremtidig beslutning om en fast HH-forbindelse. Den danske regering har indtil videre ikke haft fokus på investeringer i infrastruktur omkring Øresundsregionens nordlige akse. Risici herved er, dels at Nordsjælland og Nordvest Skåne marginaliseres i Øresundsregionen, dels at Øresundsregionens samlede udviklingspotentiale reduceres, dels at Øresundsregionen ikke knyttes tæt til Göteborg/Oslo og Stockholm.

For således at sætte Kystbanen på den nationale politiske dagsorden, indledte Helsingør og Helsingborg Kommuner i august 2000 et samarbejde med to rådgivere, henholdsvis ScanRail Consult (nu Atkins Danmark A/S) og Institutet for Fremtidforskning. Opgaven bestod i for det første, at få udarbejdet et kvalificeret oplæg vedrørende muligheder for at skabe et hurtigere, højfrekvent og mere varieret togtilbud på Kystbanen som en del af Øresundsringbanen, for det andet at få skitseret perspektiver ved en sådan opgradering af Kystbanen for Øresundsregionens samlede udvikling.

### **Kystbanen år 2001.**

Kystbanen tjener i dag navnlig den regionale pendlertrafik, idet Øresundsbroen overfører al international godstrafik til og fra Skandinavien samt den internationale passagertrafik over større afstande. Kystbanen var blandt de første baner i Danmark, da den blev elektrificeret i 1986. I midten af 1990'erne fik banen ligeledes etableret sikkerhedssystemet ATC og de sidste stier/overkørsler i niveau blev omlagt til niveaufrie krydsninger. Fra sommeren 2001 betjenes Kystbanen med de nye Øresundstog, som alle kører videre til Malmö.

Investeringer i banen og det rullende materiel har imidlertid ikke ført til nedsat rejsetid. I 1974 var rejsetiden Helsingør – København H på 48 min. hver halve time. Desuden kørtes der med eksprestog med en køretid på 41 min. I dag eksisterer disse eksprestog ikke længere og den ordinære rejsetid er 55 min. med tre tog pr. time, dog 48 min. for visse tog i myldretiden. Dette gør Kystbanen til en af hovedstadsområdet langsomste togstrækninger målt i effektiv rejsehastighed. Og med det igangværende opgraderingsprogram for S-banens infrastruktur til godt 900 mio. kr., konsolideres Kystbanens placering i bunden.

Tabel 1: Effektive rejsehastigheder for en række toglinier i hovedstadsområdet

	Rejsetid min.	Længde km	Gennemsnitlig rejse- hastighed	Fremtidig gns. rejsehastighed
Helsingør-København 1)	55	46	50 km/t	-
Køge-København 2)	39	39	60 km/t	67 km/t
Hillerød-København 2)	41	37	53 km/t	60 km/t
Frederikssund-København 2)	50	42	50 km/t	64 km/t
Roskilde-København 3)	25	31	75 km/t	95 km/t

- 1) For myldretdstog er den gennemsnitlige rejsehastighed 58 km/t.
- 2) Den igangværende opgradering af S-banen giver mulighed for 10-15% rejsetidsreduktion, der introduceres i nye køreplaner frem mod 2005, hvorved gennemsnitshastigheden øges f.eks. til 67 km/t til Køge.
- 3) Med projekt Kapacitetsudbygning på Vestbanen (hvor S-tog til Roskilde er en del af planen) gives mulighed for flere direkte regionaltog med højere fart.

Kystbanen har over 40.000 rejsende pr. dag (inkl. S-banen Klampenborg-København H). Strækningen udviser et trafikmønster med relativt mange langtrejsende, hvor de tungeste rejserelationer ligger mellem København og de nordligste stationer med Helsingør som den største. Man kunne derfor forvente, at regionaltogetenes fordel ved de længere ture faktisk blev omsat i en køreplan med hurtigere gennemsnitlige rejsetider end de øvrige kortere S-banelinier. Men sådan forholder det sig ikke. S-togsbetjeningen på strækningerne til Køge, Hillerød, Frederikssund osv. har faktisk en form og kvalitet, der på mange måder overgår det trafiktilbud, som passagererne oplever på Kystbanen.

I dette lys er Kystbanen en værdig kandidat til en nødvendig opgradering, der vil kunne sikre flere og hurtigere togforbindelser til København. Den nye banestrækning fra København H til Kastrup er desuden anlagt og dimensioneret på en sådan måde, at forbindelsen allerede i dag er kapacitetsmæssigt højt udnyttet. Med DSB's planer om at indsætte flere tog, forventningen om øget godstogtrafik samt en konkurrencesituation med flere togselskaber på Øresundsforbindelsen, er der ydermere kapacitetsmæssig begrundelse for igen at føre en del af togtrafikken mellem Danmark og det øvrige Skandinavien op til Helsingør-Helsingborg.

### **Øresundsregionen: Fra politisk vision til virkeliggørelse...**

Danmark har med Storebælts- og Øresundsbroen fået en ny geografi, som allerede i dag tenderer til at trække fokus for hovedstadens opland hen imod den trafikale øst-vest akse, hvorpå en række byer i kraft af dels deres nærhed til både København, Fyn og Jylland, dels deres muligheder for at tilbyde kvalificeret arbejdskraft samt relativt billige jord- og ejendomspriser synes at være stærke kort i udviklingen. Sat op imod disse midt- og vestsjællandske konkurrencefordele synes Nordsjælland på sigt at risikere en vis marginalisering, hvis ikke Øresundsregionen bliver en realitet<sup>2</sup>.

I dag eksisterer en række usikkerhedsmomenter, når det gælder Øresundsregionens fremtid, og der kan peges på i hvert fald følgende to vigtige forhold:

<sup>2</sup> Disse og de følgende scenarier er beskrevet nærmere i forstudiet "Helsingborg-Helsingør-København – et fremtidsperspektiv om HH-forbindelsen og Kystbanens opgradering", 2001.

- Det er usikkert, hvorvidt de danske og svenske politikere finder mulighederne for at gennemføre den nødvendige følgelovgivning på f.eks. skatte- og arbejdsmarkedsområdet, således at integrationen på tværs af Øresund lykkes.
- Det er ligeledes usikkert, hvorvidt der – trods en tæt integration København-Malmö - investeres i en opgradering af Kystbanen og en fast HH-forbindelse.

Faktum er, at hvis Helsingør og Helsingborg ønsker by-, bolig- og erhvervsudvikling, så må byerne over for de politiske beslutningstagere gøre opmærksom på udviklingspotentialer ved Øresundsregionens integration inkl. HH-aksen. I modsat fald vil den ny geografi i Danmark betyde, at hovedstadsregionen - uden potentialer ved en integration med Nordvest Skåne og Nordsjælland for øje - i stedet orienterer sig fortrinsvis mod Malmö-Lund og Midt- og Vestsjællands relativt tyndt befolkede områder.

### **Et nyt kørselskoncept for Kystbanen.**

Det er karakteristisk for Kystbanen, at stationerne ligger tæt. På den 46,2 km lange strækning er der 12 stationer mellem Helsingør og København H. Der er således en gennemsnitafstand på 3,6 km mellem stationerne. Som nævnt ovenfor fører dette til relativt langsomme rejsetider sammenlignet med andre baner i hovedstads/Øresundsregionen, hvilket bl.a. skyldes regionaltogenes nuværende begrænsede hastighed, deres langsomme afgangspåklædning, og det forhold at alle ordinære tog standser ved samtlige stationer på Kystbanen. Som sådan kan rejsetiderne i det nuværende kørselskoncept næppe forkortes væsentligt.

Trafikstudiet med tilhørende kapacitetssimuleringer påpeger betydelige forbedringsmuligheder. Figur 1 skitserer, at såfremt der indsættes S-tog på strækningen mellem Klampenborg og Kokkedal i lighed med planerne om indsættelse af S-tog som supplement til regionaltogene på fjernstrækningen til Roskilde, kan der gennemføres et kørselskoncept med rejsetider for 6 tog pr. time på henholdsvis 40 min. og 43 min. i stedet for de nuværende 55 min. og 48 min. (myldretiden). Desuden vil der i en sådan køreplan blive plads til ét gennemkørende tog pr. time med en rejsetid på 36 min. Kørselskonceptet inkluderer, som vist i figur 1, en S-togsløsning Klampenborg-Kokkedal.

De tekniske krav til det skitserede kørselskoncept er en generel opgradering af baneanlægget inkl. en baneudfletning ved Klampenborg og vendefaciliteter til S-tog ved Kokkedal. I givet fald vil Øresundstogene kunne øge deres maksimale hastigheder fra de nuværende 110-120 km/t til 150-160 km/t. Sådanne anlægsinvesteringer på Kystbanen er samlet estimeret til at ligge i intervallet 450-600 mill. kr. I forhold til sparet rejsetid vil 77% af Kystbanens passagerer drage direkte fordel af det foreslåede kørselskoncept, 19 % vil være uberørte af ændringerne, mens 4 % af passagererne vil få et ekstra skift. En foreløbig vurdering af det samfundsøkonomiske potentiale er, at der alt i alt kan spares godt 2.000 timer pr. dag svarende til 700.000 timer årligt. Således kan den samfundsøkonomiske nettogevinst beregnes til ca. 40 mio. kr. årligt alene på basis af det nuværende antal passagerer på Kystbanen. Faktisk må man forvente et øget antal passagerer ved nedsat rejsetid, hvorfor de samfundsøkonomiske fordele bliver tilsvarende højere.<sup>3</sup>

<sup>3</sup> En mere udførlig konkretisering af det skitserede køreplankoncept og de samfundsøkonomiske fordele kan læses i HH-kommunernes forstudie: "Helsingborg-Helsingør-København - et fremtidsperspektiv...", side 25-31, april 2001.



Figur 1: Kystbanen med Øresundstog, der tænkes at betjene Helsingør, samt fortsættelse af S-banen fra Klampenborg til Kokkedal

### Et nyt kørselskoncept for Kystbanen inkl. en HH-togforbindelse.

Helsingør og Helsingborg Kommuner fremlagde i april 1998 en rapport, udarbejdet af Cowi og SSC JV, som viser, at det er teknisk muligt at anlægge en tog tunnel for persontog Helsingør-Helsingborg.<sup>4</sup> Det vil dog med den forudsatte løsning ikke være muligt p.g.a. stigningsforholdene at køre godstog. Rapporten estimerede et anlægsbudget for en 2-sporet tog tunnel til ca. 5,3 mia. kr. På ovenstående baggrund har HH-kommunernes rådgivere derfor alene arbejdet med et kørselskoncept for persontog i seneste studie.

Den fulde vision for en opgradering af Kystbanen i sammenhæng med anlæg af en fast HH-togforbindelse mellem Helsingborg og Helsingør giver særlige udviklingsmuligheder for Øresundsregionens integration. Figur 2 er som sådan en videreudvikling af kørselskonceptet i figur 1. Figur 2 viser bl.a. muligheden for direkte togforbindelser mellem Helsingborg og København H som en del af den fuldt etablerede Øresundsringbane, dels muligheden for

<sup>4</sup> Helsingør og Helsingborg Kommuner: "Tågtunnel Helsingborg-Helsingør. Förstudie". Cowi og SSC JV, april 1998. Rapporten blev delvist finansieret med EU-midler under Interreg IIA-programmet.

internationale togforbindelser til Göteborg/Oslo og Stockholm, dels muligheden for at koble andre kollektive trafiksystemer sammen over Øresund såsom Hillerød-Helsingør-Helsingborg-Hässleholm.



Figur 2: Kystbanen som del af en Øresundringbane samt eksempel på nye Øresundstoglinier.

Det virkelige perspektiv med HH-forbindelsen og opgraderingen af Kystbanen er dog Øresundringbanen og de væsentligt forbedrede forudsætninger for Øresundsregionens integration. Tilgængeligheden på tværs af Øresund øges ganske markant, sådan som eksemplerne viser i mellem Helsingør-Malmö og Helsingborg-København H i tabel 2, hvor rejsen foregår med regionaltoget.

Tabel 2: Rejsetider med Øresundringbane via HH-forbindelsen.

	Rejsetid 2000-01	Rejsetid med Øresundringbane	Spart tid i min.	%
Helsingborg-København				
via Helsingør	85 min.	50 min.	35	41
via Malmö	85 min.	67 min.	18	21
Helsingør-Malmö				
via Helsingborg	74 min.	44 min.	30	41
via København	86 min.	76 min.	10	12

Som det fremgår, er der meget store rejsetidsgevinster at hente, og tabellen udtrykker således også, at Øresundsringbanen bliver det kollektive trafiksystem, der binder Øresundsregionen fysisk sammen.

Den skitserede Øresundsringbane giver rejsetider på 50 min. mellem Helsingborg og København H (altså en udvidelse af det eksisterende kørselskoncept i figur 1 med 7 min. for strækningen Helsingør-Helsingborg). Muligheden for, som omtalt i forbindelse med figur 1, at indlægge en direkte togforbindelse uden stop Helsingør-København H, kan med en HH-forbindelse udnyttes til de internationale tog fra Göteborg/Oslo og Stockholm. I Sverige præsterer X2000-togene i dag høje gennemsnitshastigheder og der arbejdes med, at togenes effektive fart skal op i nærheden af 200 km/t, jævnfør planerne lagt frem i Europakorridoren.<sup>5</sup>

Hvis sådanne ambitiøse mål skal indfries på dansk side, vil det naturligt skabe et behov for at tilpasse Kystbanen på dele af strækningen mellem Helsingør og Klampenborg. Dette kræver et ekstra 3-spor på Kystbanen på en ca. 15 km lang strækning, eksempelvis mellem de eksisterende stationer Snekkersten og Rungsted. Herved kan rejsetiden Helsingør-København mindskes til 26 min. og gennemsnitshastigheden vil for sådanne tog på Kystbanen blive ca. 105 km/t. Ved anlæg af et sådant 3-spor er perspektivet, i sammenhæng med de svenske planer om Europakorridoren, rejsetider mellem København og Göteborg på kun 2 timer, Oslo 4 t. 50 min, Stockholm 2 t. 45 min. Et foreløbigt overslag for et supplerende 3-spor til en hastighed på max. 160 km/t er ca. 1,5 mia. kr.

### **Øresundsregionen inklusiv Helsingborg: Hvad koster det ?**

Der er skitseret 3 overslag omkring nødvendige anlægsinvesteringer på Kystbanen inklusiv en fast HH-togtunnel:

#### **Opgradering af Kystbanen**

- til højere teknisk standard  
- med S-tog Klampenborg-Kokkedal 500 mill.  
kr.

#### **Togtunnel Helsingør-Helsingborg**

- dobbeltsporet 5.300 mill.  
kr.

#### **Yderligere opgradering af Kystbanen**

- med et 3-spor på dele af strækningen 1.500 mill.  
kr.

Til sammenligning er udgifterne til igangværende og planlagte anlægsinvesteringer i kollektiv infrastruktur:

---

<sup>5</sup> Europakorridoren: "Sveriges kommunikationer: Ny infrastruktur för ett effektivare och ekologiskt hållbart kommunikationssystem i södra Sverige, Norden och Europa" OrdArt AB. Hösten 2000.

<b>Ballerup-Frederikssund</b>	
- dobbeltspor	850 mill.
kr.	
<b>Ringbanen</b>	
- Hellerup-Ny Ellebjerg	1.400 mill.
kr.	
<b>Vestkystbanen</b>	
- Helsingborg-Kävlinge-Lund	2.300 mill.
kr.	
<b>S-tog til Roskilde</b>	
- 1. etape	800 mill.
kr.	
<b>Københavns Metro</b>	
- alle etaper	10.800 mill.
kr.	
<b>Malmö Citytunnel</b>	
- med ny Malmö centralstation	7.100 mill.
kr.	

Som det fremgår af ovenstående oversigt, er anlægsinvesteringerne for den nødvendige kollektive infrastruktur, der kan skabe grundlag for en Øresundsregion med Nordsjælland og Nordvest Skåne med direkte koblede udviklings- og samfærdselsmuligheder, ikke usammenlignelige med de investeringer, der allerede nu enten er i gang eller er ved at blive projekteret i København-Malmö-Lund aksens. Set fra kommunerne Helsingør og Helsingborg synes det derfor alene at være et spørgsmål om i tilstrækkeligt omfang at gøre danske og svenske politiske beslutningstagere opmærksomme på potentialet ved en byintegration Helsingborg-København. I sidste instans er det op til politikerne at udvise tilstrækkelig vilje til at gennemføre integrationen af Øresundsregionen som et projekt for hele regionen.