



# LUNDS TEKNISKA HÖGSKOLA

Lunds universitet

Institutionen för teknik och samhälle

**Näringsdepartementet**  
**Infrastruktur**  
**Ola Nordlander**

## Svar på remiss om Höghastighetsbanor (SOU 2009:74)

Lunds universitet har anmodats komma in med svar på utredningen om Höghastighetsbanor. Svaret är utarbetat av professor Bengt Holmberg vid institutionen för teknik och samhälle.

### **Generella synpunkter**

Utredningen har på ett förtjänstfullt sätt belyst frågan om införande av höghastighetståg i Sverige, speciellt med tanke på den korta tid som stått till utredningens förfogande. Jag har främst synpunkter på de delar av utredningen som behandlar värderingen av höghastighetståg dvs. kapitlen 6 och 7.

### **Strategisk fråga**

Satsningen på höghastighetståg är ett extremt långsiktigt projekt. Nuvarande stamjärnvägar har varit i drift ca 150 år. Det finns starka skäl att tro att nya höghastighetsbanor också kommer att få mycket lång livslängd. För att säkert kunna bedöma effekterna av sådana banor måste man veta hur samhället kommer att utvecklas under lång tid framöver, vilket knappast är möjligt. Beslutet att bygga höghastighetsbanor är därför strategiskt. Det är en fråga om hur vi vill att Sverige skall utvecklas de kommande 100 åren. Det är inget som kan beräknas med en samhällsekonomisk kalkyl. Jag återkommer till det nedan.

Med tanke på det långa perspektivet hade det varit intressant med en diskussion kring hur viktiga förutsättningar för den långväga person- och godstrafiken kan tänkas förändras och hur det påverkar slutsatserna. Exempel på sådana faktorer är hur klimatmålen för transportsektorn skall kunna uppnås. Hur kommer energipriserna att utvecklas speciellt efter "peak-oil". Ökande energipriser kan antas slå betydligt mer på flyget och vägtransporterna än på tåget. Hur kommer tyngdpunkterna för godstransporternas destinationer att förändras. Hur kommer en ökad trängsel och prissättning på lastbilstransporter i Europa att påverka efterfrågan på järnvägstransporter. Detta är bara några exempel på omvärldsfaktorer som kan påverka förutsättningarna för järnvägsinvesteringar.

Byggandet av Göta kanal är ett lysande exempel på en felinvestering som kanske skulle ha kunnat undvikas med en bättre, framsynt omvärldsbevakning.

### **Samhällsekonomiska bedömningar som underlag för beslut om höghastighetsbanor**

Utredningen presenterar en samhällsekonomisk kalkyl för det föreslagna höghastighetsbanenätet. Samtidigt påpekas de stora osäkerheter som finns i beräkningen och man förordar ytterligare utredningar på den punkten.

Jag skulle vilja gå ännu längre och hävda att beslutet att bygga ett höghastighetsnät i Sverige inte kan baseras enbart på samhällsekonomiska kalkyler. Det måste ske genom ett strategiskt, politiskt beslut om hur Sveriges transportsystem skall se ut i framtiden. Däremot kan sådana kalkyler användas för att jämföra olika alternativ. Tyvärr har utredningen inte haft möjlighet att använda samhällsekonomiska kalkyler för att jämföra de olika alternativen.

Den samhällsekonomiska kalkylen bygger på två viktiga indata: en prognos för den framtida trafikefterfrågan och en kalkyl för byggkostnaderna.

Bent Flybjerg<sup>1</sup> har i en doktorsavhandling studerat ca 250 stora infrastrukturprojekt i hela världen. Han har visat att osäkerheterna i både prognoser och kostnadskalkyler för dessa infrastrukturprojekt är extremt stora. De är speciellt stora för järnvägsprojekt. Han har också anvisat metoder att minska osäkerheterna. Kostnaderna är inte sällan underskattade med 100 % och det är vanligt med underskattningar på 50 %. Prognoserna är oftast överskattade för järnväg med upp till 100 % och det är vanligt med överskattningar på 50 %. Det säger sig självt att en samhällsekonomisk kalkyl baserad på så osäkert underlag inte ger ett tillfredsställande beslutsunderlag.

Banverket har gjort en uppföljning av SIKAS prognoser för perioden 1997-2007 som visar att järnvägstrafikens utveckling underskattats och vägtrafikens överskattats. Detta visar bara hur svårt det är att göra prognoser även för relativt korta tidsperioder.

Utredaren har själv påpekat problemen med prognosen men enligt min mening inte riktigt dragit slutsatsen av det. Han har också utnyttjat den metod som Flybjerg anvisar när det gäller kostnadsberäkningar nämligen att jämföra med erfarenheter från tidigare projekt.

Även om det skulle finnas perfekta prognoser och kostnadskalkyler finns metodproblem med samhällsekonomiska kalkyler. En norsk studie<sup>2</sup> har analyserat de metoder som används i Danmark, Norge, Sverige och Storbritannien och visat att skillnader i metoderna kan ge stora utslag i resultaten. För samma objekt varierar nytto-kostnadskvoten mellan 0,45 till 2,0.

<sup>1</sup> Bent Flybjerg, Nils Bruzelius, Werner Rothengatter, 2003. Megaprojects and risk. Cambridge university press

<sup>2</sup> A.Ökland, 2009. Beräkningsmetodik styrer lönsamhet. Samferdsel nr 7, 2009

### **Val av linjesträckningar**

Argumentationen för de två föreslagna linjerna Götalandsbanan och Europakorridoren är i stort sett övertygande. Valet av restidsmål (sid. 143) verkar inte särskilt väl underbyggda. Åtminstone finns det inte någon utvecklad argumentation för varför just dessa värden valts. De får dock stor betydelse för valet av sträckningar, något som utredningen själv påpekar. Det hade varit intressant med en känslighetstest på de valda värdena.

### **Effekter på godstrafiken**

Jag vill bara understryka vikten av att godstrafiken genom byggandet av höghastighetsbanorna för persontrafik får en starkt ökad kapacitet. Mycket talar för att gods i framtiden i mycket högre grad måste transporteras på järnväg på grund av trängsel på vägarna i Europa och ökade energipriser. Det är därför förvånande att vinsten för godstrafiken i den samhällsekonomiska kalkylen är så förhållandevis liten (sid. 163).

### **Punktlighet/pålitlighet**

Utredningen påpekar att punktligheten för snabbtåg på höghastighetsbanor blir betydligt högre än vad som nu gäller för X2000. Det är en annan aspekt som borde ha lyfts fram mer. Intervjuer med resenärer visar att pålitlighet är en aspekt som värderas mycket högt. Följaktligen värderas också förseningstid mycket högre än annan restid, 4 – 9 gånger högre enligt olika studier. Dålig punktlighet gör ju också att man kan behöva ta ett tidigare tåg och därmed behöva starta sin resa mycket tidigare för att vara säker på att komma fram i tid.

### **Sammanfattning**

Jag tycker att utredningen kommit med ett i stort sett bra underlag för beslut om höghastighetsbanor i Sverige. Det behövs en del kompletteringar, som utredaren själv påpekat.

Dock tycker jag att man mer tydligt borde ha påpekat att byggandet av höghastighetsbanor måste grundas på ett strategiskt, politiskt beslut om hur transportsystemet i Sverige skall utformas på lång sikt. Ett sådant beslut kan inte enbart baseras på samhällsekonomiska analyser. De är alltför begränsade och förmår inte beakta de stora osäkerheter som finns i den framtida utvecklingen av omvärldsfaktorer.

Lund 2009-10-15

Bengt Holmberg