

# Framtidens järnväg i Helsingborg

– stadsutveckling och expansion mot Helsingör.

Civilingeniør Sten Hansen. Atkins Danmark<sup>1</sup>

Planeringschef Håkan Lindström, Helsingborgs Stad. E-post: [Hakan.Lindstrom@helsingborg.se](mailto:Hakan.Lindstrom@helsingborg.se)

## Indledning

Denne artikel beskriver Helsingborg kommunes planlægning af nye byudviklingsområder og hvilke konsekvenser det får den fremtidige udbygning af jernbanesystemet i Helsingborg. Kommunen har i Idestudiet "Järnvägstunnlar i Helsingborg" fra april 2006 præsenteret en fremtidsplan for nye jernbanetunneller i byen, der sikrer muligheden for at man senere kan anlægge en tunnel til jernbanetrafik mellem Helsingør og Helsingborg, HH-tunneln. Denne plan og dens baggrund præsenteres i første del af artiklen.

HH-tunneln har tidligere været undersøgt med hensyn til anlægspris (1998) og trafikprognoser (2003). Derimod har det ikke tidligere været vurderet om HH-tunneln kan spille en rolle som aflastning for Øresundsforbindelsen en gang i fremtiden. Kan jernbanetrafikken på Øresundsbroen i fremtiden blive så intensiv, at der opstår behov for en ekstra fast forbindelse? Vil HH-tunneln i så fald kunne aflaste Øresundsbroen? Disse to spørgsmål vil søgt besvaret i den sidste del af artiklen, baseret på et kapacitetsstudie udført af Atkins Danmark.

## Stadsbyggnadsvision och strategier för att uppnå visionen

Nu planerar Helsingborgs stad för det största byggnadsprojektet i stadens moderna historia. Goda kommunikationer har varit en viktig förutsättning för att Helsingborg vuxit till en av Sveriges största städer. Även i framtiden ska Helsingborg vara ett viktigt transport- och kommunikationscentrum. Därför måste järnvägssystemet genom staden moderniseras.

Helsingborg ska vara den goda staden, som erbjuder delaktighet åt alla enligt stadens målprogram. Helsingborg ska leda utvecklingen i norra Öresundsregionen och nordvästra Skåne. Staden ska vara attraktiv för människor och företag. Industri, handel, utbildning och service ska växa genom en framtidsinriktad infrastruktur. Helsingborg ska vara en internationellt inriktad stad där mångkultur bejakas. För den kommunala planeringen innebär detta att Helsingborgs attraktivitet som bostads- och etableringsort ska ökas med en långsiktigt hållbar utveckling som utgångspunkt.

---

<sup>1</sup> Nu Københavns Kommune. E-mail: [sth@okf.kk.dk](mailto:sth@okf.kk.dk)

## ***Översiktsplanens utvecklingsstrategier***

I Översiktsplan 2002 (kommuneplanen) har följande fyra övergripande utvecklingsstrategier för Helsingborgs stads framtid definierats:

- ***Människan i centrum.*** Kvinnors, mäns, flickors och pojkars självklara men olika behov av sociala kvaliteter såsom trygghet och säkerhet ska prioriteras i stadsplaneringen. Utformningen av såväl bebyggelseområden som infrastruktur och grönområden ska kännetecknas av trygghet, mångfald och spänning samt en god tillgänglighet för alla. I den attraktiva staden står människan i centrum.
- ***Flerkärnig stadsstruktur.*** Utbyggnad av bostäder och verksamheter i stationsnära lägen i stationsorterna ska medverka till att en flerkärnig stadsstruktur skapas, vilken ger förutsättningar för ett miljöanpassat transportsystem och en hög tillgänglighet till Öresundsregionen. Utbyggnaderna ska präglas av stadsmässighet där livets alla yttringar; boende, arbete, rekreation och rörelse samverkar till en helhet så att befintliga estetiska, kulturhistoriska och ekologiska värden tas tillvara och utvecklas.
- ***Regionala nätverk av kommunikationer.*** Fler pågatågsstationer och satsning på trafikstråk för bussar ska ge bättre tillgång till snabba, säkra och miljövänliga kommunikationer inom staden. Det främjar också integrationen i Öresundsregionen.
- ***Utökad grönstruktur.***

Det är önskvärt att en stor del av utbyggnaden sker inom befintligt tätbebyggt område genom förtätning och stadsförnyelse. Tillgången på byggbar mark i tätorten är dock begränsad, vilket innebär att en stor del av framtida utbyggnader kan komma att ske på jungfrulig mark i stadens ytterområden eller i omkringliggande samhällen. I Översiktsplan 2002 anges därför utöver utbyggnadsområdena även utvecklingsområden, som genom stadsförnyelse bedöms kunna rymma en blandad stadsbebyggelse med bostäder och icke störande verksamheter.

### ***Vision om stadsutveckling***

Startskottet för det stora förändringsarbetet i centrala Helsingborg gick i slutet på 1980-talet genom att det så kallade Bangårdsprojektet genomfördes. Projektet innehöll bland annat en ny centralstation, Knutpunkten. Den enkelspåriga järnvägen norrut förlades i en tunnel. Detta skapade möjligheter för den uppmärksammade nya bostadsbebyggelsen i Norra Hamnen och byggandet av Dunkers kulturhus. Samtidigt eliminerades den barriär som järnvägen tidigare utgjorde i stadskärnan vid bland annat Hamntorget och Inre Hamnen. Genom färdigställandet av Sundstorget med dess underliggande garage kan omdaning av de norra hamnområdena nästan betraktas som genomförd. Nu återstår endast att finna en lämplig utformning för den så kallade Ångfärjetomten, söder om Dunkers kulturhus.

Under 1990-talet fortsatte förändringsarbetet i staden främst med fokus på de södra stadsdelarna. Det ledde till att Lunds Universitet etablerade Campus Helsingborg i Tretorns före detta lokaler. Det utredningsprogram som då upprättades innehöll även förslag för de omkringlig-

gande områdena i Södra Hamnen och en nedgrävning av järnvägen söder om Knutpunkten, Södertunneln. Under 2001 startade dessutom det fortfarande pågående stadsförnyelsearbetet ”Söder i förändring” i demokratins anda med stor medborgardelaktighet. Syftet med detta arbete är att lägga grunden till en mer integrerad stad där stadsdelen Söder utvecklas till en levande och blomstrande stadsdel, präglad av mångfald, framtidstro, god miljö och god service. Genom fysisk förnyelse ska Söder bli så attraktivt att de som redan bor och arbetar här kan bli mer stolta över sin stadsdel och att övriga kan se på stadsdelen med andra ögon än vad man gör idag. Förhoppningsvis ska förnyelsen leda till att fler vill bosätta sig på Söder, fler vill besöka stadsdelen och fler företagare lockas att etablera sig här. Ett stort antal delprojekt har satts upp och behandlats politiskt, vissa har genomförts och andra håller på att genomföras eller utredas.

Stadens visioner för de sundsnära södra områdena utvecklades ytterligare i samband med arbetet med Översiktsplan 2002 och de Stadsbyggnadsvisioner som 2001 togs fram. Därefter har visionerna gestaltats och fördjupade studier genomförts. En central utgångspunkt i arbetet har varit att möjliggöra för en fortsatt expansiv hamnverksamhet och att försöka åstadkomma en zon mellan hamnverksamheten och övrig stadsbebyggelse.

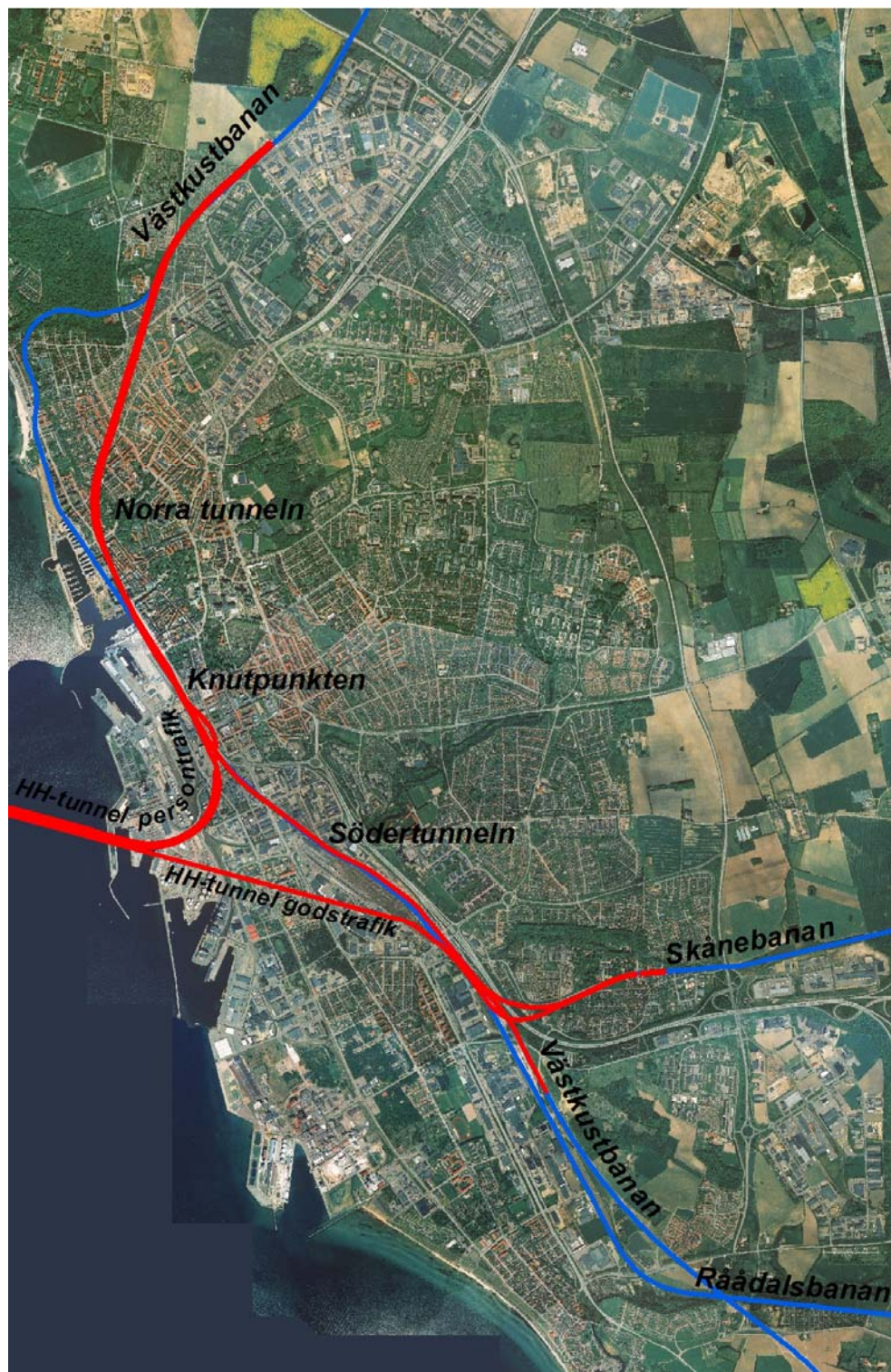
Ett idéförslag presenterades 2003 och det kan ses som en fördjupning av tidigare stadsbyggnadsidéer. I förslaget förespråkas att Söders och Campus tillväxt sker västerut med småskaliga kvarter, som en fortsättning av den befintliga staden. Söders gator förlängs och Malmöleden görs om till en stadsgata med korsande gator. Det medför att kontakter främjas mellan kulturer, bostäder, handel, universitet och företag. Det är klassiska och genuint stadsmässiga ingredienser, som starkt kan bidra till att utveckla hela Söder. Det stora utvecklingsområdet Södra Hamnen/Campus/Gåsebäck kan utvecklas till en modern centrumnära stadsdel för verksamheter, utbildning, bostäder, besöksnäring och övriga centrumfunktioner i ett mycket bra kollektivtrafikläge. Den nya stadsdelen, som kan utvecklas när Södertunneln har byggts, har sannolikt en utvecklingspotential som gör den unik både i Sverige och i Öresundsregionen. Stadsdelen bedöms vara av särskilt stort intresse för personal- och kunskapsintensiva verksamheter samt bostäder. Det centrala läget ställer höga krav på den arkitektoniska utformningen och verksamheternas inpassning i stadsmiljön.

## **Tre nya järnvägstunnelar**

Väst kustbanan ingår i den Nordiska Triangeln, som är ett prioriterat EU-projekt, som Sverige har åtagit sig att förverkliga. Ekonomiskt stöd kan erhållas från EU till både utredningar och genomförande. Det är av största betydelse för Helsingborgs stad att Väst kustbanan dras som en högklassig dubbelspårig järnväg genom stadens centrum och därvid även genom Helsingborgs centralstation, Knutpunkten.

Helsingborgs stad har under 2005/06 gjort idéstudier av Väst kustbanans framtida sträckning norrut och söderut från Knutpunkten. Arbetet har skett i nära samverkan med Banverket, Skå-

netrafiken, Region Skåne och Helsingör kommune. Förenklat innebär idéstudierna att tre nya järnvägstunnelsträckningar planeras i staden: norrut från Knutpunkten till Maria station, söderut från Knutpunkten till Ramlösa station samt en tunnel under Öresund till Helsingör med anslutning söder om Knutpunkten, HH-tunneln. Idéstudierna har under våren 2006 behandlats i stadens kommunstyrelse och kommunfullmäktige och därvid har ett enhälligt politiskt beslut fattats om att gå vidare med de arbeten som krävs för att realisera tunnelplanerna snarast möjligt.



Politikerna har också fastställt följande ändamål för projekten:

#### *Ändamål med utbyggnad av Västkustbanan*

- Dubbelspåret på Västkustbanan genom Helsingborg ska snarast färdigställas.
- En omfattande stadsutveckling i de södra delarna av Helsingborgs centrum ska möjliggöras. Nuvarande barriäreffekt och miljöpåverkan av järnvägstrafiken ska elimineras genom bygge av Södertunneln.
- En övergång till mera miljöanpassade transportsystem ska främjas.
- Den spårburna kollektivtrafikens konkurrenskraft i nordvästra Skåne ska stärkas.

#### *Ändamål med HH-tunneln*

- Konkurrenskraften hos de nationella och regionala tågtrafiksystemen ska förbättras genom att en ny bana för både person- och godstrafik öppnas mellan Sverige och Danmark.
- En utbyggd spårkapacitet krävs för den framtida tågtrafiken och för att reducera sårbarheten i spårsystemen inom Öresundsregionen.
- Integrationen i Öresundsregionen och speciellt i dess norra delar ska förbättras genom att tågtrafik kan startas mellan Helsingborg och Helsingör.
- Helsingborgs stads roll som ett betydande transportcentrum i regionen ska förstärkas.

#### *Norra tunneln*

Den Norra tunneln behövs för att med hjälp av dubbelspår öka kapaciteten på Västkustbanan mellan Ängelholm och Helsingborg. I dag är bankapaciteten på sträckan mellan Maria station och Knutpunkten maximalt utnyttjad, vilket innebär att sträckan utgör en flaskhals för den nationella och regionala tågtrafiken. Den Norra tunneln är ett nyckelprojekt för tågtrafikens framtida upplägg i nordvästra Skåne. Även en fullständig ombyggnad av Maria station till fyra järnvägsspår krävs för att klara framtidens kapacitetsbehov med de förväntade resandökningarna. Sedan slutet av 1990-talet växer här den nya stadsdelen Mariastaden fram. Hittills har drygt 700 bostäder byggts inom stadsdelen och ytterligare 1 500 till 2 000 bostäder samt icke störande verksamheter planeras i stationsområdet.

Den nya järnvägssträckningen från Maria station innebär att dubbla enkelspårstunnlar borraras med TBM under stadsdelen Tågaborg. De borrhade tunnlar slutar cirka 600 m norr om Knutpunkten och därifrån byggs spårtunnlar med schakt från markytan i Drottninggatan. Vid Inre hamnen ansluts den nya tunneln till den befintliga dubbelspårstunneln som sedan övergår i Knutpunktens stationstråg. En utbyggnad till dubbelspår i Västkustbanans nuvarande spårläggning genom Pålsjö skog är inte ett tillfredställande alternativ då banstandarden även efter ombyggnaden skulle bli väsentligt lägre än på Västkustbanan i övrigt. Längden på den nya dubbelspårssträckningen blir cirka 3,5 km. Kostnaden för Norra tunneln med ombyggnad av Maria station och inklusive en ny servicebangård har uppskattats till cirka 2 460 miljoner SEK. Tid för planering, tillstånd och byggande har bedömts till cirka tio år. I Banverkets nu gällande långtidsplan för perioden 2004-2015, Framtidsplan för järnvägen, ingår ej denna etapp på Västkustbanan. Under de närmaste åren kommer staden att fortsätta utreda Norra tunneln tillsammans med Banverket.

## ***Södertunneln***

Det är av största betydelse för stadens framtid att Södertunneln byggs. Projektet innebär att järnvägen förläggs under mark söder om Knutpunkten. Södertunneln medför att de södra stadsdelarna, som idag klyvs av järnvägen, kan sammanbindas och att mycket stora markområden kan frigöras för ny bebyggelse. Beräkningar visar att cirka 800 000 kvadratmeter våningsyta kan byggas här. Utvecklingspotentialen för detta stora sundsnära område är unikt både i Sverige och i Öresundsregionen.

Södertunneln behövs också för att en rationell tågtrafik ska kunna bedrivas i den framtida HH-tunneln. Södertunnelns sträckning är cirka 1,5 km lång och den har fyra spår i sin norra ände vid Knutpunkten och efter HH-tunnelns anslutningstunnlar föreslås den bestå av två enkelspårstunnlar. I söder ansluter en ramp till de befintliga spåren på Västkustbanan norr om Ramlösa station. Under i princip hela byggtiden ska det vara möjligt att trafikera Västkustbanan och Malmöleden. Eftersom bygget av Södertunneln sker med schakt från markytan kommer omgivningspåverkan att bli betydande. I driftskedet blir miljöpåverkan av Södertunneln positiv eftersom bullret från den nuvarande banan försvinner.

Södertunneln har kostnadsberäknats till cirka 1 780 miljoner SEK. I denna kostnad ingår cirka 290 miljoner SEK för de anläggningsdelar, som byggs som en del av Södertunneln men som egentligen är en del av HH-tunneln. Kostnaden för Södertunneln kan därför påverkas av förändringar av utformningen av HH-tunnelns anslutningar. Staden fortsätter nu arbetet med Södertunnelns förverkligande och byggtiden är beräknad till fem år med planerad byggstart 2011.

## ***Knutpunkten***

Även Knutpunktens södra del behöver byggas om. Ett skäl är att antalet resande på stationen har fördubblats under de senaste fem åren. Speciellt har antalet resande med resmål i stadens södra delar ökat kraftigt. Sannolikt kommer ökningen att fortsätta och därför krävs en ny entré till stationstunnelns södra del. Detta behövs även av säkerhetsskäl. På Banverkets önskemål föreslås att plattformarna förlängs söderut med 30 m till en total längd på 350m. Kostnaden för Knutpunktens ombyggnad har beräknats till cirka 110 miljoner SEK.

## ***HH-tunneln***

I samband med arbetet för Södertunneln har det även studerats hur en framtida järnvägstunnel under Öresund mellan Helsingborg och Helsingör kan anslutas till Södertunneln. Förslaget är att anlägga HH-tunneln med två borrhade enkelspårstunnlar för persontåg mellan Knutpunkten och Helsingör station samt en borrhade enkelspårstunnel för godståg mellan Skånebanan vid Ramlösa station och Helsingör. I detta arbete har inga studier gjorts av hur HH-tunneln lämpligast utformas på den danska sidan, utan utredningsarbetet har anslutit mitt i Öresund till den linjeföring som 1998 års HH-tunnel utredning presenterade. I den utredningen ingick endast persontågstrafik i trafikeringsupplägget.

Längden på de borrade persontågstunnlarna från anslutningarna mot Södertunneln fram till mitten av Öresund är cirka 4 km. Mellan den svenska kustlinjen och Knutpunkten korsar dessa tunnlar varandra för att möjliggöra att tåg som framförts på höger sida i Danmark kan fortsätta på vänster sida i Sverige. Kostnaden för persontågstunnlarnas svenska del fram till mitten av Öresund har beräknats till cirka 2 870 miljoner SEK. Godstågsförbindelsen byggs parallellt med persontågstunnlarna under Öresund för att öster om den svenska kustlinjen vika av mot sydost. Den totala längden mellan tunnelportalen och mittsunds blir då cirka 5,5 km. För godstågstunneln har kostnaden beräknats till 2 030 miljoner SEK för den svenska delen. I denna kostnad ingår en planskild korsning med Västkustbanan och Malmöleden.

## HH-tunneln's rolle i jernbanesystemet

HH-tunneln er i denne omgang studeret for at kunne fremtidssikre Södertunneln og jernbanesystemet i Helsingborg. Den trafikale nytte af hele HH projektet er beskrevet i udredningen fra 2003. HH-tunneln skal ikke kun ses i et lokalt perspektiv med betydning for lokale rejser mellem Helsingborg og Helsingør og den nordlige del af Øresund. Den har betydning i et langt større influensområde:

- i det regionale perspektiv: Øresundsregionen
- i det interregionale perspektiv: København-Göteborg/Jönköping
- i det skandinaviske perspektiv: København-Oslo / Stockholm
- i det internationale perspektiv: Oslo/Göteborg/Stockholm – Hamburg/Berlin

HH-tunneln vil muliggøre rejsetider med tog på 2 timer mellem Göteborg og København og bringe de 2 storbyregioner tidsmæssigt meget tæt på hinanden. På lang sigt vil HH-forbindelsen sammen en Femern Bælt forbindelse og Europabanen give mulighed for et skandinavisk højhastighedssystem, der inkluderer Hamburg området og Berlin. HH-tunnelns influensområde går altså så langt væk som Oslo, Göteborg, Stockholm og Nordtyskland. Planlægningen af HH-tunneln bør derfor ses i sammenhæng med andre, langsigtede udbygningsplaner: Femern Bælt forbindelsen, tunnellen gennem Hallandsåsen, Ostlänken (150 km ny bane på linien Stockholm-Göteborg/Malmö), Norrlänken mellem Göteborg og Oslo, Europabanen og København-Ringsted. Disse projekter har til formål at øge jernbanesystemets attraktivitet på de mellemlange afstande, hvor togtrafik er konkurrencedygtig. Projekterne kommer derfor til at påvirke trafikken over Øresund i et eller andet omfang. Jo flere af disse jernbane projekter der gennemføres, jo større nytte kan der forventes af HH-tunneln. Det giver selvsagt den planlægningsmæssige udfordring, at HH-tunneln skal vurderes ud fra en trafiksituation for "2025", der kan være meget forskellig fra trafikken i 2005.

## Kapacitetsbehovet over Øresund

Der er to aspekter af HH-tunneln's rolle i trafiksystemet, som ikke tidligere er belyst:

1. Behøves HH-tunneln som kapacitetsaflastning for Øresundsbroen i fremtiden?
2. Kan der blive behov for jernbanegodstrafik via HH-tunneln?

Med andre ord: Kan man indenfor de næste 50 år forestille sig et så positivt scenarie for integrationen i Øresundsregionen og jernbanetraffikkens vækst, at der bliver behov for en aflastning af Øresundsbroen?

Spørgsmålene kan vanskeligt besvares med de sædvanlige prognoseværktøjer på grund af den lange tidshorisont og integrationsprocessens betydning for trafikstigninger. Da trafikken er grænseoverskridende, ville et ideelt analysegrundlag være et kapacitetsstudie af jernbanesystemet i hele Øresundsregionen. Studiet skulle indeholde dansk-svenske prognoser for togtrafikken pr strækning med f.eks. 20 års tidshorisont på begge sider af Øresund. Et sådant fælles dansk-svensk studie findes imidlertid ikke.

Hverken i Danmark eller Sverige findes der infrastrukturplaner eller kapacitetsstudier med tidshorisont udover ca 2020 – i denne sammenhæng et ”kort” tidsperspektiv.

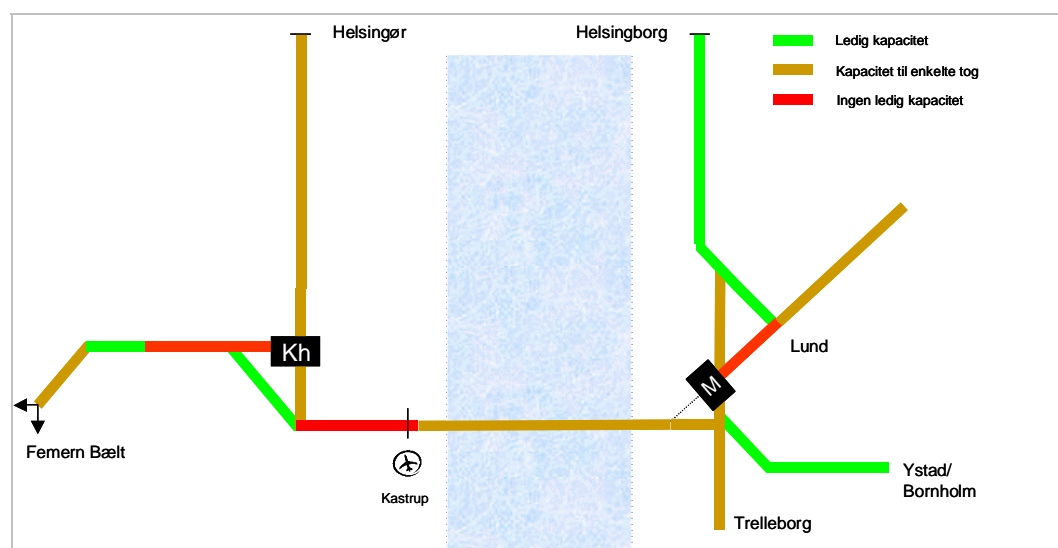
I mangel af officielle planer med tilstrækkelig lang tidshorisont, har Atkins i stedet opstillet nogle fremtidsscenerier for togtrafikken over Øresund. Scenerierne omfatter både den regionale togtrafik, fjerntogtrafikken og godstogtrafikken. Scenerierne beskriver på hvilke strækninger togtrafikken kan forventes at stige og på hvilket tidspunkt. Ved denne metode kan fremtidens flaskehalse i jernbanesystemet rundt om Øresund identificeres, og det kan vurderes om kapaciteten på Øresundsbroen og tilstødende jernbaner er tilstrækkelig.

Jernbanetraffikken er steget støt siden åbningen af jernbanen mellem København og Malmö, med større vækstrater end regionale trafik på hver sin side af sundet. Persontrafikken forventes at stige i de kommende år i takt med øget integration og at en række nuværende flaskehalse på begge sider af Øresund bygges bort. Der pågår mange projekter i både Danmark og Sverige de næste 10-20 år og denne successive eliminering af flaskehalse, betyder at fremtidens togtrafik ikke vil være begrænset af de flaskehalse, vi kender i dag.

For at få et overblik over disse projekter, er der til kapacitetsstudiet er gennemgået et stort antal danske og svenske udredninger, spændende fra konkrete projekter under bygning, til langtidsvisioner som f.eks. Europakorridoren. For hvert scenarie er opstillet nogle skøn over det fremtidige antal tog. Scenerierne er bygget op omkring et skønnet åbningstidspunkt for de store danske og svenske jernbaneprojekter med 25 år tidshorisont. Kapacitetsbelastningen på hver strækning er vurderet kvalitativt ud fra om togantallet forventes at stige eller forblive uændret i forhold til dagens situation.



Kapacitetssituationen for hvert scenarie præsenteres i et oversigtskort, der viser jernbanesystemet rundt om Øresund. Vurderingen af situationen i 2005 er præsenteret i Figur 1.



Figur 1 Kapacitetsudnyttelsen på jernbanenettet omkring Øresund, 2005.

Scenarier for togtrafikken omkring Øresund beskriver trafiksituationen efter færdiggørelse af følgende store infrastrukturanlæg:

- Åbning af Citytunneln i Malmö, 2011-12
- 2 ekstra spor København-Ringsted [2015-20]
- Åbningen af Femern forbindelsen [2015-20]
- HH-tunneln [20xx]

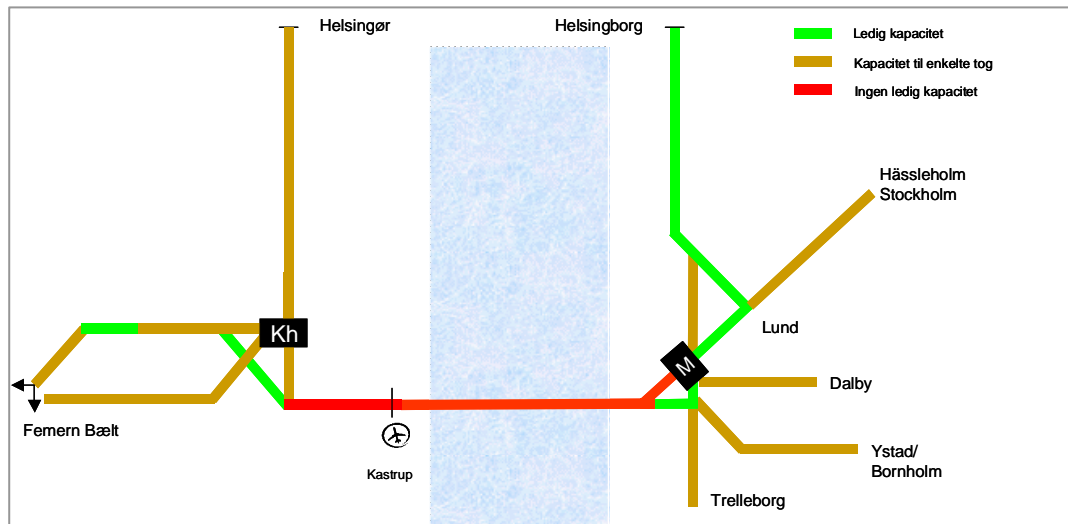
Byggeriet af Citytunneln pågår. De øvrige projekter planlægges, men er endnu ikke besluttet. Trafikændringerne fra de øvrige infrastrukturprojekter i regionen er knyttet op på ét de 4 scenarier i analysen for overskuelighedens skyld., ud fra et skønnet udførelsestidspunkt.

For disse 4 scenarier er der gennemført en kvalitativ vurdering af kapaciteten på Øresundsbroen og de tilstødende strækninger. Med denne metodik er muligt at gennemføre en grænseoverskridende vurdering af den fremtidige kapacitetssituation i Øresundsregionen, som endnu ikke findes i de respektive nationale infrastrukturplaner.

De store projekter er opstillet efter en sandsynlig rækkefølge, men rækkefølgen er sådan set uden betydning for kapacitetsstudiets konklusioner. Det afgørende er, hvilken togtrafik der forventes efter de enkelte projekters åbning.

Citytunneln og udbygning af København-Ringsted med 2 ekstra spor vil give mulighed for en stor udvidelse af især den regionale togtrafik på begge sider af Øresundsbroen. Strækningen København-Kastrup forventes herefter at blive den centrale flaskehals for Øresundstrafikken.

Femern Bælt forventes først og fremmest at betyde forbedret konkurrencesituation for gods- trafikken og der forventes en stigning i godstrafikken over Øresund. Det faktiske antal gods- tog vil til den tid afhænge af den generelle udvikling mht. jernbanens markedsandel i interna- tional godstransport.



Figur 2 Kapacitetsudnyttelsen efter åbningen af Femern bælt (2015-20)

Når disse 3 projekter er gennemført vil togtrafikken i Øresundsregionen være betydeligt større end i dag både for persontrafik og godstrafik. Trafikken over Øresundsbroen skønnes at nå kapacitetsloftet. Kapacitetssituationen på dette tidspunkt er præsenteret i Figur 2. Da marke- det for persontrafik er meget stort i Malmö-Københavns området vil en fremtidig konflikt mellem person- og godstrafik kunne mindskes ved at flytte godstrafikken væk fra Øresunds- broen.

## Konklusion og behovet for nye udredninger

Kommunen kommer nu att göra detaljplaner för det områden som berörs av Södertunnelns byggande. För Södertunneln pågår nu geotekniska undersökninagar och kommunen räknar med att en Järnvägsplan, som är nästa steg i den förmella planeringsprocess. Därefter tas bygghandlingar fram för en planerat byggstart i 2011.

I denne artikel er det undersøgt om HH-tunneln også har en rolle som aflastning af Øre- sundsbroen en gang i fremtiden. Citytunneln, København-Ringsted og Femernbælt muliggør en markant stigning af togtrafikken over Øresund og på begge sider af Øresund. Afhængig af de faktiske trafikstigninger og integrationens forløb, viser analysen at Øresundsforbindelsen kan blive fremtidens flaskehals.

Det er i den sammenhæng bemærkelsesværdigt, at de 3 nævnte projekter planlægges gennemført indenfor en tidshorisont på 10-20 år.

Kapacitetsstudiet er baseret på trafikforudsætninger for enkeltprojekter på hver sin side af Øresund. Disse projekter har forskellig tidshorisont og trafikforudsætningerne er ikke nødvendigvis indbyrdes konsistente. Prognoserne for godstrafik er heller ikke nødvendigvis de samme på dansk og svensk side. Et kommende studie bør derfor beskrive et sæt trafikforudsætninger, der dækker både Skåne og Sjælland. Det vil give et væsentligt forbedret grundlag til at vurdere det fremtidige kapacitetsbehov over Øresund.

## **Kilder**

Tågtunnel Helsingør-Helsingborg. Förstudie (1998), Helsingør Kommune og Helsingborg Stad (anlægsteknisk undersøgelse)

Ny Øresundsforbindelse Helsingør-Helsingborg (2003). Helsingborg Stad, Helsingør Kommune, Region Skåne og HUR (trafikprognoser og samfundseffekter)

HH-tunneln og de fremtidige kapacitetsforhold omkring Öresund (2005). Atkins for Helsingborg Stad.

Söderdelegationen. Järnvägstunnlar i Helsingborg. Idestudie. (2006). Helsingborg Stad (hovedrapport fra april 2006)