

1 Revisorernas granskning

Riksdagens revisorer har på eget initiativ granskat väg- och järnvägsinvesteringar som helt eller delvis finansieras på annat sätt än med anslag över statsbudgeten. Granskningen har inriktats både på de olika finansieringsformer som har använts och på det samhällsekonomiska underlag som har tagits fram för beslut om väg- och järnvägsinvesteringar.

Resultatet av revisorernas granskning har redovisats i rapporten 2000/01:5 Nya vägar till vägar och järnvägar?. I rapporten granskas olika motiv till alternativ finansiering och finansieringsformernas ekonomiska konsekvenser. I rapporten presenteras också en granskning av kvaliteten på de samhällsekonomiska kalkylerna för fyra stora infrastrukturinvesteringar med alternativ finansiering – Arlandabanan, Botniabanan, Citytunneln och Södra länken.

Rapporten återfinns som bilaga 1 till denna skrivelse. Rapporten har remissbehandlats. En sammanfattning av remissvaren finns i bilaga 2. I det följande redovisar revisorerna en sammanfattning av rapporten samt sina slutgiltiga överväganden med anledning av granskningen.

1.1 Sammanfattning av rapporten

Enligt budgetlagens huvudregel ska infrastrukturinvesteringar finansieras med anslag över statsbudgeten. Det innebär att investeringarna ska betalas på en gång med statens löpande inkomster. Riksdagen har dock möjlighet att besluta att en investering, i t.ex. väg- och järnvägsinvesteringar, ska finansieras på annat sätt än med anslag.

Denna möjlighet har riksdagen utnyttjat flera gånger. Väg- och järnvägsinvesteringar har finansierats med lån i Riksgäldskontoret (t.ex. E 18/E 20 Örebro–Arboga), statligt garanterade lån på marknaden (t.ex. Botniabanan) och lån från kommuner, s.k. förskottering (t.ex. Tranebergsbron). Investeringar kan också avgiftsfinansieras (t.ex. Rödöbron), samfinansieras av olika parter (t.ex. Citytunneln) eller privatfinansieras genom partnerskap (t.ex. Arlandabanan). Finansieringsformerna motiveras på olika sätt och har olika

ekonomiska konsekvenser för staten. I en del fall har flera finansieringsformer använts för en och samma investering.

Gemensamt för många alternativa finansieringsformer är att hela investeringsbeloppet inte belastar statsbudgeten när investeringen äger rum. I stället sprids kostnaden ut över en längre tid. Detta innebär att framtida anslag intecknas för betalning av redan gjorda investeringar, vilket kan begränsa framtida riksdagars möjlighet att besluta om nya investeringar eller ändrad inriktning eller omfattning på investeringarna. Dessutom finns risk för att utgiftstaket förlorar sin roll, i den mån det är ett uttryck för en strävan att begränsa de statliga utgifterna.

Möjligheten att kringgå de finansiella restriktioner som begränsar omfattningen av anslagsfinansierade investeringar innebär dock att lönsamma investeringar kan tidigareläggas, vilket kan skapa samhällsekonomiska vinster. En del finansieringsformer kan dessutom medföra effektivitetsvinster, bl.a. genom riskfördelning och utnyttjande av den privata sektorns kommersiella kompetens. Vissa finansieringsformer kan underlätta planeringen av ett enskilt projekt och ge en bättre bild av en investerings kostnad och kvarstående värde.

Revisorerna konstaterar att erfarenheten av effekterna av vissa finansieringsformer och det empiriska stödet för olika argument är begränsat. Revisorerna anser att det är angeläget att investeringar i vägar och järnvägar genomförs så kostnadseffektivt som möjligt. Revisorerna tar dock inte ställning till i vilken omfattning alternativa finansieringsformer bör utnyttjas.

Revisorerna konstaterar att väg- och järnvägsinvesteringar hanteras olika i planerings- och beslutsprocessen beroende på hur de finansieras. Anslagsfinansierade investeringar ingår i den ordinarie planeringsprocessen. Denna planering resulterar i tioåriga planer som Vägverket och Banverket reviderar vart fjärde år. Vägverket och Banverket upprättar planerna utifrån en av riksdagen beslutad ekonomisk ram. Enligt regeringens direktiv ska samhällsekonomisk lönsamhet vara en utgångspunkt vid urval och prioritering av projekten.

Vid sidan om den ordinarie planeringsprocessen hanteras projekt som finansieras på annat sätt än med anslag. Planeringen görs inte utifrån någon samlad ekonomisk ram, utan varje projekt planeras för sig. Prioriteringsgrunderna blir därmed inte lika klara som för anslagsfinansierade projekt.

Av de fallstudier som har gjorts inom ramen för revisorernas granskning framgår att det finns betydande brister i det samhällsekonomiska underlaget för besluten om de studerade väg- och järnvägsinvesteringarna, som beräknas kosta sammanlagt ca 30 miljarder kronor. Revisorerna anser att underlaget är av så bristfällig karaktär att det innebär risk för att beslut fattas som kan medföra samhällsekonomiska förluster på flera miljarder kronor.

Revisorerna anser att samhällsekonomiska kalkyler utgör en viktig del av det samlade beslutsunderlaget för alla väg- och järnvägsinvesteringar. Det faktum att en investerings samtliga effekter inte kan beaktas i en kalkyl påverkar enligt revisorernas uppfattning inte kravet på att kalkylerna måste vara av hög kvalitet. Att kraven på ett fullgott underlag uppfylls är särskilt viktigt när det gäller alternativfinansierade projekt av den storlek som ingår i revisorernas granskning.

2.1 Regeringens redovisning av investeringarnas finansiering måste förbättras

Rapporten

Revisorerna konstaterar att många alternativa finansieringsformer är förknippade med risker. Därför bör regeringen vid varje förslag om en investering med alternativ finansiering för riksdagen klargöra motiven för och riskerna med den valda finansieringsformen. Även investeringens inverkan på statsfinanserna bör klargöras på ett tydligt sätt. Regeringen bör också följa upp genomförda investeringar och för riksdagen redovisa den valda finansieringsformens effekter.

Revisorerna anser också att det är angeläget att riksdagen kontinuerligt får en samlad redovisning av väg- och järnvägsinvesteringarnas långsiktiga statsfinansiella effekter, eftersom de flesta alternativa finansieringsformer medför att statliga medel tas i anspråk i framtiden (t.ex. för återbetalning av lån, för betalning av hyra och för infriande av statliga garantier).

Remissinstanserna

Statskontoret tillstyrker revisorernas förslag om bättre analys och motivering vid finansieringsbeslut, bättre uppföljning och utvärdering av genomförda investeringar och att en samlad redovisning av statens samtliga finansiella åtaganden tas fram.

Riksgäldskontoret uppger att alternativ finansiering kan leda till felbeslut och ge merkostnader om skälen för finansieringslösningen inte är tydliga.

Ekonomistyrningsverket (ESV) anser att det är viktigt att motiven till valet av finansieringsform redovisas klart i varje enskilt fall och att de ekonomiska konsekvenserna beskrivs på ett sådant sätt att olika finansieringsalternativ kan jämföras med varandra vid investeringstillfället samt att kostnaderna för infrastrukturen kan följas upp i efterhand.

Banverket anser att man för investeringar med alternativ finansiering bör beskriva investeringarnas inverkan på statsfinanserna.

Landstingsförbundet delar revisorernas uppfattning att regeringens redovisning av väg- och järnvägsinvesteringars finansiering bör förbättras. Regeringen bör vid varje förslag till investering med alternativ finansiering klargöra motiven för och riskerna med den valda finansieringsformen, menar förbundet.

Umeå kommun delar revisorernas uppfattning att motiven för valet av alternativ finansieringsform alltid ska redovisas och att konsekvenserna på kort och lång sikt ska klargöras.

Revisorernas överväganden

Remissinstanserna instämmer i revisorernas uppfattning att regeringen tydligare bör ange sina motiv till val av finansieringsform vid varje förslag om en

investering som ska finansieras på annat sätt än med traditionell anslagsfinansiering. Remissinstanserna håller också med om att de ekonomiska konsekvenserna av en investering bör beskrivas på ett tydligt sätt.

Revisorerna anser att riskerna och de ekonomiska konsekvenserna bör redovisas noggrant och på ett sådant sätt att olika finansieringsalternativ kan jämföras med varandra. En sådan redovisning kan också bidra till att motiven till valet av finansieringsform framkommer tydligare.

Revisorerna betonar betydelsen av att investeringarna följs upp och utvärderas och att resultatet av uppföljningarna redovisas för riksdagen. Resultatet av uppföljningarna kan utgöra värdefull information inför kommande investeringar, eftersom erfarenheten av effekterna av en del finansieringsformer fortfarande är begränsad.

Regeringen bör också för riksdagen årligen presentera en utförlig och samlad redovisning av omfattningen på och de statsfinansiella effekterna av de väg- och järnvägsinvesteringar som finansieras på annat sätt än med anslag över statsbudgeten.

Revisorerna föreslår

- att regeringen förbättrar sin redovisning av motiv till, risker med och ekonomiska konsekvenser av vald finansieringsform vid varje förslag om en väg- och järnvägsinvestering som föreslås finansieras på annat sätt än med anslag över statsbudgeten.
- att regeringen förbättrar sin årliga samlade redovisning av omfattningen på och de statsfinansiella konsekvenserna av de väg- och järnvägsinvesteringar som finansieras på annat sätt än med anslag över statsbudgeten.

2.2 Planeringsprocessen bör ses över

Rapporten

Revisorerna anser att det finns anledning att se över planeringsprocessen för investeringar i vägar och järnvägar. Översynen bör ta sikte på en planeringsmodell där samtliga nationella väg- och järnvägsinvesteringar som helt eller delvis finansieras med statliga medel provas inbördes, oberoende av finansieringsform. Revisorerna anser att valet av investeringsprojekt bör baseras på samhällsekonomiska bedömningar med utgångspunkt från de transportpolitiska målen. Med dagens system finns risk för att samhällsekonomiskt mindre angelägna investeringar ges företräde om de kan finansieras på annat sätt än med anslag över statsbudgeten. Därmed finns också risk för att projekt med alternativ finansiering tränger undan resurser för samhällsekonomiskt mer lönsamma åtgärder.

Remissinstanserna

Statskontoret, Riksgäldskontoret, Ekonomistyrningsverket (ESV), Banverket, Vägverket, Väg- och transportforskningsinstitutet (VTI), Kommunikationsforskningsberedningen (KFB), Statens institut för kommunikationsanalys

(SIKA), Landstingsförbundet, Nacka kommun, Örnsköldsviks kommun, Umeå kommun, Botniabanegruppen och Svenska Naturskyddsföreningen instämmer med revisorerna att samtliga väg- och järnvägsinvesteringar som helt eller delvis finansieras med statliga medel bör prioriteras efter samma kriterier, oavsett finansieringsform.

ESV, Banverket, Landstingsförbundet, Örnsköldsviks kommun, Botniabanegruppen anser att valet av projekt bör baseras på samhällsekonomiska bedömningar utifrån de transportpolitiska målen. Även Statskontoret, Vägverket, VTI, KFB och Svenska Naturskyddsföreningen anser att samhällsekonomiska bedömningar ska vara en utgångspunkt vid prioritering av investeringsprojekt.

Statskontoret, ESV, Banverket, KFB, Landstingsförbundet uppger att de instämmer i revisorernas bedömning att det finns anledning att se över planeringsprocessen för investeringar i vägar och järnvägar. Vägverket har uppfattningen att man ska kunna behandla samtliga projekt inom ramen för gällande planeringsprocess.

Revisorernas överväganden

Remissinstanserna instämmer i revisorernas uppfattning att alla väg- och järnvägsinvesteringar bör prioriteras på samma grunder. Samtidigt konstaterar revisorerna att investeringarna hanteras olika beroende på hur de planeras att finansieras, vilket enligt revisorerna motiverar en översyn av planeringsprocessen. Flera remissinstanser instämmer i denna bedömning.

Revisorerna anser att väg- och järnvägsprojekt bör prioriteras efter noga överväganden och tydliga kriterier. En sådan prioritering kan enligt revisorerna underlättas om samtliga nationella väg- och järnvägsinvesteringar som helt eller delvis finansieras med statliga medel hanteras inom samma planeringsprocess. Revisorerna anser att det politiska inflytandet över planeringsprocessen inte bör minska.

Revisorerna föreslår

- att regeringen tar initiativ till en översyn av planeringsprocessen för investeringar i vägar och järnvägar.

2.3 Det samhällsekonomiska beslutsunderlaget bör utvecklas

Rapporten

Revisorerna anser att kraven på utformningen av det samhällsekonomiska beslutsunderlaget för väg- och järnvägsinvesteringar bör ses över. Revisorerna menar att beslutsunderlaget bör vara informativt, tydligt, lättillgängligt och aktuellt. Dessutom bör flera alternativa lösningar redovisas. Revisorerna anser också att det är viktigt att en investerings alla effekter, både de som ingår i kalkylen och de som hanteras utanför kalkylen, redovisas samlat. En samlad redovisning kan underlätta en bedömning av projektet. Revisorerna påpekar också att regeringen för riksdagen tydligt bör motivera och redovisa sina förslag till enskilda väg- och järnvägsinvesteringar utifrån det samlade

Remissinstanserna

Statskontoret, Ekonomistyrningsverket (ESV), Banverket, Vägverket, Statens institut för kommunikationsanalys (SIKA), Nacka kommun, Umeå kommun, Örnsköldsviks kommun och Botniabanegruppen anser att det är viktigt att det samhällsekonomiska beslutsunderlaget utvecklas.

Kommunikationsforskningsberedningen (KFB) anser att den samhällsekonomiska kalkylen är ett bra verktyg, som kan verka som ett instrument för en kostnadseffektiv transportpolitik.

Banverket, Vägverket, Landstingsförbundet, Malmö stad, Nacka kommun, Örnsköldsviks kommun och Botniabanegruppen anser att samhällsekonomiska kalkyler bör utgöra ett av flera underlag som återopas vid prioriteringsbeslut och val av åtgärder.

Statskontoret anser att man kan diskutera frågan om samhällsekonomiska kalkyler är lämpliga som beslutsunderlag i en politiskt styrd process. Statskontoret pekar på att projekt som Botniabanan och Citytunneln har grundats på politiska och strategiska bedömningar som är oberoende av resultatet av den samhällsekonomiska kalkylen.

Statskontoret anser att förståelsen för kalkylerna kan öka om kalkylerna kompletteras med kvalitativa omdömen om effekter som inte är möjliga att kvantifiera och som därför inte ingår i själva kalkylen. Statskontoret anser också att man särskilt bör satsa på att utveckla samhällsekonomiska kalkyler för informations-, reglerings- samt drift- och underhållsåtgärder som kan utgöra alternativ till investeringsåtgärder.

Ekonomistyrningsverket (ESV) anser att osäkerhet och risk bör hanteras bättre i kalkylerna, att känslighetsanalyser bör göras och att olika handlingsalternativ bör analyseras. Dessutom anser ESV att kalkylerna bör dokumenteras bättre. ESV betonar betydelsen av transparens.

Banverket anser att det är viktigt att kraven på utformning och uppföljning av beslutsunderlaget utvecklas. Banverket instämmer i revisorernas slutsatser att osäkerheter i antaganden, prognosresultat och beräkningar måste tydliggöras och beskrivas bättre. Banverket delar också de synpunkter som framkommit angående vikten av att miljöeffekter redovisas på ett tydligt sätt.

Vägverket uppger att det är viktigt att modellen för samhällsekonomisk kalkyl vidareutvecklas för att bättre kunna fånga de särskilda förutsättningar som gäller i tätortsmiljö. Vägverket anser att prognoser för framtida trafik bör bli föremål för särskild granskning eller känslighetsanalys, eftersom antaganden om framtida trafik ofta har visat sig vara alltför optimistiska. Vägverket anser i enlighet med revisorerna att det är nödvändigt att överväga alternativa lösningar och att ett projekt bör omprövas under planeringsprocessens gång. Vägverket uppger att verket har tagit initiativ till ett sådant förfaringsätt genom att utveckla en systematiserad metodik för val av alternativa åtgärder.

Nacka kommun anser att man inför en investering i högre utsträckning bör utreda alternativa lösningar på trafikproblemen. Kommunen anser också att

det är viktigt att man utgår från gemensamma förutsättningar i samhällsekonomiska beräkningar som används som jämförande beslutsunderlag samt att man redovisar beräkningarna på ett lättillgängligt sätt.

Umeå kommun anser att beräkningsantaganden och annat underlag för kalkylerna ska redovisas, liksom känslighetsanalyser.

Örnsköldsviks kommun och *Botniabanegruppen* anser att det är angeläget att beräkningsmodellen utvecklas så att tillfälliga och subjektiva bedömningar i enskilda projekt kan undvikas.

Statens institut för kommunikationsanalys (SIKA) konstaterar att man i de kalkyler som ingår i revisorernas granskning inte har analyserat olika förutsättningar och realistiska alternativ. Anledningen är enligt SIKA att det är tidskrävande och kostsamt att producera beslutsunderlag. SIKA uppger att det inte är möjligt att göra en helt förutsättningslös analys på den korta tid som brukar anslås för stora väg- och järnvägsprojekt som beslutas av regeringen i särskild ordning.

SIKA anser att de flesta av de brister i underlaget som revisorerna pekar på skulle kunna hanteras med befintliga kalkylmetoder. SIKA menar att det i stället krävs en förändring av de spelregler av institutionell karaktär som gäller för framtagandet av beslutsunderlag. SIKA anser att ansvaret för beslutsprocessen bör tydliggöras och att beslutsunderlaget och utfallet av investeringarna bör följas upp regelbundet. Det bör enligt SIKA också finnas tydligare krav på hur beslutsunderlaget ska se ut.

Revisorernas överväganden

Remissinstanserna instämmer i revisorernas uppfattning att det samhällsekonomiska beslutsunderlaget bör utvecklas. De utvecklingsbehov som remissinstanserna pekar på överensstämmer i många fall med revisorernas bedömning. Synpunkterna gäller både beslutsunderlagets utformning och innehåll. Beslutsunderlaget bör bl.a. vara informativt, lättillgängligt och aktuellt samt innehålla en analys av olika alternativ. Tiden för att ta fram beslutsunderlag får inte vara så kort att man endast hinner analysera en lösning ordentligt.

Dessa krav kan tyckas vara självklara, men det faktum att kraven inte har uppfyllts i de kalkyler som revisorerna har granskat motiverar enligt revisorernas bedömning en översyn av kraven på det samhällsekonomiska beslutsunderlaget. I översynen bör inte enbart kalkylerna utan även annat samhälls-ekonomiskt underlag diskuteras.

I översynen bör hänsyn tas till beslutsfattarnas/användarnas synpunkter på beslutsunderlagets innehåll och utformning, i syfte att öka förståelsen för och användningen av det samhällsekonomiska beslutsunderlaget. Hänsyn bör också tas till medborgarnas intressen och värdet av ett transparent beslutsunderlag.

Översynen av kraven på det samhällsekonomiska beslutsunderlaget bör göras i anknytning till den översyn av planeringsprocessen som revisorerna föreslår. Revisorerna anser att ett fullgott beslutsunderlag är en förutsättning för en väl fungerande planeringsprocess.

- att regeringen tar initiativ till en översyn av kraven på samhällsekonomiskt underlag vid beslut om investeringar i vägar och järnvägar.

3 Revisorernas förslag

Riksdagens revisorer föreslår

1. att riksdagen som sin mening ger regeringen till känna vad revisorerna har anfört om regeringens redovisning av väg- och järnvägsinvesteringars finansiering enligt avsnitt 2.1.
2. att riksdagen som sin mening ger regeringen till känna vad revisorerna har anfört om en översyn av planeringsprocessen för investeringar i vägar och järnvägar enligt avsnitt 2.2.
3. att riksdagen som sin mening ger regeringen till känna vad revisorerna har anfört om en översyn av kraven på beslutsunderlaget för investeringar i vägar och järnvägar enligt avsnitt 2.3.

Detta ärende har avgjorts av revisorerna i plenum. I beslutet har deltagit revisorerna Ingemar Josefsson (s), Anders G Högmark (m), Per Rosengren (v), Bengt Silfverstrand (s), Anita Jönsson (s), Kenneth Lantz (kd), Hans Stenberg (s), Karl-Gösta Svenson (m), Ann-Marie Fagerström (s), Marie Engström (v), Nils-Göran Holmqvist (s) och Patrik Norinder (m).

Vid ärendets slutliga handläggning har vidare närvarit kanslichefen Åke Dahlberg och utredningschefen Patrick Joyce (föredragande). Avdelningsdirektör Ann-Kristin Sjöström har varit ansvarig för ärendets beredning.

Stockholm den 8 februari 2001

På Riksdagens revisorers vägnar

Ingemar Josefsson

Patrick Joyce



Rapport 2000/01:5

Nya vägar till vägar och järnvägar?

RIKSDAGENS REVISORER
100 12 STOCKHOLM

TEL 08-786 40 00
FAX 08-786 61 88

www.riksdagen.se/rr

Förord

Riksdagens revisorer har på eget initiativ genomfört en granskning av väg- och järnvägsinvesteringar med alternativ finansiering. Med alternativ finansiering avses annan finansiering än anslagsfinansiering.

Granskningen har inriktats både på de olika finansieringsformer som har använts och på det samhällsekonomiska beslutsunderlag som har tagits fram för väg- och järnvägsinvesteringar. I rapporten granskas olika motiv till alternativ finansiering och finansieringsformernas ekonomiska konsekvenser. I rapporten presenteras också en granskning av kvaliteten på de samhällsekonomiska kalkylerna för fyra stora infrastrukturinvesteringar – Arlandabanan, Botniabanan, Citytunneln och Södra länken.

Bedömningen av kalkylerna har på revisorernas uppdrag genomförts av fyra forskare i nationalekonomi. Professor Lars Hultkrantz vid Högskolan Dalarna har granskat kalkylerna för Arlandabanan, professor Per-Olov Johansson vid Handelshögskolan i Stockholm har analyserat kalkylen för Botniabanan, universitetslektor Jan-Eric Nilsson vid Högskolan Dalarna har granskat underlaget för Citytunneln och professor Jan Owen Jansson vid Universitetet i Linköping har studerat kalkylerna för Södra länken.

Granskningen har bedrivits inom revisorernas tredje avdelning. I avdelningen ingår riksdagsledamöterna Anders G Högmark (m) ordförande, Anita Jönsson (s) vice ordförande, Kenneth Lantz (kd), Marie Engström (v), Björn Kaaling (s), Conny Öhman (s), Ulf KristerSSon (m) (t.o.m. 2000-05-18), Patrik Norinder (m) (fr.o.m. 2000-05-19) och Ann-Kristine Johansson (s).

Inom revisorernas kansli har avdelningsdirektören Ann-Kristin Sjöström haft ansvaret för utredningsarbetet. Även kanslichefen Åke Dahlberg och utredningscheferna Stefan Ackerby och Karin Brunsson har deltagit i arbetet.

Beslut om rapporten har fattats av revisorerna i plenum den 16 november 2000. Rapporten sänds nu på remiss till berörda myndigheter och organisationer. Därefter utformar revisorerna sitt slutliga ställningstagande i en skrivelse till riksdagen.

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.**

Bilaga 1

Sammanfattning

Riksdagens revisorers granskning omfattar frågor om finansiering av väg- och järnvägsinvesteringar och frågor om det samhällsekonomiska underlaget för beslut om väg- och järnvägsinvesteringar. Utgångspunkten i granskningen är investeringar som helt eller delvis finansieras på annat sätt än med anslag över statsbudgeten.

Alternativa finansieringsformer

Enligt budgetlagens huvudregel ska infrastrukturinvesteringar finansieras med anslag över statsbudgeten. Det innebär att investeringarna ska betalas på en gång med statens löpande inkomster. Riksdagen har dock möjlighet att besluta att en investering, i t.ex. väg- och järnvägsinvesteringar, ska finansieras på annat sätt än med anslag.

Denna möjlighet har riksdagen utnyttjat flera gånger. Väg- och järnvägsinvesteringar har finansierats med lån i Riksgäldskontoret (t.ex. E 18/E 20 Örebro–Årbo), statligt garanterade lån på marknaden (t.ex. Botniabanan) och lån från kommuner, s.k. förskottering (t.ex. Tranebergsbron). Investeringar kan också avgiftsfinansieras (t.ex. Rödöbron), samfinansieras av olika parter (t.ex. Citytunneln) eller privatfinansieras genom partnerskap (t.ex. Arlandabanan). Finansieringsformerna motiveras på olika sätt och har olika ekonomiska konsekvenser för staten. I en del fall har flera finansieringsformer använts för en och samma investering.

Gemensamt för många alternativa finansieringsformer är att hela investeringsbeloppet inte belastar statsbudgeten när investeringen äger rum. I stället sprids kostnaden ut över en längre tid. Detta innebär att framtida anslag intecknas för betalning av redan gjorda investeringar, vilket kan begränsa framtida riksdagars möjlighet att besluta om nya investeringar eller ändrad inriktning eller omfattning på investeringarna. Dessutom finns risk för att utgiftstaket förlorar sin roll, i den mån det är ett uttryck för en strävan att begränsa de statliga utgifterna.

Möjligheten att kringgå de finansiella restriktioner som begränsar omfattningen av anslagsfinansierade investeringar innebär dock att lönsamma investeringar kan tidigareläggas, vilket kan skapa samhällsekonomiska vinster. En del finansieringsformer kan dessutom medföra effektivitetsvinster, bl.a. genom riskfördelning och utnyttjande av den privata sektorns kommersiella kompetens. Vissa finansieringsformer kan underlätta planeringen av ett enskilt projekt och ge en bättre bild av en investerings kostnad och kvarstående värde.

Revisorerna konstaterar att erfarenheten av effekterna av vissa finansieringsformer och det empiriska stödet för olika argument är begränsat. Revisorerna anser att det är angeläget att investeringar i vägar och järnvägar genomförs så kostnadseffektivt som möjligt. Revisorerna tar dock inte ställning till i vilken omfattning alternativa finansieringsformer bör utnyttjas.

Revisorerna anser att regeringens redovisning av väg- och järnvägsinvesteringars finansiering bör förbättras. Regeringen bör vid varje förslag om en investering med alternativ finansiering för riksdagen klargöra motiven för

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.**

Bilaga 1

och riskerna med den valda finansieringsformen. Investeringens inverkan på statsfinanserna bör klarläggas på ett tydligt sätt. Regeringen bör också följa upp genomförda investeringar och för riksdagen redovisa den valda finansieringsformens effekter.

Planeringsprocessen är uppdelad i två delar

Det finns två parallella planeringsprocesser för investeringar i vägar och järnvägar. I den ordinarie planeringsprocessen ingår anslagsfinansierade investeringar. Denna planering resulterar i tioåriga planer som revideras vart fjärde år. Planerna för 1998–2007 omfattar i enlighet med riksdagens beslut investeringar för totalt 190 miljarder kronor. Investeringar för ytterligare 50 miljarder kronor beräknas genomföras under samma period. Dessa investeringar avses inte finansieras med anslag och ingår därför inte i den av riksdagen beslutade planeringsramen om 190 miljarder kronor.

Vid urval och prioritering av de projekt som ingår i Vägverkets och Banverkets tioåriga planer ska en utgångspunkt vara den samhällsekonomiska lönsamheten. Vägverket och Banverket upprättar sina planer utifrån den av riksdagen beslutade ekonomiska ramen.

Planeringen av projekt som ligger utanför den ordinarie planeringsprocessen görs inte utifrån någon samlad ekonomisk ram, utan varje projekt planeras för sig. Prioriteringsgrunderna blir därmed inte lika klara som för anslagsfinansierade projekt.

Revisorerna anser att det finns anledning att se över planeringsprocessen för investeringar i vägar och järnvägar. Översynen bör ta sikte på en planeringsmodell där samtliga nationella väg- och järnvägsinvesteringar som helt eller delvis finansieras med statliga medel provas inbördes, oberoende av finansieringsform. Revisorerna anser att valet av investeringsprojekt bör baseras på samhällsekonomiska bedömningar med utgångspunkt från de transportpolitiska målen. Med dagens system finns risk för att samhällsekonomiskt mindre angelägna investeringar ges företräde om de kan finansieras på annat sätt än med anslag över statsbudgeten. Därmed finns också risk för att projekt med alternativ finansiering tränger undan resurser för samhällsekonomiskt mer lönsamma åtgärder.

Det samhällsekonomiska beslutsunderlaget är bristfälligt

Av de fallstudier som har gjorts inom ramen för revisorernas granskning framgår att det finns betydande brister i det samhällsekonomiska underlaget för besluten om de studerade väg- och järnvägsinvesteringarna, som beräknas kosta sammanlagt ca 30 miljarder kronor. Revisorerna anser att underlaget är av så bristfällig karaktär att det innebär risk för att beslut fattas som kan medföra samhällsekonomiska förluster på flera miljarder kronor.

Revisorerna anser att samhällsekonomiska kalkyler utgör en viktig del av det samlade beslutsunderlaget för alla väg- och järnvägsinvesteringar. Det faktum att en investerings samtliga effekter inte kan beaktas i en kalkyl påverkar enligt revisorernas uppfattning inte kravet på att kalkylerna måste vara av hög kvalitet. Att kraven på ett fullgott underlag uppfylls är särskilt viktigt när det gäller alternativfinansierade projekt av den storlek som ingår i revisorernas granskning. Regeringens beslutsunderlag bör i princip uppfylla

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap**

Bilaga 1

samma krav som regeringen ställer på Vägverkets och Banverkets underlag för projekt i den ordinarie planeringsprocessen.

Revisorerna anser att kraven på utformningen av det samhällsekonomiska beslutsunderlaget för väg- och järnvägsinvesteringar bör övervägas i samband med den översyn av planeringsprocessen som revisorerna föreslår.

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap**

.
Bilaga 1

1 Granskningens bakgrund och inriktning

I november 1999 fattade Riksdagens revisorer på eget initiativ beslut om att genomföra en granskning utifrån ett antal infrastrukturinvesteringar som har finansierats på annat sätt än med anslag över statsbudgeten.

Enligt budgetlagens huvudregel ska infrastrukturella investeringar finansieras med anslag på statsbudgeten. Anslagsfinansiering innebär att en investering betalas på en gång med statens löpande inkomster. Riksdagen har flera gånger uttalat att anslagsfinansiering ger riksdagen bäst möjlighet till inflytande och överblick. Anslagsfinansiering har setts som särskilt viktig i fråga om stora infrastrukturella investeringar som inte ger monetär avkastning.

Med alternativ finansiering avses annan finansiering än anslagsfinansiering. Riksdagen har enligt budgetlagen möjlighet att besluta att en infrastrukturinvestering ska finansieras på annat sätt än med anslag. Riksdag och regering har vid olika tillfällen förespråkat större inslag av alternativ finansiering. Regeringen betonade senast i budgetpropositionen för 2000 vikten av att närmare utreda möjligheterna att i större utsträckning finansiera väg- och järnvägsinvesteringar på annat sätt än med anslag.

Revisorerna beslutade att granskningen skulle inriktas på de finansieringsformer som har använts vid investeringar i vägar och järnvägar. I rapporten kartlägger revisorerna olika finansieringsformer och ger exempel på väg- och järnvägsinvesteringar som har finansierats på annat sätt än med anslag. I rapporten granskar revisorerna också de motiv som angetts för att utnyttja möjligheten till alternativ finansiering. Revisorerna belyser även finansieringsformernas ekonomiska konsekvenser. Underlaget till granskningen bygger på propositioner, utskottsbetänkanden, diverse utredningar och material från Vägverket och Banverket. Intervjuer har också genomförts med representanter för Näringsdepartementet, Finansdepartementet och olika myndigheter.

Det har i flera sammanhang riktats kritik mot kvaliteten på och användningen av samhällsekonomiska kalkyler i samband med väg- och järnvägsinvesteringar. Revisorerna beslutade därför att granskningen också skulle inriktas på kvaliteten på det samhällsekonomiska beslutsunderlaget för infrastrukturinvesteringar med annan finansiering än anslagsfinansiering. De investeringar som ingår i granskningen är Arlandabanan, Botniabanan, Citytunneln i Malmö och Södra länken i Stockholm. Revisorerna har anlitat fyra forskare som fått i uppdrag att granska kalkylernas kvalitet. Forskarnas bedömning skulle bl.a. göras utifrån en analys av vilka alternativ som utretts, vilka effekter som räknats med, vilka antaganden man utgått från, vilka undersökningar olika antaganden baseras på och hur beräkningarna påverkas av olika antaganden. Uppdraget var således inte att bedöma projektens samhällsekonomiska lönsamhet. I rapporten presenteras forskarnas slutsatser och berörda intressenters synpunkter.

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.**

Bilaga 1

2 Vägverket och Banverket

Vägverket har sektorsansvar för vägtransportsystemet och Banverket har sektorsansvar för järnvägstransportsystemet. Det betyder att verken som statens företrädare på central nivå har ett samlat ansvar för respektive transportsystems effektivitet, tillgänglighet, framkomlighet, trafiksäkerhet, miljöpåverkan samt för frågor som rör fordon, kollektivtrafik, handikappanpassning m.m.

Riksdagen slog i det senaste transportpolitiska beslutet fast att transportpolitiken ska bidra till att nå överordnade välfärds mål och att transportsystemet måste ses som en helhet (prop. 1997/98:56, bet. 1997/98:TU10, rskr. 1997/98:266). De transportpolitiska målen består av ett övergripande mål och fem delmål.

Det övergripande målet är att ”säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet”. Delmålen rör tillgänglighet, transportkvalitet, trafiksäkerhet, miljö och regional utveckling.

Utifrån de övergripande transportpolitiska målen anger regeringen varje år i Vägverkets och Banverkets regleringsbrev mot vilka mål verken ska arbeta. Vägverkets och Banverkets ansvar och uppgifter anges i verkens instruktioner (förordning [1997:652] med instruktion för Vägverket och förordning [1998:1392] med instruktion för Banverket). Vägverkets och Banverkets verksamhet kan delas in i följande fyra delar:

- *sektorsuppgiften*, som innebär ett samlat ansvar för respektive transportsystems funktion, utveckling och roll i vid mening,
- *myndighetsutövning*, som omfattar framtagande och tillämpning av regler för exempelvis fordon, körkort och yrkestrafik,
- *produktion*, som omfattar projektering, byggande, drift och underhåll som utförs på uppdrag av verken eller andra,
- *statlig väghållning/banhållning*, som innebär förvaltning av det statliga vägnätet/statens spåranläggningar samt nyinvesteringar.

Vägverkets och Banverkets verksamhet är i huvudsak finansierad via anslag från statsbudgeten. Största delen av deras verksamhet utgörs av väghållning respektive banhållning, dvs. drift och underhåll samt nybyggnad och ombyggnad av statliga vägar och järnvägar.

Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.

Bilaga 1

3 Planering av investeringar i vägar och järnvägar

De transportpolitiska målen utgör utgångspunkten för planeringen av investeringar i vägar och järnvägar. I planeringen ska de åtgärder som bäst bidrar till att uppfylla målen identifieras.

Det finns två parallella planeringsprocesser för investeringar i vägar och järnvägar. I den ordinarie planeringsprocessen ingår anslagsfinansierade investeringar. Denna planering resulterar i tioåriga planer, som revideras vart fjärde år. Under 1990-talet har planer tagits fram för perioderna 1991–2000, 1994–2003 och 1998–2007. Nästa planeringsperiod omfattar åren 2002–2011. Vid sidan av den ordinarie planeringsprocessen beslutar riksdag och regering om enskilda infrastrukturinvesteringar som inte finansieras med anslag.

De tioåriga planerna

Vägverkets nationella väghållningsplan omfattar investeringsåtgärder på det nationella stamvägnätet samt drift- och underhållsåtgärder på hela det statliga vägnätet. Stamvägnätet är ett rikstäckande nät av riksvägar av särskild betydelse. Nätet lades fast av riksdagen 1993.

Banverkets stomnätplan omfattar åtgärder på järnvägar som enligt regeringens beslut är stomjärnvägar samt järnvägar som Banverket föreslår klassificeras som stomjärnvägar.

I länsplanerna ingår nyinvesteringar och förbättringsåtgärder för statliga vägar som inte ingår i det nationella stamvägnätet samt länsjärnvägar och andra anläggningar för den regionala spårtrafiken. Länsplanerna omfattar även statsbidrag till investeringar i regionala kollektivtrafikanläggningar, till förbättrad miljö och trafiksäkerhet och till förbättrad tillgänglighet till kollektivtrafiken för funktionshindrade resenärer.

Regeringen räknar med att Vägverket under 2000 och 2001 kommer att genomföra investeringar för ca 10 miljarder kronor (se tabell 1).

Tabell 1. Vägverkets beräknade investeringar i statliga vägar år 2000 och 2001, miljoner kronor

Investeringar i statliga vägar	Anslag	Lån	Externa bidrag och förskotteringar	Totalt
2000	3 828	600	340	4 768
2001	4 607	370	210	5 187

Källa: Proposition 2000/2001:1

Regeringen räknar med att Banverket under 2000 och 2001 kommer att genomföra investeringar för nästan 8 miljarder kronor (se tabell 2), exklusive investeringar på Botniabanan.

Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap

Bilaga 1

Tabell 2. Banverkets beräknade investeringar i statliga järnvägar år 2000 och 2001, miljoner kronor

Investeringar i statliga järnvägar	Anslag	Lån	Externa bidrag	Förskottering	Totalt
2000	2 937	858	204	144	4 143
2001	2 575	755	280	-	3 610

Källa: proposition 2000/2001:1

Inriktningsplanering och åtgärdsplanering

Den ordinarie infrastrukturplaneringen som resulterar i de tioåriga planerna är uppdelad i två etapper. Först görs en *inriktningsplanering*. Inriktningsplaneringen avslutas med att regeringen lägger fram en proposition. På grundval av propositionen fattar riksdagen beslut om investeringarnas omfattning och inriktning.

Nästa steg är *åtgärdsplanering*. Då utarbetar Vägverket en nationell väghållningsplan för vägnätet och Banverket en stomnätplan för järnvägsnätet. Länsstyrelser och i förekommande fall regionala självstyrelseorgan utarbetar länsplaner för den regionala transportinfrastrukturen.

Regeringen fastställer de nationella planerna, medan länsplanerna fastställs på regional nivå. Investeringsplanerna genomförs i den takt som de årliga budgetbesluten tillåter. Medelstilldelningen till infrastrukturinvesteringar för enskilda år kan hamna både över och under den nivå som fastställts i tioårsplanerna. Normalt genomförs ändå de investeringar som har prioriterats under tioårsperioden, men med vissa förskjutningar i tiden (Kommunikationsdepartementet 1998).

Den pågående planeringsperioden (1998–2007)

Planeringsprocessen för perioden 1998–2007 har sin grund i riksdagens beslut våren 1994 (prop. 1993/94:100, bet. 1993/94:TU16, rskr. 1993/94:154). Riksdagen begärde att en kommission skulle tillsättas för att utarbeta en nationell plan för kommunikationerna i Sverige. Syftet var bl.a. att stärka det politiska inflytandet över infrastrukturplaneringen. Riksdagen menade att alla trafikslag, inte bara vägar och järnvägar, måste integreras i planeringsprocessen samt att avvägningar mellan olika trafikslag måste göras utifrån politiska överväganden¹. Regeringen tillkallade i december 1994 en parlamentarisk kommitté. Kommittén, som tog namnet Kommunikationskommittén, hade två huvuduppgifter. Den skulle dels lägga fram ett förslag till inriktning av infrastrukturinvesteringarna för åren 1998–2007, dels utarbeta underlag för ett nytt transportpolitiskt beslut.

Kommitténs arbete låg bl.a. till grund för regeringens proposition *Infrastruktur för framtida transporter* (prop. 1996/97:53). På grundval av

¹ Liknande synpunkter framfördes redan 1992 i samband med riksdagens behandling av Riksdagens revisorers förslag om samordnad investeringsplanering för transporter (förs. 1991/92:18, bet. 1991/92:TU22, rskr. 1991/92:333 och 334).

Fel! Okänt namn på dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn på dokumentegenskap
.
Bilaga 1

propositionen fattade riksdagen i mars 1997 beslut om infrastrukturinriktning och ekonomiska planeringsramar (bet. 1996/97:TU7, rskr. 1996/97:174).

Inriktningen innebär att åtgärderna i infrastrukturen under åren 1998–2007 ska

- bidra till tillväxt och sysselsättning i alla delar av landet
- leda till förbättrad transportkvalitet genom förbättrad befintlig infrastruktur
- öka infrastrukturens miljöanpassning
- minska störningar från trafikbuller
- utformas med utgångspunkt i högsta ambition för trafiksäkerheten.

Riksdagen beslutade om en planeringsram på 190 miljarder kronor för att förverkliga inriktningen under planeringsperioden. Ramen ska i första hand användas till investeringar i nationell och regional transportinfrastruktur, samt drift och underhåll av statliga vägar och järnvägar (se tabell 3).

Tabell 3. Planeringsramar för perioden 1998–2007

Ändamål	Miljarder kronor
Investeringar i nationella stamvägar	30,5
Investeringar i stomjärnvägar	36,0
Investeringar i regional transportinfrastruktur	32,0
Drift och underhåll av statliga vägar	56,0
Drift och underhåll av statliga järnvägar	27,0
Kompletterande åtgärder inom miljö- och trafiksäkerhet	8,5
Totalt	190,0

Källa: Prop. 1996/97:53, bet. 1996/97:TU7, rskr. 1996/97:174

I april 1997 gav regeringen Vägverket och Banverket direktiv för upprättande av planerna för perioden 1998–2007. Verken redovisade sina planförslag i mars 1998. Regeringen fastställde planerna i juni 1998. Regeringen beslutade bl.a. att Vägverket skulle tidigarelägga de åtgärder under planperioden som ger säkrare vägar.

Parallellt med investeringarna som ingår i de tioåriga planerna planerades investeringar för ytterligare ca 50 miljarder kronor under samma period. Dessa investeringar avsågs inte finansieras med anslag och ingår därför inte i den av riksdagen beslutade planeringsramen. Till projekten med alternativ finansiering hör bl.a. Öresundsförbindelsen med anslutningar, Arlandabanan samt projekt inom ramen för Dennispaketet och Göteborgsöverenskommelsen (prop. 1996/97:53).

Kommande planeringsperiod (2002–2011)

Arbetet med inriktningsplaneringen för perioden 2002–2011 inleddes 1998. Regeringen uppdrog åt Statens institut för kommunikationsanalys (SIKA) att i samråd med bl.a. trafikverk och länsstyrelser upprätta en lägesanalys (SIKA 1998). Därefter gav regeringen länsstyrelser och regionala självstyrelseorgan samt SIKA, Banverket, Vägverket, Luftfartsverket och Sjöfartsverket i uppdrag att gemensamt utarbeta en strategisk analys. Planeringen skulle utgå

Fel! Okänt namn på dokumentegenskap
..Fel! Okänt namn på dokumentegenskap
.

Bilaga 1

från ett transportslagsövergripande synsätt. Myndigheterna satte samman och konsekvensbelyste olika inriktningsalternativ. Alternativen studerades med utgångspunkt i modeller som beskriver hela transportmarknaden och alla transportslag. I analysen utgick myndigheterna från bedömningar av hur efterfrågan på och utbudet av transporter kommer att förändras fram till år 2010. Följande tre inriktningsalternativ sattes samman:

- samhällsekonomi
- regional utveckling
- trafiksäkerhet och miljö.

Det samhällsekonomiska alternativet innehåller de mest lönsamma väg- och järnvägsåtgärderna. Alternativet ”regional utveckling” innehåller de väg- och järnvägsåtgärder som länen bedömer ger störst tillväxt för näringslivet. Trafiksäkerhets- och miljöalternativet innehåller de väg- och järnvägsåtgärder som gör att etappmålen för trafiksäkerhet och en god miljö nås mest kostnadseffektivt. Inriktningarna visar hur planeringsramen kan fördelas på olika kombinationer av åtgärder vid skilda förutsättningar.

I enlighet med regeringens direktiv har inriktningsalternativen anpassats till en finansiell analysram på 210 miljarder kronor. Inom ramen har 12 % avsatts till påbörjade projekt samt räntor och amorteringar för lånefinansierade investeringar.

Resultatet av den nationella strategiska analysen presenterades i november 1999 (SAMPLAN 1999). Analysen ska utgöra underlag till regeringens proposition om inriktningen på infrastrukturplaneringen.

Regeringen planerade att lämna infrastrukturpropositionen i mars 2000. Arbetet har dock försenats. När riksdagen har beslutat om planeringsramarna uppdrar regeringen åt Vägverket och Banverket att upprätta nya planer för perioden 2002–2011. I planerna anges vilka investeringar som beräknas genomföras under perioden.

Riksdagens roll i planeringen

Riksdagens roll i infrastrukturplaneringen klargjordes av trafikutskottet våren 1999, i samband med att utskottet behandlade regeringens skrivelse om de långsiktiga investeringsplanerna för trafikens infrastruktur (skr. 1998/99:8, bet. 1998/99:TU5, rskr. 1998/99:150). Efter införandet av mål- och resultattytyning i statsförvaltningen är det enligt utskottet inte riksdagens främsta uppgift att ta ställning till enskilda infrastrukturprojekt eller andra enskilda åtgärder. Investeringar i trafikens infrastruktur bör behandlas inom ramen för den normala infrastrukturplaneringen.

Riksdagen ska ange övergripande mål och riktlinjer för planering, fastställa finansiella ramar och skapa förutsättningar för en effektiv organisation för att förvalta avsatta resurser. Riksdagen ska också tillse att regeringen återskärter i vilken grad insatta resurser har bidragit till uppfyllelsen av fastlagda mål.

Förutsätts särskild finansiering genom exempelvis garantiåtaganden krävs dock att frågan underställs riksdagens prövning. Inget hindrar heller att riksdagen gör mer preciserade ställningstaganden i enskilda frågor. Det kan gälla delar av infrastrukturen, som t.ex. det enskilda vägnätet. Det kan också gälla

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap**

Bilaga 1

särskilda investeringar som är av väsentlig betydelse för trafiksystemets effektivitet eller som kräver särskilda finansieringslösningar. Citytunneln i Malmö, Botniabanan och E 6 norr om Uddevalla är några exempel på sådana projekt som riksdagen behandlat.

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap**

.
Bilaga 1

4 Anslagsfinansiering

Enligt 22 § lagen (1996:1059) om statsbudgeten ska andra tillgångar än sådana som används i statens verksamhet finansieras med anslag på statsbudgeten. Till dessa tillgångar räknas bl.a. infrastruktur i form av vägar, broar och järnvägar. Anslagsfinansiering innebär att en investering betalas på en gång med statens löpande inkomster.

Anslagsfinansierade investeringar ingår i Vägverkets och Banverkets tioåriga planer och länsplanerna. Riksdagen har vid flera tillfällen uttalat att anslagsfinansiering ger riksdagen bäst möjlighet till inflytande och överblick. Med anslagsfinansiering uppkommer inte något behov av öronmärkta lån eller statlig garanti. Finansutskottet menar att anslagsfinansiering är särskilt viktig i fråga om stora infrastrukturella investeringar som inte ger monetär avkastning.

Med alternativ finansiering avses annan finansiering än anslagsfinansiering. I budgetlagen finns en undantagsparagraf (23 §) enligt vilken riksdagen har möjlighet att besluta att en investering i t.ex. infrastruktur ska finansieras på annat sätt än med anslag. Denna paragraf var tänkt att utnyttjas exempelvis om avgifter skulle tas ut för nyttjandet av en trafikanläggning. Då ansågs investeringen helt eller delvis kunna finansieras med lån (prop. 1996/97:220). Paragrafen har vid flera olika tillfällen utnyttjats för infrastrukturella investeringar. I de fall riksdagen har beslutat om alternativ finansiering av en investering har särskilda omständigheter fått motivera undantag från principen om anslagsfinansiering.

I detta kapitel presenteras anslagsfinansieringens restriktioner och omfattning. I nästa kapitel diskuteras olika typer av alternativa finansieringsformer.

Restriktioner

Riksdagen fastställer varje år ett utgiftstak för samtliga utgifter på statsbudgeten (utom statsskuldsräntor) för tre år framåt. Om det finns risk för att ett utgiftstak kommer att överskridas ska regeringen vidta åtgärder eller föreslå riksdagen nödvändiga åtgärder.

Riksdagen godkänner också årligen en preliminär utgiftsram för varje utgiftsområde för tre år framåt. Statsbudgetens utgiftssida är uppdelad i 27 utgiftsområden. Inom utgiftsramarna beslutar riksdagen om anslagen för olika verksamheter. Anslagen på statsbudgeten finansieras av årets inkomster på statsbudgeten samt, i den mån inkomsterna inte räcker, upplåning via Riksgäldskontoret. Till skillnad från utgiftstaket kan ett anslag och en utgiftsram överskridas i viss omfattning utan att åtgärder måste vidtas.

Utgiftstaket avser statens faktiska utgifter. Anslagsmedel som inte har utnyttjats (anslagssparande) ger därför inte något ökat utrymme för de totala statliga utgifterna kommande år.

Utgiftstaket är ett av två finanspolitiska mål som begränsar anslagstilldelningen. Det andra målet är att den offentliga sektorns finansiella sparande (inkomster minus utgifter) ska uppvisa överskott på i genomsnitt 2 % av BNP över en konjunkturcykel.

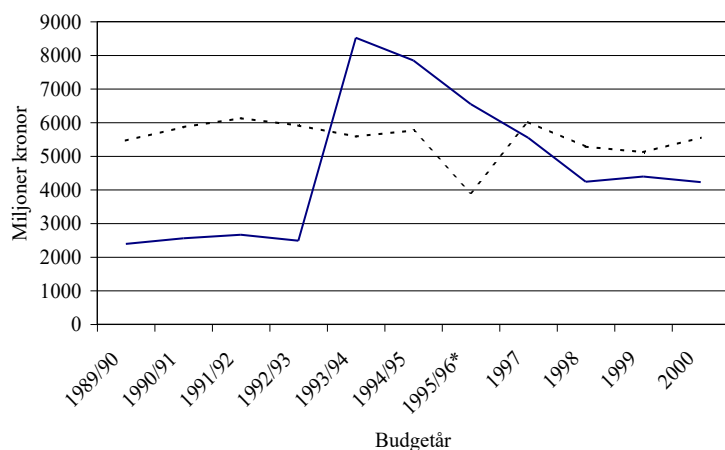
**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap**

Bilaga 1

Vägverket och Banverket tilldelas varje år anslag för statlig väghållning respektive banhållning. Vägverkets anslagspost för statlig väghållning är indelad i investeringar i nationell plan, investeringar i regional plan, investeringar i Södra länken, investeringar i fysiska trafiksäkerhetsåtgärder på det statliga vägnätet samt drift och underhåll. Banverkets anslagspost för statlig banhållning är indelad i investeringar i stombjörnvägar, regionala järnvägsinvesteringar, kostnader för lån avseende järnvägsinvesteringar samt drift och underhåll av statliga järnvägar.

I figurerna 1 och 2 presenteras Vägverkets och Banverkets anslagstilldelning för investeringar respektive drift och underhåll under budgetåren 1989/90–2000. Investeringarna nådde sin topp under 1994 och 1995 i samband med extra satsningar på sysselsättningsskapande åtgärder.

Figur 1. Vägverkets anslag för investeringar (heldragen linje) respektive drift och underhåll (streckad linje) under perioden 1989/90–2000, uttryckt i löpande priser



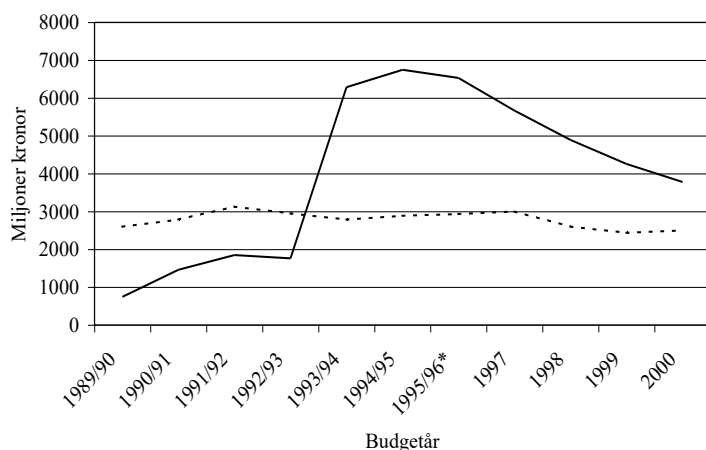
* Budgetåret 1995/96 är beräknat på 12 månader.

Källa: Egen bearbetning av Vägverkets regleringsbrev 1989/90–2000

Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap

Bilaga 1

Figur 2. Banverkets anslag för investeringar (heldragen linje) respektive drift och underhåll (streckad linje) under perioden 1989/90–2000, uttryckt i löpande priser



* Budgetåret 1995/96 är beräknat på 12 månader.

Källa: Egen bearbetning av Banverkets regleringsbrev 1989/90–2000

Vägverkets och Banverkets anslag för investeringar uppgår år 2000 till totalt ca 8 000 miljoner kronor, vilket motsvarar drygt 1 % av statsbudgetens takbegränsade utgifter. Även verkens anslag för drift och underhåll uppgår till totalt ca 8 000 miljoner kronor. Anslaget för drift och underhåll av vägar är dubbelt så stort som det för järnvägar.

Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap

Bilaga 1

5 Alternativa finansieringsformer

5.1 Riksdagens ställningstaganden

Riksdagen har som tidigare nämnts flera gånger uttalat att infrastrukturinvesteringar bör finansieras med anslag. Samtidigt har riksdagen och regeringen i olika sammanhang förespråkat större inslag av alternativ finansiering.

I det trafikpolitiska beslutet år 1988 (prop. 1987/88:50, bet. 1987/88:TU19, rskr. 1987/88:260) konstaterades att det är viktigt att nya finansieringsformer prövas för byggande av angelägna vägar som inte inom rimlig tid kan finansieras över statsbudgeten. Riksdagen beslutade bl.a. om möjligheter till förskottering av medel för väginvesteringar från kommuner och företag. Riksdagens beslut gjorde det också möjligt att helt eller delvis finansiera väginvesteringar med avgifter från trafikanterna.

Även i beslutet om vissa näringspolitiska frågor (prop. 1989/90:88, bet. 1989/90:TU27, rskr. 1989/90:325) påpekades att nya finansieringsformer är en nödvändighet. Regeringen ansåg att resursbehoven för vägar, järnvägar och kollektivtrafik under 1990-talet vida översteg de resurser som kunde tilldelas sektorerna över statsbudgeten. I syfte att stimulera privat medfinansiering gavs Vägverket bl.a. rätt att ta upp lån i Riksgäldskontoret och ställa borgen för delägda bolag.

Riksdagen beslutade 1991 om medel utöver ordinarie anslag för framför allt samfinansierade infrastrukturprojekt (prop. 1990/91:87, bet. 1990/91:TU24, rskr. 286). Riksdagen beslutade också att Vägverket får ta upp lån i Riksgäldskontoret för investeringar i broar som ersätter färjor (prop. 1990/91:100, bet. 1990/91:TU26, rskr. 1990/91:326). Regeringen föreslog 1992, med anledning av att flera angelägna investeringar inte gick att finansiera inom anslagsramarna, att alla infrastrukturinvesteringar skulle lånefinansieras. Finansutskottet menade dock att en övergång till lånefinansiering varken skulle innebära ökat finansiellt eller reellt utrymme för investeringar. Dessutom såg utskottet en risk för att riksdagens inflytande skulle minska. Både finansutskottet och trafikutskottet ansåg att medel för infrastrukturinvesteringar skulle fortsätta att anvisas över anslag på statsbudgeten (bet. 1992/93:FiU10 och 20, prop. 1992/93:100, bet. 1992/93:TU35, 1992/93:FiU4y).

I den senaste transportpolitiska propositionen 1998 ansåg regeringen att infrastrukturinvesteringar även fortsättningsvis i huvudsak ska finansieras med anslag. Enligt regeringen bör det dock inte hindra att alternativa finansieringsformer prövas (prop. 1997/98:56, bet. 1997/98:TU10, rskr. 1997/98:266). I budgetpropositionen för 2000 betonade regeringen vikten av att närmare utreda möjligheterna att i större utsträckning utnyttja alternativ finansiering (prop. 1999/2000:1, bet. 1999/2000:TU1, rskr. 1999/2000:85 och 86).

Riksdagen har också vid olika tillfällen beslutat om andra alternativa former för finansiering av specifika väg- och järnvägsprojekt. I följande avsnitt presenteras några av de finansieringsmöjligheter som finns. Ibland kan flera olika finansieringsformer utnyttjas för ett och samma projekt.

Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.
Bilaga 1

5.2 Lånefinansiering

Regeringen räknar med att låneskulden för vägar år 2000 kommer att uppgå till 7 945 miljoner kronor. Skulden beräknas öka med 74 % till 13 864 miljoner kronor år 2005. Banverkets lån hos Riksgäldskontoret beräknas uppgå till 8 410 miljoner kronor år 2000 (prop. 2000/2001:1). Även lånen för järnvägsinvesteringar beräknas öka kraftigt. Det gäller framför allt de lån som är tagna utanför Riksgäldskontoret, för projekten Citytunneln och Botniabanan (prop. 1999/2000:1).

I tabellerna nedan redovisas verkens skuld för vissa större lånefinansierade projekt den 31 december 1999.

Tabell 4. Beräknad låneskuld för vissa väginvesteringar

Projekt	Skuld 1999-12-31, miljoner kronor
Väg E 6, Stenungsund–Ljungkile	928
Fyra vägobjekt (E 4, E 18/E 20, E 22)	1 543
Lån för broar	172
Stockholms- och Göteborgsprojekten	3 402
Summa	6 045

Källa: Proposition 2000/2001:1

Tabell 5. Beräknad låneskuld för vissa järnvägsinvesteringar

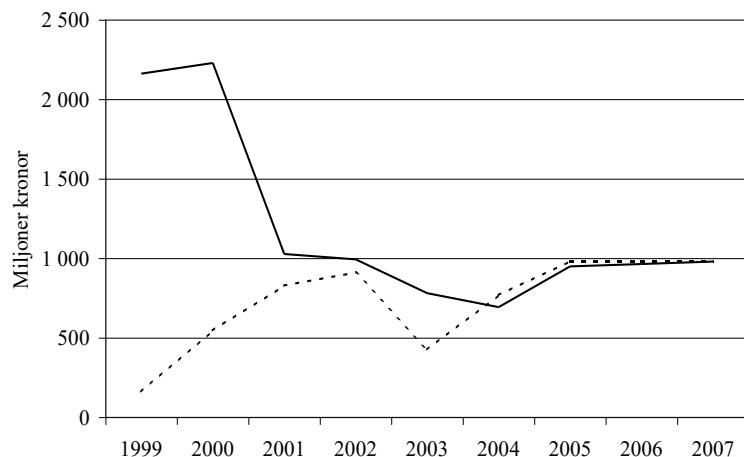
Projekt	Skuld 1999-12-31, miljoner kronor
SL-paketet och Grödingebanan	2 892
Eldriftanläggningar	3 563
Teleanläggningar	1 321
Summa	7 627

Källa: Banverket 2000

Beslut om lånefinansiering innebär att framtida anslagsutrymme intecknas. Finansutskottet har angett att det därför är angeläget att riksdagen får en redovisning av i vilken utsträckning anslagsramarna är intecknade för att betala framtida räntor och amorteringar på lån, arrenden och hyror, bidrag samt underhåll för investeringar. Även de garantier som staten ställt ut bör enligt utskottet redovisas och bedömas. Trafikutskottet delade finansutskottets uppfattning (bet. 1997/98:TU10, 1997/98:FiU4y, rskr. 1997/98:266).

Regeringens bedömning av Vägverkets och Banverkets anslagsbehov för räntor och återbetalning av lån redovisas i figur 3 respektive 4.

Figur 3. Vägverkets beräknade anslagsbehov för räntor och återbetalning av lån, enligt budgetpropositionen för 2001 (hel-



Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap

Bilaga 1

dragen linje) och budgetpropositionen för 2000 (streckad linje)

Källa: Proposition 1999/2000:1 och 2000/2001:1

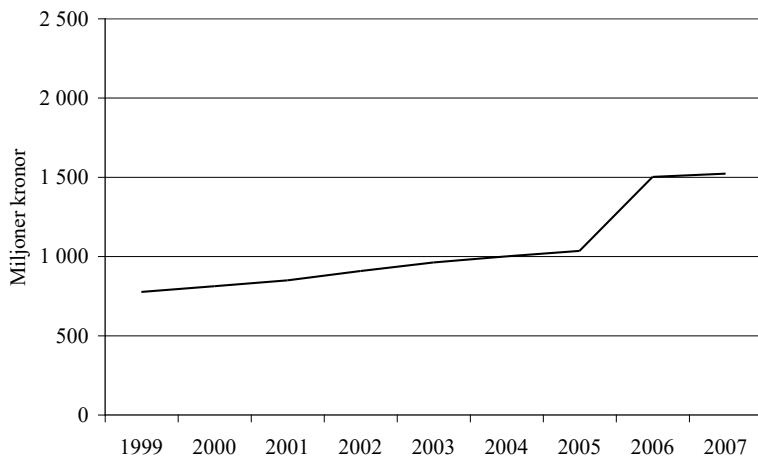
Regeringen räknade med en ränta på 4,5 % i budgetpropositionen för 2000 och en ränta på 6 % i budgetpropositionen för 2001. De lån som Vägverket har i Riksgäldskontoret finansieras genom att Vägverkets anslag belastas med kostnader för räntor och återbetalning av skuld. Lånen utanför Riksgäldskontoret har framför allt tagits upp för storstadsöverenskommelserna via Stockholmsleder AB och Göteborgs trafikleder AB, dotterbolag till Statens väg- och baninvest AB². För dessa projekt räknar regeringen med den anslagsbelastning som krävs för att ränta och amortering i form av annuitet för projekten ska vara återbetalda 25 år efter det att de har tagits i bruk. I budgetpropositionen för 2000 räknar regeringen dock med att lån som tagits upp för andra Stockholmsprojekt än Södra länken ska vara återbetalda 2009.

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.**

Bilaga 1

² Bolaget hette tidigare Vägverkets Investeringsaktiebolag Väginvest AB. Vid årsskiftet 1998/1999 överfördes aktierna i bolaget från Vägverket till Regeringskansliet (Näringsdepartementet). Regeringskansliet förvaltar nu aktierna och företräder staten som ägare (Väginvest 1999).

Figur 4. Banverkets beräknade anslagsbehov för räntor, amorteringar m.m. för lånefinansierade projekt



Anmärkning: Regeringen redovisar inte någon bedömning av Banverkets beräknade anslagsbehov för räntor och amorteringar i budgetpropositionen för 2001.
Källa: Proposition 1999/2000:1

Det framgår inte av budgetpropositionen för 2000 vilken ränta regeringen har utgått från i sin bedömning av Banverkets anslagsbehov för räntor och amorteringar m.m. för lånefinansierade projekt. I budgetpropositionen för 2001 gör regeringen inte någon bedömning av anslagsbehovet.

Anslagsbehovet för räntor och amorteringar m.m. för redan beslutade lånefinansierade investeringar kan under de närmaste åren uppgå till ca 20 % av anslaget för investeringar i vägar och järnvägar (se tabell 6). Beräkningarna har gjorts med utgångspunkt i regeringens bedömning av Vägverkets och Banverkets framtida anslag och anslagsbehov för redan beslutade lånefinansierade investeringar (prop. 1999/2000:1).

Tabell 6. Vägverkets och Banverkets anslagsbehov för räntor och återbetalning av lån i förhållande till den beräknade utvecklingen av anslaget för investeringar i vägar och järnvägar

År	Vägverket	Banverket
1999	4 %	18 %
2000	12 %	20 %
2001	18 %	20 %
2002	19 %	22 %

Anmärkning: Anslaget för investeringar i vägar respektive järnvägar har räknats fram utifrån 1999 års anslagsindelning (Vägverkets och Banverkets regleringsbrev för 1999). Väginvesteringarna beräknas omfatta 35 % av anslaget Väghållning och statsbidrag (Vägverkets anslag A2)³. Järnvägsinvesteringarna beräknas omfatta 64 % av anslaget Banhållning (Banverkets anslag A4)⁴.

Källa: Egen bearbetning av proposition 1999/2000:1 samt Vägverkets och Banverkets regleringsbrev för 1999

³ Statlig väghållning (anslagspost A2 2) minus drift och underhåll (anslagspost A2 2.4).

⁴ Statlig banhållning (anslag A4) minus drift och underhåll (anslagspost A4 1).

Fel! Okänt namn på dokumentegenskap
Fel! Okänt namn på dokumentegenskap

Bilaga 1

5.3 Statliga garantier

En garanti är i princip en borgensförbindelse, där borgensmannen åtar sig låntagarens förpliktelser om låntagaren inte har möjlighet att betala sina skulder.

Med riksdagens bemyndigande kan regeringen låta Riksgäldskontoret ställa ut garantier för större infrastrukturinvesteringar⁵. Ett garantiåtagande innebär att Riksgäldskontoret träder in i låntagarens ställe vid en betalningsinställelse. Staten betalar låntagarens skulder till långivaren och övertar därmed långivarens fordran.

Riksgäldskontoret kan ställa ut två olika typer av garantier för infrastrukturinvesteringar: statliga kreditgarantier eller statliga kapitaltäckningsgarantier.

En *statlig kreditgaranti* innebär att staten tar på sig kreditrisken vid en investering, men överlåter själva kreditgivningen till andra långivare. Med en *statlig kapitaltäckningsgaranti* åtar sig staten att vid behov tillskjuta kapital så att kapitaltäckningsgraden i ett bolag alltid överstiger den i lag angivna lägsta nivån. Därmed finns inga begränsningar i åtagandet vad gäller belopp eller löptid. En variant är en s.k. grundfondsförbindelse. Med en grundfonds-förbindelse säkras garantitagarens kapitalbas med ett visst belopp. En sådan garanti kan medverka till att hålla garantitagarens kapital intakt och stärka garantitagarens kreditvärdighet.

Syftet med statliga garantier är att underlätta för låntagaren att ta lån på marknaden och minska låntagarens lånekostnad. Långivarens pris för att tillhandahålla kapital beror på två faktorer: dels långivarens kostnad för att skaffa kapital för utlåning, dels den risk som utlåningen innebär (kreditrisken). Med statlig garanti slipper långivaren kreditrisken som i stället bärs av staten. Staten tar på sig kreditrisken men överlåter själva kapitalförmedlingen till andra långivare.

En ny modell för hantering av statliga garantier har beslutats av riksdagen med verkan från den 1 januari 1997. Det nya garantisystemet utgår från det faktum att varje garanti är förknippad med en risk och därmed en kostnad för staten. Riksgäldskontoret, som är den ansvariga garantimyndigheten då det gäller garantier till infrastrukturinvesteringar, ska värdera kreditrisken i varje garantiengagemang. Med utgångspunkt i värderingen ska kontoret fastställa en avgift, en riskpremie. Riskpremien ska betalas av låntagaren. Riksdagen kan besluta att helt eller delvis befria ett visst åtagande från sådan avgift. Det skall då betraktas som en statlig subvention motsvarande den uteblivna avgiftsintakten. Ett anslag på statsbudgeten ska i sådana fall belastas med ett belopp som motsvarar subventionen. Intäkterna från garantiavgifter och i förekommande fall anslagsmedel ska samlas i en garantireserv för framtida förluster. Till samma reserv ska också medel föras som återvinns från infriade garantier.

⁵ Statliga garantier kan också utgå för investeringar i jordbruk och trädgårdsnäring, för export, för investeringar i utlandet, för utvecklingsbistånd och för bostadsbyggande. Garantigivande myndigheter är förutom Riksgäldskontoret även Statens bostadskreditnämnd, Exportkreditnämnden och Sida. En annan typ av garantier handläggs av Insättningsgarantinämnden. Insättningsgarantinämnden fungerar som konsument-skydd för allmänhetens bankinlåning.

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap**

Bilaga 1

Avsikten med den nya modellen är dels att göra kostnaden för garantigivningen synlig, dels att göra verksamheten långsiktigt självbärande. Tidigare var garantierna premiefria.

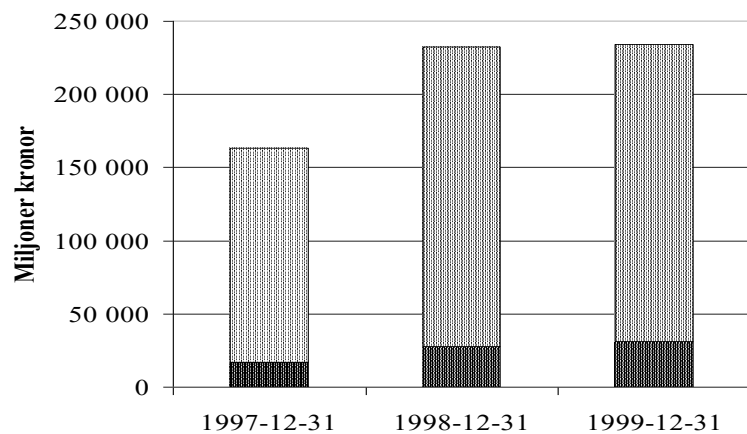
Genomförandet av den nya garantimodellen går emellertid långsamt när det gäller den typ av garantier som Riksgäldskontoret ansvarar för. Vid utgången av 1998 var endast 5 % av de utestående garantierna utfärdade enligt de nya principerna. Invärderingen av de äldre garantierna ska slutföras senast vid utgången av 2001 (prop. 1999/2000:1, förs. 1999/2000:RR8, bet. 1999/2000:FiU24).

Riksgäldskontoret har på regeringens uppdrag ställt ut garantier för bl.a. Öresundsbron, Botniabanan och väginvesteringar i Stockholms- och Göteborgsregionerna (Riksgäldskontoret 2000 b).

Vid utgången av 1999 uppgick Riksgäldskontorets garantiåtagande för infrastrukturprojekt till 30 930 miljoner kronor⁶ (se figur 5). Garantierna utgjorde 15,2 % av

Enligt Riksgäldskontoret upplånt statligt skuldförlopp till 30 930 miljoner kronor. Om räntelastningen således upplåning. Kontona att ge en räntegäldskontoret 19

Figur 5. Riksgäldskontorets garantiåtaganden totalt och för infrastrukturprojekt, miljoner kronor



Källa: <http://www.sndo.se>, 2000-05-07

⁶ Kreditgarantier som har utfärdats för SVEDAB har inte inkluderats i garantiåtagandet. Dessa garantier redovisas enligt uppgift från Riksgäldskontoret enbart som lån med kreditrisk.

Fel! Okänt namn på dokumentegenskap .Fel! Okänt namn på dokumentegenskap .

Bilaga 1

5.4 Förskottering

Vägverket och Banverket kan tidigarelägga investeringar eller undvika senareläggningar av investeringar i förhållande till gällande tioårsplaner om verken för ändamålet får låna pengar (förskottering) av kommuner eller enskilda. En förutsättning är att det inte utgår någon ränta på förskotterat belopp. Lånen betalas tillbaka med anslagsmedel när medel för projekten finns tillgängliga i verkens budget. Återbetalningen kan fördelas över flera år.

Den sammanlagda summan av förskotteringarna får för Vägverket respektive Banverket inte överstiga 20 % av respektive verks anslag för investeringar i nationell och regional plan.

Vägverket får på egen hand pröva förskottering av investeringar upp till 20 miljoner kronor. Dyrare projekt måste underställas regeringens prövning. Banverkets lån för en investering får inte överstiga 50 miljoner kronor.

Vägverkets skuld för förskottering uppgick den 31 december 1999 till drygt 172 miljoner kronor (Vägverket 1999 b). Banverket har inte nyttjat denna möjlighet per den 31 december 1999.

Enligt uppgift från Vägverket är det normalt kommuner som förskotterar väginvesteringar. Större projekt delfinansieras ibland av flera parter.

5.5 Avgiftsfinansiering

Sedan 1988 kan väginvesteringar efter regeringsbeslut finansieras med avgifter från vägtrafikanterna. Riksdagen gav 1990 Vägverket rätt att ta upp lån i Riksgäldskontoret eller ställa borgen för delägda bolag, i syfte att underlätta tillkomsten av avgiftsfinansierade vägprojekt (prop. 1989/90:88, bet. 19989/90:TU7, rskr. 1989/90:325).

Enligt Vägverkets regleringsbrev för 2000 gäller att verket inom en ram på 500 miljoner kronor får ställa borgen för lånefinansierade vägobjekt som ska finansieras med avgifter. Vägverket får också teckna aktier i bolag som har bildats för avgiftsbelagda projekt. Dessutom kan Vägverket efter regeringens godkännande bilda helägda bolag om det är mest ändamålsenligt för avgiftsfinansierade projekt.

5.6 Privatfinansiering genom partnerskap

Privatfinansiering genom partnerskap (s.k. Public Private Partnership, PPP) innebär att den privata sektorn helt eller delvis deltar i utformning och finansiering av offentliga investeringar. Staten och den privata sektorn samarbetar och delar på investeringens risker.

Syftet med privatfinansiering genom partnerskap är förutom att finansiera investeringen att uppnå effektivitetsvinster. Effektivitetsvinster kan bl.a. uppnås genom riskdelning och genom att en och samma part ansvarar för flera delar av samma projekt.

Staten köper funktionen eller användningen av en byggd och underhållen transportsträcka snarare än upphandlar byggandet av en väg eller järnväg. Med utgångspunkt i de krav som staten ställer kan de privata aktörerna opti-

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap**

Bilaga 1

mera konstruktionen med hänsyn till både utformning, byggande och drift av anläggningen.

De privata aktörerna kan få ersättning från staten efter transportsträckans tillgänglighet, användning och kvalitet. Intäkterna kan också erhållas direkt av användarna genom avgifter. Ersättningen ska skapa incitament för de privata aktörerna att tillhandahålla tjänsten till den kvalitet och kvantitet som staten önskar under hela projektets livslängd. Internationella erfarenheter visar att kontraktperioden för ett PPP-projekt åtminstone bör uppgå till 15–25 år.

5.7 Bidrag från EU

Inom EU pågår arbetet med att bygga ut det transeuropeiska transportnätverket (TEN). I de transeuropeiska transportnätverken ingår infrastruktur som vägar, järnvägar, hamnar, flygplatser och rörledningar för t.ex. olja och gas. Målet med utbyggnaden är att personers och varors rörlighet ska öka. Användarna ska erbjudas infrastruktur av hög kvalitet till acceptabelt pris.

Medlemsländerna har möjlighet att få ekonomiskt stöd från EU för projekt som anses vara viktiga för unionen. Huvuddelen av finansieringen av dessa projekt ska dock ligga på medlemsländerna själva.

Syftet med det ekonomiska stödet är att påskynda de mest angelägna projekten. Enligt regeringen kan bidragen inte i någon nämnvärd omfattning påverka utbyggnadstakten (prop. 1996/97:53). Under 1999 och 2000 har Sverige beviljats bidrag för bl.a. väg E 18 Örebro–Arboga, Botniabanan, Citytunneln och Öresundsförbindelsen. Stödet uppgick 1999 till totalt ca 30 miljoner euro, vilket motsvarar ca 250 miljoner svenska kronor.

5.8 Samfinansiering

Vissa investeringar samfinansieras av andra aktörer än Vägverket och Banverket. Kommuner är exempelvis vanliga delfinansiärer. Andra projekt finansieras av både Vägverket och Banverket eller tillsammans med SJ. Bidrag från exempelvis kommuner kan avse tilläggsinvesteringar som görs i samband med väg- eller järnvägsinvesteringen.

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.**

Bilaga 1

6 Motiv till alternativa finansieringsformer

Det finns olika fördelar och nackdelar med alternativa finansieringsformer. I detta avsnitt presenteras olika argument som förekommer i diskussionen om alternativ finansiering av infrastrukturinvesteringar.

Inom Regeringskansliet pågår en utredning om alternativ finansiering av infrastruktur, med utgångspunkten att målet med sådan finansiering ska vara ökad effektivitet, lägre kostnader, effektivare riskfördelning, snabbare investeringar och lägre belastning på statsbudgetens anslag – på kort eller lång sikt (Näringsdepartementet 2000).

6.1 Tidigareläggning av de samhällsekonomiska vinsterna

Ett motiv som ofta anförs för lånefinansiering är att finansieringsformen gör det möjligt att genomföra fler investeringar än anslagsramarna tillåter. När hela investeringen inte behöver betalas på en gång, utan utgifterna kan spridas över en längre period, kan fler stora projekt startas inom samma anslagsram. Väg- och järnvägsnätet kan således byggas ut tidigare, vilket betyder att även projektens samhällsekonomiska vinster tidigareläggs (prop. 1992/93:100, Statskontoret 1998, Vägverket 1999 a).

Investeringarna måste dock förr eller senare betalas. Eftersom väg- och järnvägsinvesteringar sällan tillför monetära inkomster måste anslagsmedel avdelas för betalning av räntor och amorteringar.

Beslut om lånefinansiering innebär således att framtida anslagsutrymme intecknas. Ju fler och större projekt som lånefinansieras desto större del av de framtida anslagen kommer att behöva användas för att betala redan genomförda investeringar. Framtida riksdagars möjligheter att besluta om nya investeringar, ändrad inriktning eller omfattning av infrastrukturinvesteringarna kommer därmed att minska. Det är inte självklart att framtida riksdagar gör samma bedömning av värdet av en investering (bet. 1992/93:FiU10, 1997/98:FiU4y, Riksgäldskontoret 1999, Statskontoret 1998, Svenska Naturskyddsföreningen 1999, Vägverket 1999 a).

Anslagsfinansierade investeringar måste rymmas inom utgiftstaket. För lånefinansierade investeringar görs inte någon prövning av hela projektet inom utgiftstaket vid ett och samma tillfälle. Möjligheten att kringgå denna prövning kan medföra risk för att infrastrukturen ges ökade medel på bekostnad av andra sektorer (ett vanligt argument för lånefinansiering och PPP är att belastningen på statsbudgeten på kort sikt minskar så att pengar kan frigöras till ytterligare infrastrukturens utbyggnad).

Alternativ finansiering, som exempelvis lånefinansiering, kan alltså åberopas för att utöka infrastrukturen utöver vad utgiftsramarna tillåter. Samma argument kan användas inom t.ex. utbildningsområdet. I förlängningen kan i stort sett alla samhällssektorer vara intresserade av att genom lånefinansiering expandera verksamheten. Detta skulle inte vara en statsfinansiellt hållbar utväg. På sikt skulle även den samhällsekonomiska stabiliteten kunna hotas. För att undvika att en samhällssektor gynnas på bekostnad av andra bör det enligt Riksgäldskontoret göras klart att lånefinansiering

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap**

Bilaga 1

innebär att resurser trängs undan för andra ändamål (Riksgäldskontoret 1999, Statskontoret 1999, Vägverket 1999 a, Näringsdepartementet 2000).

Endast anslagsfinansierade investeringar prövas alltså inom utgiftstaket (det första budgetpolitiska målet) vid investeringstillfället. Investeringar som finansieras med lån i Riksgäldskontoret prövas dock på samma sätt som anslagsfinansierade investeringar mot målet om överskott i den offentliga sektorns finansiella sparande (det andra budgetpolitiska målet). Statens lånebehov påverkas nämligen på samma sätt oavsett om en investering finansieras med lån i Riksgäldskontoret eller med anslag. I båda fallen tas skatteinkomster eller upplånade medel i anspråk. En investering som finansieras med lån i bolag prövas varken inom utgiftstaket eller mot målet om överskott i den offentliga sektorns finansiella sparande vid investeringstillfället.

Statsgaranterad upplåning kan vara dyrare än upplåning via Riksgäldskontoret. Om lånen ska betalas tillbaka med anslag kan budgetbelastningen därför bli större och resursutrymmet mindre jämfört med om lånen tas genom Riksgäldskontoret (1992/93:FiU4y, Ekonomistyrningsverket 1999, Riksgäldskontoret 1999).

Alternativa finansieringsformer är inte någon lösning på det reala resursproblemet. Metoden i sig ökar inte det samhällsekonomiska utrymmet för infrastrukturinvesteringar. Investeringarna tar i anspråk resurser oavsett om de finansieras över anslag när de genomförs eller om de finansieras genom avgifter eller amorteringar och räntekostnader under en längre period när de utnyttjas (bet. 1999/2000:FiU13).

6.2 Ökad effektivitet

Syftet med privatfinansiering genom partnerskap är, förutom att finansiera investeringen, att uppnå effektivitetsvinster. Regeringen hävdar att alternativ finansiering kan medföra effektivitetsvinster på 15 %, tack vare riskfördelning, ökade incitament, nytänkande och utnyttjande av den privata sektorns kommersiella kompetens (prop. 1999/2000:1). Uppskattningen av effektivitetsvinsternas storlek bygger på erfarenheter från andra länder. Till skillnad från i en del andra länder har väginvesteringar samt drift och underhåll i Sverige sedan många år upphandlats i konkurrens. Enligt uppgift från Finansdepartementet har Sverige därför troligen redan tillgodogjort sig en del av dessa effektivitetsvinster.

Inom ramen för Regeringskansliets utredning om alternativ finansiering av infrastruktur analyseras vilka effektivitetsvinster som kan erhållas i Sverige med svenska förutsättningar.

Lägre kostnader för risker

All verksamhet är förenad med risker. Investeringar i vägar och järnvägar är förenade med både tekniska och ekonomiska risker. Riskerna kan enligt Vägverket delas upp i planeringsrisker, byggnadsrisker, underhållsrisker, finansiella risker, politiska/legala risker, marknadsrisker och avkastningsrisker (Vägverket 1999 a).

En av grundtankarna med privatfinansiering genom partnerskap är att riskerna ska identifieras, värderas och fördelas efter parternas möjlighet att

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.**

Bilaga 1

hantera dem. Riskerna i ett projekt kan fördelas effektivt mellan parterna genom att de privata aktörerna prissätter riskerna och den offentliga sektorn överväger kostnaderna för att slippa ta vissa risker.

Enligt uppgift från Näringsdepartementet kan riskfördelning i PPP-projekt bidra till att öka Vägverkets och Banverkets medvetenhet om de risker som är förknippade med väg- och järnvägsinvesteringar. När verken får betala för riskerna ökar incitamenten att försöka identifiera och reducera dem. Dessutom finns det enligt Vägverket skäl att anta att de privata aktörerna "utvecklar och prövar olika innovativa lösningar i syfte att begränsa riskerna och därmed riskkostnaderna" (Vägverket 1999 a).

Internationella erfarenheter från PPP-projekt visar att de privata aktörerna normalt tar risker förknippade med projektering, byggnation, finansiering samt drift och underhåll, medan den offentliga sektorn tar risker som är förknippade med planeringsarbetet.

Samordning av utformning, byggande, drift och underhåll

Med privatfinansiering genom partnerskap upphandlas en offentlig service eller funktion snarare än byggandet av en väg eller järnväg. Entreprenören ska ges incitament att optimera konstruktionen utifrån investeringens funktion i stället för att behandla byggandet för sig och driften och underhållet för sig. Samordningen kan bidra till att utveckla produkten, reducera kostnaderna och effektivisera lösningen.

De privata aktörerna kan få ersättning för tillhandahållandet av funktionen antingen genom avgiftsintäkter direkt från användarna eller genom betalning från staten, t.ex. efter användning och kvalitet. Ersättningen ska skapa incitament för de privata aktörerna att tillhandahålla funktionen i den omfattning och av den kvalitet som statsmakterna önskar, under hela projektets livslängd⁷.

Internationella erfarenheter tyder på att planering och specificering av investeringar tar längre tid vid upphandling av PPP-projekt. Upphandlingarna och budgivningarna tvingas ta ställning till ett projekts alla konsekvenser inklusive anläggningens drift redan i upphandlingsskedet. Upphandlingskostnaderna är därför högre än vid traditionella upphandlingar, både för staten och för anbudsgivarna. De höga transaktionskostnaderna är en av anledningarna till att PPP framför allt tillämpas på större projekt med lång avtalstid. Merkostnaderna i upphandlingsskedet kan tjänas in genom ökad säkerhet i den fortsatta processen.

I Sverige är antalet större byggentreprenörer begränsat. Konkurrensen kan på grund av de höga anbudskostnaderna reduceras ytterligare för PPP-projekt. Internationella erfarenheter visar dock att större PPP-projekt kan locka anbudsgivare från hela Europa, vilket i stället kan öka konkurrensen (Bruzelius 1999, Vägverket 1999 a, Statskontoret 1999).

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.**

Bilaga 1

⁷ Svenska Naturskyddsföreningen påpekar att det finns risk för att ersättning efter trafikmängd skapar incitament för de privata aktörerna att öka trafikmängden. Mer trafik betyder ökad miljöbelastning, vilket kan stå i strid med miljöarbetet och miljömålen inom transportsektorn (Svenska Naturskyddsföreningen 1999).

6.3 Utjämning av kostnader

Stora väg- och järnvägsinvesteringar som medför en temporärt förhöjd belastning på statsbudgeten kan vara svåra att finansiera via ordinarie anslag för infrastrukturinvesteringar. För att skapa anslagsutrymme för en stor investering kan man tvingas dra ut på byggnadstiden eller skära ner kraftigt på övrig verksamhet inom utgiftsområdet under byggnadstiden. Tillkomsten av större investeringar kan underlättas med ett tillfälligt tillskott av medel, t.ex. genom lån eller extern finansiering (Vägverket 1999 a).

Ett projekts byggstart beror bl.a. på olika formella beslut (exempelvis regeringsbeslut om projektets tillåtlighet, länsstyrelsens godkännande av miljökonsekvensbeskrivningar och regeringsprövning vid överklagande av verkens planer). Det kan vara svårt att förutsäga när alla tillstånd för ett projekt är klara. Därför kan det vara olämpligt att i statsbudgeten reservera en stor del av ett anslag för en viss investering. Om byggstarten skjuts upp till efterföljande år har anslagsmedel reserverats i onödan under innevarande år. Om större projekt lånefinansieras blir planeringen av resurserna enligt uppgift från Näringsdepartementet flexiblare.

Bättre fördelning av kostnader och intäkter

Anslagen för investeringar är utgiftsmässiga i statsbudgeten. Större infrastrukturinvesteringar får därmed betydande statsfinansiella effekter då de genomförs. Lånefinansiering innebär att investeringens belastning på statsbudgeten sprids ut över flera år. Anskaffningsutgifterna periodiseras över anläggningens livslängd, och budgetbelastningen uppstår i takt med att anläggningen brukas av medborgarna. Därmed framgår anläggningens kvarstående värde efter budgetårets slut också tydligare (prop. 1992/93:176, Statskontoret 1999).

Finansutskottet menar att det kan vara inoptimalt att bestämma att en viss typ av utgift ska finansieras med en viss typ av lån. Om infrastrukturinvesteringar ska finansieras med lån eller inte är i stället en fråga om hur hela budgeten ska finansieras och vilka budgetpolitiska mål som regering och riksdag vill sätta upp för det finansiella sparandet (bet. 1999/2000:FiU13). Utskottet har tidigare anfört att kan det finnas skäl att överväga andra budget- och redovisningsformer som kan underlätta en bedömning av den statliga sektorns resursförbrukning, även om finansieringsformerna inte ändras (1992/93:FiU4y, bet. 1992/93:FiU10, bet. 1992/93:FiU20).

Finansutskottet betonade i december 1999 att det är viktigt att riksdagen kan fortsätta utöva sitt inflytande och sin finansmakt över större infrastrukturinvesteringar. I en utgiftsmässig budget återspeglas anskaffningen av resurser. Finansutskottet menar att utnyttjandet av finansiella och reala resurser bättre kommer till uttryck i en sådan budget. Utgiftsmässiga anslag anger också omfattningen av de investeringar som riksdagen kan påverka när beslutet om investeringen fattas. I en kostnadsmässig budget skulle investeringarna belasta anslagen under 10–25 år med avskrivningskostnader som riksdagen under denna period inte kan påverka.

I appendix diskuteras olika principer för redovisning av investeringar på statsbudgeten närmare.

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap**

Bilaga 1

7 Exempel på infrastrukturprojekt med alternativ finansiering

I detta kapitel presenteras exempel på olika väg- och järnvägsinvesteringar som har finansierats på annat sätt än med anslag över statsbudgeten.

7.1 Lånefinansierade vägprojekt

Riksdagen beslutade 1987 att utbyggnaden av väg E 6 mellan Stenungsund och Ljungskile till motorväg skulle finansieras med lån i Riksgäldskontoret. Skulden uppgick vid utgången av 1999 till 928 miljoner kronor. Enligt Vägverkets årsredovisning kommer lånet att amorteras med anslagsmedel under ytterligare 33 år (Vägverket 1999 b).

Regeringen föreslog 1996 alternativ finansiering av fyra väginvesteringar. Regeringen ansåg att investeringarna var angelägna ur trafiksäkerhets- och sysselsättningssynpunkt, men konstaterade att anslagna medel inte var tillräckliga för att projekten skulle kunna påbörjas under 1997. Riksdagen beslutade att Vägverket fick ta upp lån i Riksgäldskontoret för utbyggnaden av vägarna. De fyra projekten var:

- E 18/E 20 delen Örebro–Arboga,
- E 4 delen Stora Åby–Väderstad,
- E 22 Söderåkra–Hossmo,
- E 4 trafikplats Hallunda.

Vid utgången av 1999 uppgick skulden för de fyra projekten till 1 543 miljoner kronor. Lånen får enligt Vägverkets regleringsbrev uppgå till högst 2 169 miljoner kronor.

Kostnaden för räntor och amorteringar av lånen för de ovan nämnda fem projekten (E6 Stenungsund–Ljungskile samt de fyra tidigarelagda projekten) får belasta Vägverkets anslag för investeringar i nationell plan (Vägverkets regleringsbrev för 2000). Lånen för de fyra tidigarelagda investeringarna ska återbetalas då projekten skulle ha genomförts enligt ordinarie infrastrukturplanering (prop. 1996/97:150, 1996/97:FiU20, rskr. 284 och rskr. 285). Regeringen räknar med att skulden minskar till noll vid utgången av 2003 (prop. 1999/2000:1).

Sedan 1991 har Vägverket också möjlighet att ta upp lån i Riksgäldskontoret för investeringar i broar som ersätter färjor (prop. 1990/91:100 bil. 8, bet. 1990/91:TU26, rskr. 1990/91:326). Räntor och amorteringar för en broinvestering får betalas med de anslagsmedel som skulle ha använts till färjedriften om bron inte hade byggts.

Vid utgången av 1999 var Vägverkets skuld för broar som ersätter färjor 172 miljoner kronor (prop. 1999/2000:1). Regeringen uppger att finansieringslösningen har valts för att Vägverket ska kunna ersätta färjeförbindelser med broar utan att Vägverkets anslagsförbrukning ökar.

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap**

Bilaga 1

7.2 Tranebergsbron

Tranebergsbron i Stockholm är ett exempel på ett förskottat samarbetsprojekt. Vägverket, Storstockholms lokaltrafik och Stockholms stad är involverade i projektet. Bron beräknas kosta 610 miljoner kronor i den prisnivå som rådde i juli 1998. Stockholms stad står för kostnaden under byggtiden. Vägverket och SL återbetalar lånet till staden under tre år efter byggtidens slut år 2004. Vägverket ska stå för 494 miljoner kronor och SL för 116 miljoner kronor. Stockholms stad har dessutom förbundit sig att bidra med upp till 6,2 miljoner kronor beroende på objektets slutkostnad.

7.3 Rödöbron

Rödöbron i Jämtland är den första broförbindelsen som avsågs finansieras med avgifter. Bron öppnades för trafik år 1993. För byggandet av bron bildades ett särskilt bolag, Rödöbron AB. Vägverkets investeringsaktiebolag Väginvest ägde 15 % av bolaget. Resterande andelar ägdes av tre kommuner samt sex privata intressenter i Jämtland. Bolaget hade rätt att under en tid ta ut vägavgifter av trafikanterna för att därefter överlämna bron till Vägverket. Riksdagen beslutade emellertid att ta bort broavgiften redan 1999. Vägverkets anslag fick belastas med 18 miljoner kronor för lösen av lån för bron samt avvecklingskostnader för avgiftsanläggningen på bron (Väginvest 1999 och prop. 1998/99:1, bet. 1998/99:TU1, rskr. 1998/99:79).

7.4 Grödingebanan och SL-investeringar

Banverket har tagit upp lån i Riksgäldskontoret för huvuddelen av utbyggnaden av Grödingebanan. Grödingebanan är en dubbelspårig järnväg som går från Flemingsberg via Södertälje till Järna. Järnvägen öppnades för trafik år 1995. Verket har också tagit upp lån i Riksgäldskontoret för investeringar i kollektivtrafiksystemet i Stockholmsområdet ("SL-paketet"). Banverket räknar med att utgifterna för SL-investeringarna och Grödingebanan kommer att uppgå till 1 672 miljoner kronor under perioden 2002–2011.

Banverket tar också upp lån för investeringar i eldriftsanläggningar och telenätsutrustningar. Utgifterna för räntor och amorteringar för el- och teleinvesteringar under perioden 2002–2011 beräknas uppgå till 7 947 miljoner kronor (SAMPLAN 1999).

7.5 Alandabanan

Arlandabanan är det första infrastrukturprojektet i landet som samfinansieras av staten och det privata näringslivet. Staten har svarat för utbyggnaden av den befintliga järnvägen mellan Stockholms Central och Rosersberg (det s.k. fyrspåret)⁸. Förberedelserna för upphandlingen av Arlandabanans nya sträckning inleddes våren 1993. Upphandlingen avsåg delen Rosersberg–Arlanda flygplats (Södra böjen), anslutningen från Arlanda till Odensala (Norra bö-

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap**

Bilaga 1

⁸ Staten har avsatt sammanlagt 1 900 miljoner kronor för detta projekt.

jen), stationslösningar på flygplatsen och Stockholms centralstation, anskaffning av tåg samt finansiering av projektet.

Som ett led i förberedelsearbetet för upphandlingen bildade Banverket och Luftfartsverket efter riksdagens godkännande bolaget A-Banan Projekt AB (prop. 1993/94:39, bet. 1993/94:TU6, rskr. 1993/94:74). Bolaget skulle administrera upphandlingen av banan och samla de rättigheter och skyldigheter som bolaget behövde förfoga över i förhandling med de privata intressenterna⁹. Bolaget blev de privata intressenternas motpart. Banverket och Luftfartsverket har ställt ut en obegränsad likviditets- och kapitaltäckningsgaranti till förmån för bolaget (Banverket 2000).

I augusti 1994 slöts ett avtal mellan A-Banan Projekt AB och det konsortium som vann upphandlingen¹⁰. Konsortiet bildade bolaget A-Train AB. A-Train AB skulle planera, finansiera, bygga och driva Arlandabanan.

Kostnaden för utbyggnaden av Arlandabanan (Norra och Södra böjen) har beräknats till 4 500 miljoner kronor (www.ncc.se, 2000-08-18). Aktieägarna i det privata bolaget A-Train AB har satsat 600 miljoner kronor i aktiekapital. Staten har anslagit 850 miljoner kronor till projektet. Därtill finns lån i privata banker på 1 900 miljoner kronor och ett villkorslån från Riksgäldskontoret på 1 000 miljoner kronor (Hultkrantz 2000). Villkorslånet löper utan ränta och ska vara efterställt alla övriga fordringar på A-Train AB. I stället för återbetalning har staten rätt till en årlig vinstdelning från bolaget. Återbetalningen beror på bolagets resultat och kan bli allt från noll till relativt stora belopp.

När Arlandabanan stod klar överfördes äganderätten till banan till statens bolag A-banan Projekt AB, som i sin tur hyr ut den till A-train AB. A-Train AB har rätt att fram till år 2040 bedriva pendeltågstrafik mellan Stockholms centralstation och Arlanda flygplats. A-Train AB bedriver trafiken under namnet Arlanda Express. Bolagets intäkter består av biljettintäkterna från dem som nyttjar Arlandabanan. Banan öppnades för trafik 1999.

7.6 Botniabanan

Botniabaneprojektet omfattar upprustning av befintlig järnväg mellan Sundsvall och Nyland norr om Kramfors (Ådalsbanan) samt nybyggnad av järnväg mellan Nyland och Umeå (Botniabanan). Den totala kostnaden för Botniabaneprojektet beräknas uppgå till ca 10 miljarder kronor. För upprustningen av Ådalsbanan har regeringen tills vidare reserverat 1 600 miljoner kronor. Banverket har redovisat ett förslag till olika investeringsnivåer för Ådalsbanan. Förslagen omfattar åtgärder från 1 900 miljoner kronor till 2 500 miljoner kronor. Regeringens beslut om hur mycket pengar det blir väntas under år 2000 (www.banverket.se, 2000-08-08). Upprustningen ska finansieras med Banverkets anslag. Nybyggnaden av Botniabanan beräknas kosta 8 200 miljoner kronor i den prisnivå som rådde i januari 1997.

⁹ Det rörde sig bl.a. om tillträde till mark och flygplatsområde, trafikrättigheter samt skyldigheter vad gäller projektets tidsramar, kvalitet och framtida passagerarservice.

¹⁰ Konsortiet bildades av NCC, Vattenfall och de två brittiska företagen GEC Alstom och John Mowlem & Company PLC (www.ncc.se, 2000-08-18).

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.**

Bilaga 1

För utbyggnaden av Botniabanan bildade staten och fyra kommuner, Kramfors, Örnsköldsvik, Nordmaling och Umeå, ett gemensamt aktiebolag, Botniabanan AB. Bolaget ska ansvara för att järnvägen byggs och finansieras. Bolaget ägs till 91 % av staten¹¹. Kommunerna äger resterande 9 %.

Botniabanan AB ska finansiera utbyggnaden med lån på kapitalmarknaden. Lånen får uppgå till en total kostnad på högst 8 200 miljoner kronor, exklusive finansiella kostnader. När banan är färdigbyggd ska Botniabanan AB hyra ut anläggningen till Banverket. Hyran ska motsvara den årliga kostnaden för amorteringar, räntor och drift av projektbolaget. Statens kostnader för hyra ska rymmas inom ramen för Banverkets anslag (prop. 1998/99:100, bet. 1998/99:FiU27, rskr. 1998/99:249).

Hyreskontraktet löper ut den 31 december 2045. Banan ska förvaltas och drivas som övriga stombanar.

Kommunerna ska finansiera fyra fem stationer som beräknas kosta totalt ca 600 miljoner kronor. Kommunerna och landstingen har också förbundit sig att bedriva regional persontrafik under 15 år efter Botniabanans färdigställande.

Riksdagen bemyndigade 1998 regeringen att för Botniabanans första etapp utfärda kapitaltäckningsgarantier till skydd för Botniabanan AB:s eget kapital och att garantera bolagets förpliktelser gentemot långivare, rättighetsinnehavare och fordringsägare, inom en ram om 1 495 miljoner kronor i den prisnivå som rådde i januari 1997. Dessutom fick Botniabanan AB låna 50 miljoner kronor av Banverkets anslag för investeringar och drift och underhåll (prop. 1997/98:150, bet. 1997/98:FiU27, rskr. 1997/98:317).

Utbyggnaden av Botniabanan påbörjades 1999. Banan beräknades enligt de ursprungliga planerna vara färdigbyggd vid årsskiftet 2005/2006. Enligt uppgift från Botniabanan AB kommer projektet att försenas minst ett år. Nya Ådalsbanan beräknas tas i drift år 2006 (www.banverket.se, 2000-08-08).

7.7 Öresundsförbindelsen med anslutningar och Citytunneln

Den fasta förbindelsen över Öresund ska finansieras med avgifter som tas ut av trafikanterna. Med anledning av projektet bildades i Sverige det statliga bolaget Svensk-danska broförbindelsen AB (SVEDAB). Vägverket och Banverket förvaltar vardera hälften av aktierna i bolaget. I Danmark bildades bolaget A/S Øresundsförbindelsen. Det svenska och det danska bolaget bildade 1992 Öresundsbroskonsortiet.

Öresundsbroskonsortiet finansierar utbyggnaden av förbindelsen genom lån på marknaden. Lånen garanteras solidariskt av svenska staten (genom Riksgäldskontoret) och danska staten (genom Danmarks Nationalbank). Båda staterna garanterar hela upplåningen, men har regressrätt gentemot varandra på halva beloppet¹² (bet. 1997/98:TU6).

Vid utgången av 1998 uppgick Öresundsbroskonsortiets totala upplåning till 22 200 miljoner kronor (Riksgäldskontoret 1999). Enligt regeringens

¹¹ Statens andel av aktierna förvaltas av Statens väg- och baninvest AB.

¹² Om Sverige betalar hela skulden har Sverige en fordran på Danmark på halva skulden. Sverige kan alltså kräva att Danmark betalar halva skulden till Sverige.

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.**

Bilaga 1

bedömning kan anläggandet av Öresundsförbindelsen avslutas inom ramen för en budget på 21 569 miljoner kronor i 2000 års prisnivå (prop. 1999/2000:66).

När förbindelsen öppnas för trafik ska Öresundsbrokonsortiet återbetala sin skuld med avgifterna från förbindelsens väg- och järnvägstrafik. Återbetalningstiden beräknades år 1997 till 27 år (prop. 1996/97:161 bil. 1). Våren år 2000 beslutade riksdagen att i enlighet med reglerna inom EU införa mervärdesskatt på broavgiften. I stället för att höja broavgifterna valde Öresundsbrokonsortiet att förlänga lånens återbetalningstid från 27 år till 30 år (prop. 1999/2000:66).

Öresundsbrokonsortiet ska ge årlig utdelning till de båda moderbolagen SVEDAB och A/S Øresundsforbindelsen så fort konsortiet har redovisat fritt eget kapital. När lånen har återbetalats kommer driftöverskottet att delas lika mellan SVEDAB och A/S Øresundsforbindelsen (SVEDAB 1996).

De svenska landanslutningarna

SVEDAB svarar också för planering, projektering, byggande, drift, underhåll och finansiering av de svenska landanslutningarna till Öresundsförbindelsen. Landanslutningarna består av en dubbelspårig järnväg och en fyrfilig motorväg. Anläggningskostnaderna beräknas uppgå till 2 600 miljoner kronor räknat i den prisnivå som rådde i januari 1997 (prop. 1999/2000:66). Detta beräknas motsvara 3 700 miljoner kronor i löpande prisnivå inklusive moms och kapitaltjänstkostnader vid tidpunkten för invigningen (SVEDAB 2000). Landanslutningarna finansieras med lån i Riksgäldskontoret (prop. 1996/97:161, bet. 1997/98:TU6, rskr. 1997/98:32). Lånen för anslutningarna uppgick vid utgången av 1999 till 2 770 miljoner kronor (SVEDAB 2000).

Lånen ska återbetalas med SVEDAB:s utdelning från Öresundsbrokonsortiet t.o.m. Öresundsförbindelsens 30:e driftår. Därefter tar Riksgäldskontoret över SVEDAB:s fordran.

Återbetalningstiden för SVEDAB:s lån beräknades ursprungligen till 30 år. Införandet av mervärdesskatt på broavgifterna medför dock att utdelningen från Öresundskonsortiet senareläggs. Det betyder enligt regeringens bedömning att återbetalningstiden för SVEDAB:s lån förlängs till 38 år (prop. 1999/2000:66).

Efter beslut i riksdagen har regeringen uppdragit åt Vägverket och Banverket att ställa ut kapitaltäckningsgarantier för SVEDAB:s eget kapital¹³ och en borgen till SVEDAB för de lån som upptagits i Riksgäldskontoret. Riksgäldskontoret har övertagit garantin och borgen samt fått rätt att disponera medel från Vägverkets och Banverkets anslag för att täcka förluster vid infriande av kapitaltäckningsgarantin till SVEDAB eller för eventuella förluster i samband med Riksgäldskontorets utlåning till SVEDAB (prop. 1999/2000:1, bet. 1999/2000:TU1, rskr. 1999/2000:85 och 86).

Våren år 2000 meddelade regeringen att SVEDAB:s eget kapital redan under öppningsåret kommer att understiga hälften av det registrerade aktiekapi-

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.**

Bilaga 1

¹³ Staten garanterar att bolagets eget kapital aldrig understiger hälften av det registrerade aktiekapitalet. SVEDAB:s aktiekapital uppgår till åtta miljoner kronor.

talet. Riksgäldskontorets kapitaltäckningsgaranti kommer därmed att utnyttjas (prop. 1999/2000:66).

I sin årsredovisning för 1999 räknar SVEDAB med att aktieägartillskottet från kapitaltäckningsgarantin kommer att uppgå till ca 970 miljoner kronor under de första 18 månaderna. Ytterligare tillskott kan bli nödvändigt även därefter. Bolaget framhåller att denna situation inte är någon nyhet, utan har legat till grund för de överväganden som föranlett att en garanti ställts ut till skydd för bolagets eget kapital (SVEDAB 2000).

Vägverket och Banverket har i separata skrivelser i december 1999 uppmärksammat regeringen på de konsekvenser som infriandet av kapitaltäckningsgarantierna får för verkens verksamhet (Banverket 2000).

Citytunneln i Malmö

Citytunneln i Malmö ska förbinda Malmö centralstation med Öresundsförbindelsen genom en 12 kilometer lång järnvägsförbindelse under staden. Staten och regionen träffade 1992 en överenskommelse om åtgärder i trafiksystemet i Malmöregionen. Bland annat föreslogs att en citytunnel skulle byggas. Fem år senare, år 1997, undertecknade staten, Banverket, SJ, Malmö kommun och Kommunalförbundet för Malmöhus läns kollektivtrafik ett avtal om genomförande och finansiering av Citytunneln i Malmö.

Anläggningskostnaderna för Citytunneln beräknades i avtalet till 4 950 miljoner kronor i den prisnivå som rådde i januari 1996 (prop. 1996/97:161, bet. 1997/98:TU6, rskr. 1997/98:32). Enligt avtalet skulle staten ansvara för 52 % och regionen för 48 % av projektets totala kostnader (se tabell 7).

Tabell 7. Kostnadsansvar för Citytunneln (prisinivå januari 1996) enligt avtal 1997

Kostnadsansvar	Kostnad (miljoner kronor)
Staten	2 557
Regionen	2 393
Total kostnad	4 950

Källa: Huvudavtal 1997-02-27 och betänkande 1997/98:TU6

En del av projektet avsågs finansieras med lån. SVEDAB skulle enligt avtalet låna 1 795 miljoner kronor i Riksgäldskontoret för vidare utlåning till Banverket, Malmö stad¹⁴ och Region Skåne¹⁵. Denna del av kostnaden skulle i första hand återbetalas med eventuellt överskott i SVEDAB:s verksamhet under 30 år efter det att Öresundsbron öppnats för trafik. Den del av lånet som efter trettioårsperioden kvarstod oamorterad skulle amorteras av staten till 33,6 % och av regionen till 66,4 %.

Ett konsortium etablerades 1998 för förberedelser, byggande och drift av Citytunneln. Citytunnelkonsortiet ägs av Banverket, SJ, Malmö stad och Region Skåne. Alla medverkande är delfinansiärer med huvudansvar för olika delar av projektet. Ansvar för eventuella kostnadsökningar i någon

¹⁴ Malmö kommun kallar sig numera för Malmö stad.

¹⁵ Den 1 januari 1999 ersatte Region Skåne Kommunalförbundet för Malmöhus läns kollektivtrafik. Region Skåne ansvarar för kollektivtrafiken i Skåne.

Fel! Okänt namn på dokumentegenskap .:Fel! Okänt namn på dokumentegenskap .

Bilaga 1

eller några projektdelar skulle enligt avtalet bäras av den eller de som är ansvariga för den delen av projektet som blivit dyrare än beräknat.

Våren 2000 uppmärksammade regeringen att projektorganisationen var behäftad med problem och att Citytunneln beräknades bli över 40 % dyrare än beräknat. Citytunnelkonsortiets styrelse fastställde en ny budget på 7 120 miljoner kronor i den prisnivå som rådde i januari 1996.

Regeringen utsåg en förhandlingsman med uppdrag att för statens räkning förhandla fram en ny projektorganisation samt pröva fördelningen av kostnaderna mellan parterna. Utredaren ska senast i oktober 2000 redovisa resultatet när det gäller förändring av projektorganisationen.

Innan utbyggnaden av Citytunneln kan inledas ska regeringen tillåtlighetspröva projektet enligt miljöbalken. Om regeringen tillåter järnvägstunneln ska utredaren senast tre månader efter ett sådant beslut redovisa en överenskommelse om förändrad kostnadsfördelning (dir. 2000:53).

7.8 Stockholms- och Göteborgsprojekten

Regeringen tillkallade 1990 tre förhandlare, en för Stockholmsregionen, en för Göteborgsregionen och en för Malmöregionen. Förhandlarna kom med berörda parter i respektive region överens om åtgärder för att förbättra trafikförsörjningen och minska miljöproblemen från trafiken i regionerna. Avgifter på väg- och gatutrafiken ansågs vara en avgörande förutsättning för att de överenskomna åtgärderna skulle kunna genomföras i Stockholmsregionen och Göteborgsregionen (prop. 1990/91:87, bet. 1990/91:TU24, rskr. 1990/91:286).

Två statliga bolag, Stockholmsleder AB och Göteborgs trafikleder AB, bildades för genomförandet av projekten. Bolagen skulle svara för finansiering och ekonomisk kontroll av projekten. Bolagen skulle ta upp lån på kapitalmarknaden som skulle betalas tillbaka med intäkterna från avgifterna på biltrafiken. Bolagen är dotterbolag till Statens väg- och baninvest AB (Väginvest 1999).

I september 1992 kom parterna i *Stockholmsregionen* överens om en lösning av trafik- och miljösituationen i regionen. Överenskommelsen omfattade investeringar i kollektivtrafik om ca 15 800 miljoner kronor, i trafikleder om ca 18 200 miljoner kronor och i övriga väganknutna investeringar om ca 1 900 miljoner kronor (1992 års prisnivå). Parterna räknade med att behöva ta ut tullar från år 1996 fram till år 2025 för att återbetala investeringarna.

I maj 1994 beslutade riksdagen om de första statliga lånegarantierna för vissa vägprojekt i Stockholmsöverenskommelsen. Staten hade 1997 ställt ut lånegarantier om totalt 13 616 miljoner kronor (prisinivå januari 1992).

I december 1993 redovisade parterna i *Göteborgsregionen* en slutlig överenskommelse om trafiksituationen i Göteborg. Den slutliga överenskommelsen omfattade investeringar i kollektivtrafikanläggningar, miljöåtgärder och trafikleder om ca 9 000 miljoner kronor. Väginvesteringar om ca 6 000 miljoner kronor avsågs finansieras med vägtullar. Återbetalningstiden beräknades till 20 år.

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.**

Bilaga 1

I juni 1994 beslutade riksdagen att bemyndiga regeringen att låta Riksgäldskontoret ställa ut garantier om högst 260 miljoner kronor för förberedelsearbeten för vägutbyggnaderna i Göteborgsregionen.

Planerna på vägtullssystem överges

I december 1997 beslutade riksdagen att inte genomföra de planerade vägtullssystemen i Stockholmsregionen och Göteborgsregionen (prop. 1996/97:160, bet. 1997/98:TU1, rskr. 1997/98:104). Regeringen ansåg att vägtullssystemen kunde ge oönskade geografiska och fördelningspolitiska effekter.

Med anledning av att vägprojekten inte omfattades av de statliga infrastrukturplanerna utredde regeringen möjligheterna för regionerna att finansiera investeringarna. Regeringen konstaterade dock efter en utredning att en helt regional finansiering inte var möjlig (prop. 1997/98:123).

Efter nya överenskommelser med de regionala parterna beslutade riksdagen i stället om följande lösningar¹⁶:

- I *Stockholmsregionen* ska Årstabron och Södra länken byggas. Årstabron ska samfinansieras med Stockholms läns landsting. Den totala kostnaden beräknas till 900 miljoner kronor. Stockholms läns landsting ska bidra med 800 miljoner kronor och staten stå för resterande del. Södra länken ska samfinansieras med Stockholms stad. Den totala kostnaden beräknas till 6 652 miljoner kronor. Stockholms stads bidrag uppgår till 827 miljoner kronor. Staten bidrar med lika mycket genom anslag. Dessutom ska staten låna ca 5 000 miljoner kronor för projektet under byggnadstiden. Lånen tas upp på kapitalmarknaden genom Stockholmsleder AB. Lånen ska återbetalas med anslagsmedel under ca 25 år. De lån som tagits upp på grund av den ursprungliga överenskommelsen för nu avbrutna investeringar ska enligt beslutet återbetalas med anslag på statsbudgeten (prop. 1997/98:123, bet. 1997/98:TU5, rskr. 1997/98:213).
- I *Göteborgsregionen* ska man satsa mer på kollektivtrafik och miljö- och trafiksäkerhet i förhållande till vad som tidigare beslutats. Väginvesteringarna minskar dock i omfattning. Totalkostnaden för investeringarna uppskattas till 4 200 miljoner kronor. Staten ska svara för 75 % och regionen eller enskilda kommuner för 25 % av kostnaderna (prop. 1997/98:150, bet. 1997/98:FiU27, rskr. 1997/98:317).

För att staten ska kunna fullfölja sina åtaganden i enlighet med de nya överenskommelserna måste utgifterna enligt regeringen fördelas över en längre tidsperiod och investeringarna finansieras med lån under byggnadstiden.

Bolagen Stockholmsleder AB och Göteborgs trafikleder AB svarar för statens upplåning. Upplåningen är baserad på en av riksdagen fastställd låneram och begränsas av de garantiramar som regeringen beslutar om. Vid utgången av år 1998 uppgick Stockholmsleder AB:s samlade upplåning till 4 191 miljoner kronor. Göteborgs trafikleder AB:s samlade upplåning uppgick vid samma tidpunkt till 550 miljoner kronor (Väginvest 1998).

¹⁶ Kostnaderna är uttryckta i prisnivå december 1997 för Stockholmsprojekten och i prisnivå januari 1998 för Göteborgsprojekten.

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.**

Bilaga 1

8 Samhällsekonomiska kalkyler – en viktig del av beslutsunderlaget

Genomförandet av en infrastrukturinvestering är ofta en lång process. Kunskap om projektet tas fram successivt och olika former av beslutsunderlag används för att ta ställning till projektet i olika skeden – om det bör genomföras, hur det bör utformas och regleras. Samhällsekonomiska kalkyler utgör en viktig del av det samlade underlaget för beslut om en väg- eller järnvägsinvestering. Det framgår bl.a. av det övergripande transportpolitiska målet och av regeringens direktiv för planering av väg- och järnvägsinvesteringar. Samhällsekonomiska kalkyler kan också användas för att följa upp effekter av redan genomförda investeringar. Det kan ge kunskap som kan användas för att förbättra utformningen av kommande investeringar och för att utveckla den samhällsekonomiska kalkylmetodiken.

8.1 Samhällsekonomiska analyser i teori och praktik

Samhällsekonomiska kalkyler används för att bedöma om investeringar eller andra åtgärder medför en effektiv användning av samhällets resurser. Med hjälp av kalkylerna försöker man skapa en helhetsbild av den stora mängd effekter som en åtgärd ger upphov till. En väg- eller järnvägsinvestering kan exempelvis påverka restiden, fordonskostnaderna, trafiksäkerheten och miljön. I en samhällsekonomisk kalkyl identifieras, kvantifieras och värderas de olika effekterna i kronor. Många effekter kan värderas med hjälp av marknadspriser (t.ex. anläggningskostnader och fordonskostnader). För andra effekter försöker man uppskatta individernas betalningsvilja med hjälp av indirekta metoder (t.ex. värdering av buller genom en studie av hur individer väljer mellan hus som ligger i områden med olika bullernivåer). Att fånga individernas värderingar är dock ofta svårt och de ansatser som används är förenade med vissa osäkerheter.

I samhällsekonomiska kalkyler definieras en investerings effekter i förhållande till ett alternativt handlingssätt. Valet av jämförelsealternativ påverkar kalkylresultatet. Jämförelsealternativet kan utgöras av situationen om ingen åtgärd vidtas och/eller situationen om en annan investering genomförs. Värderingen av en investerings effekter bygger på en prognos för den framtida utvecklingen. I jämförelsealternativet ska de åtgärder som borde eller kommer att genomföras om investeringen inte blir av räknas med.

För att kunna väga samman en investerings effekter måste man ta hänsyn till hur effekterna fördelas i tiden. Framtida nyttor och kostnader diskonteras till ett gemensamt jämförelseår. Det uppskattade värdet av framtida positiva effekter (t.ex. kortare restid, minskad olycksrisk och minskade fordonskostnader) vägs samman med värdet av negativa effekter (t.ex. intrång i miljön) till en nettoeffekt. Nuvärdet av nettoeffekterna sätts i relation till resursinsatsen.

Alla konsekvenser kan inte mätas i en samhällsekonomisk kalkyl. En del effekter är t.ex. svåra att kvantifiera och värdera i pengar (t.ex. påverkan på natur- och kulturvärden). För att få ett fullständigt beslutsunderlag för en samhällsekonomisk analys måste kalkylresultatet därför kompletteras med

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.**

Bilaga 1

andra typer av underlag, ofta kvalitativa beskrivningar. Miljökonsekvensbeskrivningar är ett exempel på ett kompletterande underlag.

Med hjälp av samhällsekonomiska kalkyler kan de samlade effekterna systematiseras. Kalkylresultatet för en enligt kalkylen olönsam investering kan t.ex. användas för att bedöma hur mycket värdet av eventuella positiva icke kvantifierbara effekter måste uppgå till för att investeringen ska vara lönsam. På samma sätt kan kalkylresultatet ligga till grund för en bedömning av vilket utrymme det finns för eventuella negativa icke kvantifierbara effekter för en lönsam investering.

Samhällsekonomiska kalkyler kan användas som ett underlag för att avgöra huruvida en investering bör genomföras. Kalkylerna kan också användas för att jämföra olika utformningar av en investering och för att jämföra olika projekt sinsemellan. I den senaste inriktningsplaneringen låg de samhällsekonomiska kalkylresultaten till grund för prioritering av projekt i planerna och för fördelningen av investeringsmedel mellan väg och järnväg. Enligt Statens institut för kommunikationsanalys SIKA skulle kalkyler även kunna användas vid fördelningen av medel mellan investeringar å ena sidan och drift och underhåll å andra sidan (SIKA 1999).

Vägverket och Banverket gör i regel de samhällsekonomiska kalkylerna för statliga väg- och järnvägsinvesteringar. SIKA har ett övergripande ansvar för utveckling av de metoder för samhällsekonomisk kalkylering som verken använder. SIKA har också ett övergripande ansvar för de prognoser och prognosmetoder som ligger till grund för den samhällsekonomiska kalkylen. Ansvaret för att kalkyler för enskilda projekt genomförs på ett riktigt sätt vilar på Vägverket och Banverket.

Det är vanligt att utomstående konsulter anlitas för att göra samhällsekonomiska kalkyler för investeringar i stadsbebyggelse. En anledning är att trafikberäkningarna är mer komplicerade i stadsbebyggelse än på landsbygd. Beräkningarna kräver ofta lokalt specifika resdata som myndigheterna normalt inte tar fram själva (Jansson 2000).

Granskning av kalkylerna

Inför de senaste två planeringsperioderna har SIKA fått i uppdrag att tillsammans med berörda myndigheter se över de samhällsekonomiska metoder och kalkylvärden som används på transportområdet. Myndigheterna presenterade också behovet av ytterligare forskningsinsatser på området (SAMPLAN 1995 och SIKA 1999). Under år 2000 har SIKA påbörjat en revidering av samhällsekonomiska metoder och kalkylvärden. SIKA ska lämna en delredovisning av uppdraget senast den 1 november år 2000 och en slutredovisning senast den 1 oktober år 2002. SIKA har också i uppdrag att förbättra metoderna för att beräkna effekterna av infrastrukturinvesteringar på vissa områden. Under år 2000 följer institutet bl.a. upp större väg- och järnvägsinvesteringars inverkan på efterfrågan på infrastruktur (SIKA regleringsbrev för 2000).

Det har i olika sammanhang riktats kritik mot samhällsekonomiska analyser. SIKA anser att denna kritik ofta är berättigad. Institutet anser emellertid att kritiken snarare rör bakomliggande beslutsunderlag och omgivande planeringsprocesser än kalkylmetoden som sådan. För att kalkylresultat ska

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.**

Bilaga 1

kunna betraktas som tillförlitligt måste underlagen hålla god kvalitet (SIKA 1999).

Riksrevisionsverket (RRV) granskade 1994 kostnadsutvecklingen för 15 större projekt inom Vägverket och Banverket. RRV konstaterar att projektens kostnader underskattas tidigt i planeringsprocessen. När ett projekt väl kommit in i verkens tioåriga planer omprövas projektets lönsamhet sällan, trots att kostnaden vid närmare utredning ofta beräknas öka (Riksrevisionsverket 1994).

RRV kritiserar också Banverkets bedömningar av framtida järnvägstrafik. Prognoserna för framtida trafik har stor betydelse för den samhällsekonomiska lönsamheten i ett investeringsprojekt. RRV gör bedömningen att Banverkets prognoser är alltför optimistiska (Riksrevisionsverket 1997 a). SIKA har i sin uppföljning av Vägverkets och Banverkets kalkyler funnit att järnvägstrafiken på några färdigställda banor är långt under den nivå som Banverket beräknat i sina trafikprognoser. SIKA menar att överskattningen beror på att Banverket har använt orealistiska prognosförutsättningar (SIKA 2000).

Underskattning av kostnader och överskattning av framtida trafik medför enligt RRV risk för att samhällsekonomiskt olönsamma projekt genomförs (Riksrevisionsverket 1997 a).

RRV granskade 1997 Vägverkets, Banverkets och länsstyrelsernas underlag för remissversionerna av de långsiktiga nationella och regionala planerna för perioden 1998–2007. Enligt regeringens direktiv skulle den bedömda samhällsekonomiska lönsamheten utgöra en utgångspunkt vid verkens och länsstyrelsernas prioritering av projekt. Myndigheterna skulle också ta hänsyn till kvalitativa bedömningar.

RRV pekar på att samhällsekonomiska kalkyler för enskilda objekt ofta är osäkra. Osäkerheterna redovisas dock mycket sällan i underlag och planförslag. RRV konstaterar också att känslighetsanalyser med avseende på kritiska faktorer förekommer i alltför begränsad omfattning (Riksrevisionsverket 1997 b). Även SIKA konstaterar att osäkerhet och risk inte hanteras på ett tillfredsställande sätt i de samhällsekonomiska kalkylerna (SIKA 1999).

RRV konstaterar också brister i framtagning av effektiva alternativ. Verken inriktade sig på nybyggande utan att förbättring av befintligt nät övervägdes som alternativ (Riksrevisionsverket 1997 b). SIKA uppger att det kan finnas intressanta möjligheter till utbytbarhet mellan trafikreglering och infrastrukturåtgärder som inte belyses i verkens planer. Ökad trafiksäkerhet kan t.ex. nås både genom lägre hastighetsgränser och ökad polisövervakning och genom nybyggnation av vägar (SIKA 1999).

RRV menar att det är oklart vilken betydelse det samhällsekonomiska beslutsunderlaget egentligen har haft i prioriteringsprocessen. Verket konstaterar att nästan inga beräkningar har kvalitetskontrollerats innan åtgärderna har prioriterats. Utformningen av olika projekt har dessutom förändrats under planeringsprocessens gång utan att kalkylerna har uppdaterats. RRV konstaterar vidare att det finns samhällsekonomiskt olönsamma projekt i verkens planförslag. Många av de investeringar som föreslås i planerna har dessutom lägre lönsamhet än vad som framgår av verkens underlag.

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.**

Bilaga 1

RRV anser att man i framtida planeringsomgångar bör uppmärksamma huruvida underlag används som urvalsinstrument eller för att bekräfta de åtgärder man vill genomföra (Riksrevisionsverket 1997 b).

8.2 Fallstudier

Inom ramen för revisorernas granskning har det samhällsekonomiska beslutsunderlaget för fyra infrastrukturinvesteringar med annan finansiering än anslagsfinansiering granskats. Syftet var att granska kvaliteten på de samhällsekonomiska kalkyler som legat till grund för regeringens bedömningar. Trots denna till synes tydliga avgränsning var det inte självklart vilka kalkyler som skulle ingå i analysen. Det material som ingått i undersökningen har tagits fram i samråd med Näringsdepartementet, Vägverket och Banverket.

De investeringar som ingår i granskningen är Arlandabanan, Botniabanan, Citytunneln i Malmö och Södra länken i Stockholm. Revisorerna har anlitat fyra forskare i nationalekonomi som fått i uppdrag att för en av investeringarna granska kalkylernas kvalitet. Professor Lars Hultkrantz vid Högskolan Dalarna har granskat kalkylerna för Arlandabanan, professor Per-Olov Johansson vid Handelshögskolan i Stockholm har analyserat kalkylen för Botniabanan, universitetslektor Jan-Eric Nilsson vid Högskolan Dalarna har granskat underlaget för Citytunneln och professor Jan Owen Jansson vid Universitetet i Linköping har studerat kalkylerna för Södra länken.

Forskarnas uppdrag var att bedöma kalkylernas kvalitet. Bedömningen skulle göras bl.a. utifrån en analys av vilka alternativ som utretts, vilka effekter som räknats med, vilka antaganden man utgått från, vilka undersökningar olika antaganden baseras på och hur beräkningarna påverkas av olika antaganden. Uppdraget var således inte att bedöma projektens samhällsekonomiska lönsamhet. Forskarnas rapporter lämnades till revisorerna i juni 2000. Rapporterna återfinns i bilaga 1–4.

Forskarnas rapporter skickades för synpunkter till de instanser som varit med i planeringsprocessen och antingen beställt eller tagit fram det beslutsunderlag som har granskats av forskarna.

Synpunkter har inkommit från Banverket, Vägverket, SIKa, Region Skåne, Inregia AB, Transek AB och SVEDAB. Revisorerna har också fått in synpunkter från Botniabanegruppen. Nedan redovisas forskarnas bedömningar och de synpunkter som inkommit.

Arlandabanan

Arlandabanan förbinder Arlanda flygplats med järnvägen mellan Stockholm och Uppsala. Den befintliga järnvägen har byggts ut till fyra spår mellan Stockholms Central och Rosersberg (det s.k. fyrspåret). Ett 20 km långt nytt dubbelspår har byggts mellan Rosersberg och Arlanda (Södra böjen) och mellan Arlanda och Odensala (Norra böjen). Vid Arlanda har tre stationer byggts under jord. Två är avsedda för flygpendeln Arlanda Express och en är avsedd för fjärr- och regionaltåg samt pendeltåg. Vissa ombyggnader har också gjorts vid Stockholms Central. Arlandabanan invigdes den 24 november 1999.

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.**

Bilaga 1

Kostnaden för utbyggnaden av Arlandabanan har beräknats till 4 500 miljoner kronor (www.ncc.se, 2000-08-18). För utbyggnaden av det s.k. fyrspåret har staten avsatt sammanlagt 1 900 miljoner kronor.

Från plan till genomförande

Banverket och Luftfartsverket presenterade olika förslag om en järnvägsförbindelse till Arlanda i sina treårsplaner för perioden 1990/91–1992/93. Banverket konstaterade att Arlandabanan var ett samhällsekonomiskt lönsamt projekt (Banverket 1989). Mot bakgrund av verkens förslag uppdrog regeringen i november 1989 åt Banverket att lämna förslag till hur projektet skulle kunna finansieras helt utanför statsbudgeten. Regeringen uppgav att arbetet skulle bedrivas skyndsamt för att projektet skulle kunna börja byggas år 1991.

Från början var både samhällsekonomisk och företagsekonomisk lönsamhet en förutsättning för Arlandabanan (prop. 1992/93:176). Banverket konstaterade dock i sina rapporter om finansieringen (Banverket 1990 a och 1990 b) att statliga finansiella åtaganden var nödvändiga för att banan skulle kunna komma till stånd. Delegationen för infrastrukturinvesteringar (K 1991:04) studerade projektet på nytt 1992. Även delegationen kom fram till att hela projektet inte skulle kunna finansieras helt utanför statsbudgeten (prop. 1992/93:176).

I avvaktan på ett slutligt ställningstagande till Arlandabanans genomförande beslutade regeringen den 15 augusti 1991 och 12 mars 1992 att påbörja utbyggnaden av den fyrspåriga järnvägen mellan Stockholms Central och Rosersberg. Regeringen avsatte 750 miljoner kronor för projektet.

Den 14 januari 1993 beslutade regeringen att så stor del av Arlandabanan som möjligt skulle finansieras med privata medel. Regeringen uppdrog åt Delegationen för infrastrukturinvesteringar att förhandla och träffa överenskommelse med lämpliga intressenter om genomförandet av utbyggnaden av Arlandabanan på den Södra böjen. För den Norra böjen ville regeringen ha bättre beslutsunderlag. Regeringen uppdrog därför åt Banverket att genomföra en samhällsekonomisk analys och en miljökonsekvensbeskrivning av sträckan. Kostnaden för sträckan uppskattades till 850 miljoner kronor.

Regeringen föreslog också att ytterligare 1 150 miljoner kronor skulle anvisas till den återstående delen av utbyggnaden av fyrspårig järnväg mellan Ulriksdal och Rosersberg (prop. 1992/93:176). Riksdagen godkände regeringens förslag och avsatte sammanlagt 2 000 miljoner kronor för utbyggnaden av fyrspåret och Norra böjen (bet. 1992/93:TU35, rskr. 1992/93:446).

Under våren 1993 påbörjade Delegationen för infrastrukturinvesteringar förberedelserna för upphandlingen av Arlandabanan. Upphandlingen avsåg byggande av delen Rosersberg–Arlanda flygplats, stationslösningar på flygplatsen och på Stockholms Central, anskaffning av tåg samt finansiering av projektet. Senare inordnades även anslutningen från Arlanda till Odensala (Norra böjen) i projektet. Riksdagen ansåg att det var angeläget att Arlandabanan hanterades som ett sammanhängande projekt.

Som ett led i delegationens förhandlingsarbete bildades, efter riksdagens godkännande, ett särskilt projektbolag, A-Banan Projekt AB (prop. 1993/94:39, bet. 1993/94:TU6, rskr. 1993/94:74). Bolaget skulle admini-

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.**

Bilaga 1

strera upphandlingen och samla projektets rättigheter och skyldigheter¹⁷ samt vara de privata intressenternas motpart. Bolaget är helägt av staten och förvaltas till lika delar av Banverket och Luftfartsverket. Bolagets aktiekapital uppgår till 10 miljoner kronor.

Anbudstiden gick ut den 15 februari 1994. Därefter inledde A-Banan Projekt AB utvärdering och förhandlingar med berörda konsortier. I mars 1994 lämnade A-Banan Projekt AB en redovisning till regeringen av de grundläggande principerna för projektet, baserat på de huvudsakliga avtalsförslagen. I april samma år lade regeringen fram förslag till samfinansiering av Arlandabanans utbyggnad (prop. 1993/94:213).

Regeringen föreslog att det konsortium som vann anbudstävlingen skulle få rätten att genom ett särskilt bildat aktiebolag bygga och förvalta utbyggnaden av Arlandabanen (Rosersberg–Arlanda–Odensala) samt driva Arlandapendeln (Stockholms Central–Arlanda). Regeringen föreslog vidare att staten skulle bidra med 850 miljoner kronor för Norra böjen samt utställa ett villkorslån till det av konsortiet bildade bolaget. Villkorslånet föreslogs uppgå till ett belopp motsvarande 25 % av den totala projektkostnaden, dock högst 1 000 miljoner kronor. Banverket föreslogs ansvara för anslutningarna av Arlandabanen till stombanjvägen mellan Stockholm och Uppsala, markinköp m.m. Trafikuskottet tillstyrkte alla regeringens förslag i maj samma år (bet. 1993/94:TU36).

Under sommaren 1994 inledde A-banan Projekt AB slutförhandlingar med Arlanda Link Consortium¹⁸. I augusti 1994 slöts ett avtal mellan parterna. Den 25 augusti 1994 överlämnade A-Banan Projekt AB ett förslag till avtal (Arlandabaneavtalen) till regeringen. Regeringen beslutade den 8 september 1994 om avtalens godkännande och utbetalningarnas verkställande. Den 22 december 1994 beslutade regeringen att tillkalla en förhandlingsman med uppgift att nå en överenskommelse om samordnad och integrerad tågtrafik på Arlandabanen och i Mälardalsregionen. Uppdraget redovisades den 17 februari 1995. Under våren 1995 slutförde förhandlingsmannen arbetet med att införliva överenskommelserna i Arlandabaneprojektsavtalet.

Den 3 juli 1995 undertecknade A-banan projekt AB och Arlanda Link Consortium det slutliga avtalet. Därefter bildade konsortiet bolaget A-Train AB för planering, finansiering, utbyggnad och drift av Arlandabanen. Arlandabanen invigdes den 24 november 1999.

Kvaliteten på de samhällsekonomiska beräkningarna

Professor Lars Hultkrantz har inom ramen för revisorernas granskning studerat de samhällsekonomiska beräkningarna av Arlandabanans lönsamhet.

¹⁷ De rättigheter som projektbolaget behövde förfoga över i förhandling med privata intressenter av varierande slag (t.ex. tillträde till mark och flygplatsområde samt trafikrättigheter) och härrörde enligt regeringen från olika statliga myndigheter, som t.ex. Luftfartsverket, Banverket och SJ. Förutom ekonomiska skyldigheter måste de privata intressenterna gentemot den svenska staten ikläda sig skyldigheter om t.ex. projektets tidsramar, kvalitet och framtida passagerarservice (bet. 1994/95:KU30).

¹⁸ Arlanda Link Consortium består av GEC Alstom Ltd, NCC AB, Siab AB, Svenska Kraftbyggarna Entreprenad AB och John Mowlem & Company PLC (skriv. 1995/96:20).

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.**

Bilaga 1

Hultkrantz granskning omfattar tre olika analyser. Den första analysen gjorde Banverket på regeringens uppdrag 1990. Banverket konstaterade att Arlandabanan var ett samhällsekonomiskt lönsamt projekt (Banverket 1990 a).

Den andra analysen lämnade det internationella konsultföretaget Salomon Brothers till Kommunikationsdepartementet hösten 1992 (Salomon Brothers 1992). Syftet med rapporten var att undersöka om och på vilka villkor en del av banan kunde finansieras och drivas i privat regi. På grundval av rapporten beslutade Delegationen för infrastrukturinvesteringar att föreslå regeringen att genomföra en samfinansierad utbyggnad av ett nytt spår från Rosersberg till Arlanda (Södra böjen).

För den nordliga järnvägsanslutningen (Norra böjen) genomförde Banverket på regeringens uppdrag en samhällsekonomisk analys 1993 (Banverket 1993). Banverket jämförde tre olika alternativa lösningar. I kalkylen redovisas inte de olika alternativens nytta, utan endast differensen i nytta mellan alternativen. Därmed framgår inte heller om en nordlig järnvägsanslutning är samhällsekonomiskt lönsam.

Banverket 1990

I Banverkets utredning var huvudfrågan om en Arlandabana borde byggas. Kalkylen visade att en sådan investering skulle vara samhällsekonomiskt lönsam.

Banverket beräknar lönsamheten för två järnvägslösningar. Dessa båda utredningsalternativ jämförs med situationen om ingen åtgärd genomförs. Hultkrantz menar att Banverkets avgränsning till järnvägsalternativ minskar värdet av analysen som underlag för ett ställningstagande till om projektet borde genomföras. Hultkrantz anser att Banverket också borde ha jämfört järnvägsalternativen med helt andra åtgärder som enklare kan lösa problemen, exempelvis ökad satsning på busstrafiken. Bussarnas framkomlighet skulle kunna förbättras genom t.ex. egna filer, företrädesrätt och planskilda korsningar.

Hultkrantz konstaterar att det projekt som faktiskt genomfördes i vissa delar skiljer sig från den utformning som förutsattes i den samhällsekonomiska kalkylen. I utredningsalternativet ingår en station vid Häggvik (Stockholm Nord) som aldrig kom att genomföras. Dessutom förutsattes att endast en station skulle byggas vid Arlanda. I verkligheten blev det tre stationer. Hultkrantz bedömer att dessa skillnader bör ha haft väsentlig betydelse för den beräknade nyttan och kostnaden. Ytterligare en väsentlig skillnad är att Banverket i utredningen antog att flygbusstrafiken skulle upphöra då Arlandabanan öppnas för trafik. Detta antagande påverkar enligt Hultkrantz både den samhällsekonomiska och företagsekonomiska lönsamheten av Arlandabanan väsentligt. Han anser att Banverket borde ha reviderat beräkningarna när man senare insåg att flygbusstrafiken troligen skulle vara kvar.

Den samhällsekonomiska kalkylen baseras bl.a. på prognoser för utvecklingen av antalet flygresenärer till och från Arlanda. Prognoserna har stor betydelse för storleken på nyttoeffekterna och följaktligen även för kalkylresultatet. Hultkrantz pekar på att inrikesresandet med flyg kraftigt överskattades i Banverkets kalkyl. Hultkrantz konstaterar att orsaken till prognosfelet

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.**

Bilaga 1

inte i tillräcklig utsträckning har analyserats, trots prognosernas betydelse för kalkylresultatet.

Den samhällsekonomiska bedömningen av miljöeffekterna gjordes på ett begränsat underlag. Bedömningen grundas enligt Hultkrantz på en schablonmässig beräkning, utan att de olika miljöeffekterna redovisas. Hultkrantz anser att en högre värdering av miljöeffekterna kan motiveras. Samtidigt efterlyser han en översikt över de intrångsproblem som kunde förväntas uppstå på den sträckan där helt ny järnväg ska dras.

Hultkrantz anser dock att Banverkets kalkyl i princip är gjord på ett korrekt sätt med den metodik som då brukade tillämpas.

Salomon Brothers 1992

Salomon Brothers studerade om och hur Arlandabanan skulle kunna genomföras som ett privat företag. Konsulterna analyserade vad som är ett rimligt avkastningskrav på en investering av detta slag och hur stora offentliga subventioner som skulle krävas. De beräknade också kostnaden för olika alternativa utformningar av banprojektet.

Hultkrantz konstaterar att alla studerade utredningsalternativ låg inom järnvägsområdet. I förhållande till Banverkets kalkyl närmade sig konsulterna det projekt som faktiskt kom att genomföras. Salomon Brothers beräknade hur kostnaderna skulle påverkas om stationerna vid Arlanda skulle läggas under i stället för ovan jord. Dessutom introducerade konsulterna tanken på att dela upp projektet i två etapper. Till skillnad från hur det faktiskt blev räknade dock konsulterna med att station Stockholm Nord skulle genomföras. Konsulterna utgick också från att formen för den offentliga finansieringen skulle vara en passagerarsubvention. I realiteten utgjordes statens bidrag av ett anslag på 850 miljoner kronor och ett villkorslån på 1 miljard kronor.

Liksom i Banverkets kalkyl från 1990 utgick Salomon Brothers från att flygbusstrafiken skulle upphöra. Det framhålls till och med som en förutsättning för att få privata investerare intresserade av att delta i projektet.

Enligt Hultkrantz är det oklart huruvida konsulterna försöker göra en samhällsekonomisk analys av projektet. Han menar att beräkningarna kan tolkas som en samhällsekonomisk analys. Ur samhällsekonomisk synvinkel är dock rapporten ofullständig. Hultkrantz menar att rapporten inte ger underlag för att bedöma projektets samhällsekonomiska lönsamhet.

Rapporten redovisades för Delegationen för infrastrukturinvesteringar i december 1992. Samma dag beslutade delegationen att föreslå regeringen att genomföra en samfinansierad utbyggnad av ett nytt spår från Rosersberg till Arlanda som en första etapp av projektet. Närmare analys av storleken på och formerna för statlig finansiering skulle göras efter genomförd upphandling. Regeringen beslutade i januari 1993 att gå vidare med frågan i enlighet med detta förslag.

Banverket 1993

Det gjordes inte någon ytterligare samhällsekonomisk studie av den södra delen av banan. Däremot analyserade Banverket 1993 en nordlig järnvägsanslutning för resande norrifrån till Arlanda och norrut från Arlanda. Banverket

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.
Bilaga 1**

studerade tre olika utredningsalternativ. Alternativen var kostnadsmässigt likvärdiga. Alla alternativ innebär investeringar i både spår och station.

Hultkrantz konstaterar att Banverket jämför utredningsalternativen med varandra i stället för att jämföra dem med ett jämförelsealternativ (situationen utan åtgärd eller situationen med en mindre kostsam investering). Det innebär att endast skillnaden i nytta mellan de tre alternativen redovisas. De olika alternativens samhällsekonomiska lönsamhet framgår inte av kalkylen. Därmed framgår inte heller huruvida en nordlig järnvägsanslutning är samhällsekonomiskt lönsam.

Hultkrantz konstaterar att beräkningarna utgår från de prognoser som gjorts tidigare. Banverket beaktar dock att utvecklingen av flygresandet varit svagare än vad prognosen förutsatte. Därför antar verket att ökningen som tidigare beräknades inträffa år 2000 skulle inträffa först år 2005.

Hultkrantz menar att Banverket kan ha snedvridit analysen av den nordliga järnvägsanslutningen i förhållande till tidigare kalkyler. Ett av alternativen som Banverket undersöker i kalkylen är omstigning vid Stockholm Nord (resenärer norrut från Arlanda åker Arlandapendeln söderut till station Stockholm Nord vid Häggvik, där man byter till tåg norrut mot Uppsala). I de två tidigare rapporterna betonades betydelsen av station Stockholm Nord för att fånga upp resenärer från norra Stockholm till Arlanda. I analysen av den nordliga järnvägsanslutningen begränsar sig Banverket till effekterna på resande norrut från Arlanda och norrifrån till Arlanda.

Hultkrantz menar att om Stockholm Nord är så betydelsefull för resandetillströmningen från söder som anges i de tidigare rapporterna överskattar Banverket i kalkylen av den nordliga järnvägsanslutningen kostnaden för alternativet omstigning vid Stockholm Nord. Alternativet som innebär nybyggd järnväg mellan Arlanda och Odensala (Norra böjen) gynnas. Hultkrantz ställer sig också frågan om den södra sträckningen, med de nya förutsättningarna, fortfarande är samhällsekonomiskt lönsam.

Enligt Hultkrantz bedömning är kalkylen givet sina antaganden korrekt utförd. Han menar dock att den inte utgör ett tillfredsställande underlag för beslut om den nordliga järnvägssträckningen. De olika alternativens lönsamhet framgår inte av kalkylen. Dessutom tas ingen hänsyn till Stockholm Nords betydelse för resandetillströmningen från söder.

Synpunkter

SIKA konstaterar att det ligger i Banverkets uppdrag att utreda och föreslå samhällsekonomiskt lönsamma järnvägslösningar. Den samordnade inriktningsplaneringen har införts för att man i investeringsplaneringen inte ska fokusera för snävt på lösningar inom bara ett område.

SIKA hävdar att man vid ställningstagande till utformningen av ett projekt måste göra vissa avvägningar utanför kalkylerna, eftersom alla konsekvenser inte kan värderas med kalkylmetodik. SIKA anser dock att det är viktigt att ett realistiskt bästa alternativ studeras i den samhällsekonomiska analysen. SIKA menar att ett sådant alternativ saknas i samtliga analyser som studerats inom ramen för revisorernas granskning.

SIKA har i likhet med Hultkrantz iakttagit att trafikverken inte har tillräckliga drivkrafter att följa upp sina egna prognoser och analyser i syfte att

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.**

Bilaga 1

utveckla metodiken. SIKA håller också med Hultkrantz om att Salomon Brothers blandat samman ett samhällsekonomiskt och företagsekonomiskt perspektiv i sin studie. SIKA konstaterar också att det finns anledning att utarbeta bättre beskrivningar av intrångseffekter.

Banverket anser att det är olyckligt att större förändringar i infrastrukturen analyseras med alltför snäv utgångspunkt i ett transportslag och dess infrastruktur. Större infrastruktursatsningar bör enligt Banverket analyseras i jämförelser mellan ett antal olika uppsättningar av framtida utbud av infrastruktur för olika trafikslag.

Banverket hävdar att utformningen av regelverk (t.ex. principer och nivåer för vägavgifter och banavgifter samt nya regler som påverkar marknadstillträdet) också påverkar den samhällsekonomiska lönsamheten och effektiviteten. Nya regler, som t.ex. A-Trains trafikeringsmonopol, borde enligt Banverket analyseras närmare.

Banverket meddelar att verket utöver de studier som nämns i Hultkrantz rapport också studerade transportflödeseffekter och finansiella effekter av att betrakta den samlade landtransportinfrastrukturen till Arlanda som ett system.

Botniabanan

Botniabaneprojektet omfattar en upprustning av ca 12 mil befintlig järnväg mellan Sundsvall och Nyland norr om Kramfors samt nybyggnad av ca 20 mil enkelspårig järnväg från Nyland längs Norrlandskusten till Umeå (prop. 1992/93:176, bet. 1992/93:TU35, SOU 1996:95). Projektet kan delas upp i Ådalsbanan (Sundsvall–Nyland) och Botniabanan (Nyland–Umeå). Upprustningen av Ådalsbanan beräknas kosta 1 600 miljoner kronor. Nybyggnaden av banan mellan Nyland och Umeå beräknas kosta 8 200 miljoner kronor räknat i den prisnivå som rådde 1997.

Från plan till genomförande

Regering och riksdag uttalade i samband med planeringen av trafikens infrastruktur för perioden 1994–2003 att det är angeläget att utbyggnaden av Botniabanan påbörjas. Uttalandet gjordes bl.a. mot bakgrund av det dåvarande sysselsättningsläget (prop. 1992/93:176, bet. 1992/93:TU35).

Regeringen utsåg 1994 en särskild utredare (K 1994:05) som fick i uppdrag att studera förutsättningarna för en utbyggnad av Botniabanan längs sträckan Sundsvall–Örnsköldsvik–Umeå. I uppdraget ingick att bedöma projektets samhällsekonomiska lönsamhet. Utredaren bedömde att lönsamheten var för dålig för att motivera ett beslut om genomförande.

Utredaren uppgav att om förutsättningarna för Botniabanan skulle förbättras och det skulle bli aktuellt att ta ställning till att bygga banan borde den byggas söderifrån. Upprustningen av Ådalsbanan sträckan Sundsvall–Nyland bedömdes alltså vara den högst prioriterade etappen. Utredaren bedömde att det är först när både Ådalsbanan är upprustad och en ny bandel på sträckan Nyland–Örnsköldsvik–Umeå är utbyggd i sin helhet som Botniabanan får en avgörande betydelse för regionens trafikförsörjning (SOU 1996:95).

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.**

Bilaga 1

Regeringen ansåg att avsaknaden av en järnväg längs Norrlands kust begränsar möjligheterna till en effektiv trafikförsörjning, varför Botniabanan borde byggas ut. Riksdagen uttalade att Botniabanan har stor betydelse för Norrland. Regeringen beslutade 1997 att uppdra åt en förhandlingsman att med berörda parter undersöka förutsättningarna för finansiering, utbyggnad och trafikering av Botniabanan (prop. 1996/97:53, bet. 1996/97:TU7, rskr. 1996/97:174).

Efter det att regeringen redovisat ett förslag till avsiktsförklaring angående Botniabanan i 1997 års vårproposition ingick förhandlingsmannen i november samma år ett avtal om banans byggande med Kramfors kommun, Örnsköldsviks kommun, Nordmalings kommun, Umeå kommun, Västernorrlands läns landsting samt Västerbottens läns landsting.

Avtalet gällde utbyggnaden av järnvägen från Nyland norr om Kramfors till Umeå. Upprustningen av Ådalsbanan ingick inte. Regeringen föreslog i enlighet med avtalet om Botniabanan att kostnader förknippade med finansiering, planering, projektering, upphandling och byggande av Botniabanan skulle finansieras med lån. Staten och berörda kommuner skulle enligt förslaget bilda ett gemensamt aktiebolag, Botniabanan AB. Bolagets uppgift skulle vara att finansiera, projektera, upphandla, bygga och hyra ut Botniabanan (prop. 1997/98:62). Riksdagen hade inga invändningar mot regeringens förslag till finansiering. Finansutskottet uttalade dock att statliga infrastrukturinvesteringar normalt bör finansieras med anslag över statsbudgeten i takt med att investeringen genomförs (bet. 1997/98:TU10, 1997/98:FiU4y, rskr. 1997/98:266 och 267).

Staten har ställt ut kapitaltäckningsgarantier gentemot Botniabanan AB. Staten åtar sig därmed att vid behov tillskjuta kapital så att kapitaltäckningsgraden i bolaget alltid överstiger en viss nivå. Staten garanterar också bolagets förpliktelser gentemot långivare, rättighetsinnehavare och fordringsägare med avseende på kostnaden för finansiering och byggande av banan (prop. 1997/98:150, bet. 1997/98:FiU27, rskr. 1997/98:317).

Banverket ansvarar för planeringsarbetet. När planerna är fastställda och det är dags att börja bygga tar Botniabanan AB över ansvaret. De lägger ut uppdraget att bygga järnvägen på olika entreprenörer. Första spadtaget togs den 14 augusti 1999. Enligt de ursprungliga planerna skulle Botniabanan vara färdigbyggd vid årsskiftet 2005/2006. Enligt uppgift från Botniabanan AB har projektet dock försenats minst ett år på grund av att tillåtlighetsprövningen av projektet enligt miljöbalken drar ut på tiden. Nya Ådalsbanan beräknas tas i drift år 2006.

Kvaliteten på de samhällsekonomiska beräkningarna

Professor Per-Olov Johansson har på revisorernas uppdrag granskat den samhällsekonomiska kalkyl som gjordes i samband med den statliga offentliga utredningen om Botniabanan (SOU 1996:95). SIKÄ gjorde den samhällsekonomiska bedömningen på uppdrag av utredningen (SIKÄ 1996).

Enligt utredningen beräknades Botniabanans nyttoeffekter överstiga kostnaden med ca 9 miljoner kronor om året (se tabell 8). Osäkerheten i kalkylen ansågs dock så stor att utredningen bedömde att projektets samhällsekonomiska nytta var ungefär lika stor som dess kostnad.

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap**

Bilaga 1

Tabell 8. Samhällsekonisk kalkyl för Botniabanan

Kostnad/nytta	Årliga belopp, miljoner kronor	Årliga belopp, miljoner kronor
Anläggningskostnad	-600	
Banunderhåll	-31	
<i>Summa kostnad (1)</i>		<i>-631</i>
Företagsekoniskt netto, tågoperatörer	+45	
Företagsekoniskt netto, övriga operatörer	-35	
Korrigerig för subventioner m.m.	+92	
Konsumentöverskott	+300	
Miljöeffekter	+26	
<i>Summa persontrafik</i>	<i>+428</i>	
Tidsbesparing m.m.	+23	
Sänkta trafikeringskostnader	+168	
Miljöeffekter	+21	
<i>Summa godstrafik</i>	<i>+212</i>	
<i>Summa nytta (2)</i>		<i>+640</i>
<i>Nytta minus kostnad (2-1)</i>		<i>+9</i>
Nettonuvärdekvot ((2-1)/1)		+0,014

Källa: SOU 1996:95

I kalkylen jämförs en utbyggnad av Botniabanan med situationen om ingen åtgärd genomförs. Johansson anser att en jämförelse med lönsamheten för andra stora infrastrukturinvesteringar som skulle ge en bild av Botniabanans relativa lönsamhet också skulle vara intressant. En sådan analys skulle enligt Johansson vara särskilt relevant om Botniabanan kan förmodas konkurrera med andra liknande projekt om en begränsad budget för infrastrukturinvesteringar. Han anser att utbyggnad av Botniabanan också borde jämföras med lönsamheten för andra åtgärder, som nya lok på stambanan och utökad hamnkapacitet.

I kalkylen uppgår anläggningskostnaden till 10 100 miljoner kronor. Den nybyggda banan beräknas kosta 8 000 miljoner kronor. Upprustningen av Ådalsbanan beräknas kosta 1 600 miljoner kronor¹⁹. Därtill kommer kostnader för ytterligare investeringar i bannätet och kompletterande anläggningar.

I utredningen anges att dessa kringinvesteringar beräknas kosta mellan 1 400 miljoner kronor och 2 700 miljoner kronor. Johansson konstaterar att kalkylen endast belastas med 750 miljoner kronor. I utredningen motiveras kostnadsreduceringen med att kringinvesteringarna medför nytta bl.a. i form av förbättrad stadsmiljö och anslutningstrafik. En del av kostnaden för kring-

¹⁹ Banan måste upprustas för att persontåg och tunga godståg ska kunna trafikera sträckan Sundsvall–Nyland. I utredningen utgick man från att det inte skulle finnas finansiellt utrymme för att bygga ut Ådalsbanan till snabbtågsstandard, en investering som skulle kosta ytterligare ca 3 000 miljoner kronor. Därför har man inte analyserat hur Botniabanans samhällsekoniska lönsamhet skulle påverkas av en sådan utbyggnad.

Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.
Bilaga 1

investeringarna kvittas i kalkylen mot denna nytta. Johansson ifrågasätter detta tillvägagångssätt. Han menar att man lika väl skulle kunna argumentera för att räkna upp kostnaden, t.ex. med värdet av de bullerstörningar som trafiken vållar.

Johansson anser att utredningens trafikprognoser är optimistiska, men konstaterar att man i utredningen redovisar hur kalkylresultatet påverkas av efterfrågeförändringar.

Kalkylen baseras på en mängd antaganden om den ekonomiska utvecklingen. Johansson konstaterar att det inte framgår hur dessa antaganden påverkar kalkylens utfall. Han efterlyser en "baskalkyl" som utgår från dagens förhållanden. En sådan kalkyl kunde sedan jämföras med en kalkyl baserad på prognoser om framtiden. På så sätt skulle man lättare kunna avgöra om och i så fall när det är samhällsekonomiskt försvarbart att påbörja investeringen, menar Johansson.

I kalkylen har värdet av den förbättrade trafiken med avseende på bl.a. restid och väntetid beräknats i relation till nuvarande trafik med samma transportslag. Resandet på Botniabanan har alltså jämförts med nuvarande natttågsresande. Tåg på Botniabanan kommer dock även att attrahera resenärer som tidigare reste med flyg eller bil eller inte reste alls. För dessa resenärer blir t.ex. restidsvinsterna inte lika stora som för tidigare tågresenärer. Johansson konstaterar att en konsekvens av denna ansats blir att en resenär på sträckan Stockholm–Umeå skulle välja tåget även om det skulle kosta mer än en flygres, trots att tåget tar betydligt längre tid.

Nyttan av Botniabanan består framför allt av resenärernas tidsvinster. I utredningen justeras värdet av restidsvinsterna ned för att metoden ska bli mer relevant för Botniabanan. Johansson bedömer att nyttan av restidsvinsterna ändå överskattas i utredningen, bl.a. för att man inte tar hänsyn till att resenärerna har andra alternativ än dagtåg att välja på. Om man i kalkylen skulle ta hänsyn till att resenärerna också kan välja att flyga eller åka bil, buss eller en kombination av bil, buss, tåg bedömer Johansson att Botniabanans beräknade nytta skulle bli betydligt lägre.

Johansson konstaterar att nyttan för regionala resenärer inte kommenteras närmare i utredningen och att denna grupp inte har någon större betydelse för kalkylens utfall.

Johansson påpekar också att det utifrån informationen i utredningen (samt kompletterande uppgifter från SIKa) inte är möjligt att beräkna en resenärs genomsnittliga nytta och biljettpris. Han konstaterar att det är ovanligt att en samhällsekonomisk bedömning redovisas på ett sådant sätt att det inte går att återskapa beräkningarna.

I utredningen räknar man med att kostnaderna för godstrafiken kan reduceras till följd av minskade transporttider och möjligheten att använda längre och tyngre tåg. Johansson menar att besparingarna inte kan realiseras i den utsträckning som antas i kalkylen, bl.a. för att kunderna inte helt kommer att kunna anpassa sig till transportföretagens krav. I utredningen anges att servicen sannolikt begränsas när transporterna ska samordnas i längre och tyngre tåg. Det kan innebära att kunderna i stället väljer andra transportlösningar (t.ex. sjöfart).

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap**

Bilaga 1

Johansson menar vidare att Botniabananans miljövinster kan ha överdrivits i utredningen. Man räknar med att miljön förbättras genom att tågen på Botniabanan ersätter ett stort antal bil- och lastbilsresor. Man avstår dock från att värdera negativa miljöeffekter, som buller i tätbefolkade områden och intrång i natur- och kulturmiljöer, utöver de åtgärder som kan rymmas inom ramen för investeringskostnaden.

I utredningen diskuteras inte hur utbyggnaden av Botniabanan kan tänkas påverka sysselsättningen. Johansson saknar en sådan diskussion, även om sysselsättningseffekterna enligt hans bedömning sannolikt inte förändrar Botniabananans samhällsekonomiska lönsamhet på något avgörande sätt.

I utredningen anges att Botniabanan inte genererar några betydande regionalekonomiska vinster utöver dem som fångas in av en samhällsekonomisk bedömning. Johansson instämmer i denna bedömning.

Synpunkter

SIKA anser att Johanssons iakttagelser stämmer väl med SIKAs uppfattning.

SIKA beklagar att det utifrån redovisningen av den samhällsekonomiska kalkylen inte är möjligt att replikera SIKAs beräkningar av resenärernas nytta. SIKA förklarar att kalkylerna till stor del produceras manuellt som räkneexempel. Principerna för beräkningarna dokumenteras, men inte själva beräkningarna. SIKA anser att det bör utarbetas en miniminorm för hur kalkyler och prognoser ska dokumenteras.

SIKA delar Johanssons bedömning att projektets nytta troligen är överskattad i kalkylen. Den metod som används för att värdera Botniabananans tidsvinster utgår nämligen från att alla resor görs under en dag, medan jämförelsealternativet i Botniabananans fall utgörs av nattåg. SIKA drar slutsatsen att det finns anledning att göra mer utförliga känslighetsanalyser när nattåg ingår i analysen.

Slutligen konstaterar SIKA att det saknas ett realistiskt bästa alternativ i analysen och att det finns anledning att utarbeta bättre beskrivningar av intrångseffekter.

Banverket påpekar att verket vid ett flertal tillfällen har kritiserat den utredning som Johanssons granskning avser (SOU 1996:95). Kritiken har bl.a. gällt att utredningen drar felaktiga och tveksamma slutsatser som påverkar projektets lönsamhet negativt. Banverkets uppfattning är att utredaren underskattar nyttan av Botniabananans utbyggnad. Enligt Banverkets beräkningar är projektet klart samhällsekonomiskt lönsamt.

Banverket menar att Johansson i sin rapport ger en felaktig bild av vad det kostar att flyga mellan Stockholm och övre Norrland. Verket anser också att Johansson alltför ensidigt hänvisar till resor mellan Umeå och Stockholm. Många resenärer har inte Stockholm som mål. Detta menar Banverket kan medföra att Johanssons uppskattningar av resenärernas nytta blir felaktiga. Banverket anser att utredningens prognoser för resandevolymen är rimliga.

Banverket anser att Botniabananans nytta för dagens nattågsresenärer är underskattad. Verket anser att det inte finns anledning att gå ifrån den metod som använts för värdering av tidsvinsterna. I utredningen förs resonemang om att all tid, t.ex. förkortad sovtid, inte är värdefull tid. Banverket menar dock att avgångarna på Botniabanan ska anpassas så att den kortare restiden

Fel! Okänt namn på dokumentegenskap .:Fel! Okänt namn på dokumentegenskap .

Bilaga 1

inte innebär mindre nattsömn utan fler timmar hemma eller på jobbet i stället för på nattåget.

Banverket hävdar att buller- och vibrationsåtgärder m.m. ingår i kalkylen och att de därför inte ska belasta kalkylen ytterligare. Vidare hävdar verket att kostnader för kringinvesteringar ingår i kalkylernas omkostnadspålägg. Dessutom skulle vissa kringinvesteringar som ingår i kalkylen enligt Banverket genomföras oberoende av Botniabanan, vilket betyder att kalkylen belastas med för höga kostnader. Banverket hävdar också att Botniabanan har positiva samhällseffekter som inte ingår i kalkylen. Förbättrade pendlingsmöjligheter gynnar t.ex. arbetsmarknaden i olika delar av regionen.

Slutligen påpekar Banverket att man varken i den statliga offentliga utredningen eller i Johanssons rapport beaktar att den nuvarande stambanan genom övre Norrland består av enkelspår. Avbrott på linjen innebär totalstopp för trafiken, vilket kan få stora konsekvenser bl.a. för industrin. Banverket menar att risken för omfattande trafikstörningar minimeras med en dubbel-spårig Botniabana.

Botniabanegruppen, som är en informell samarbetsgrupp för berörda kommuner, landsting och länsstyrelser, har också lämnat synpunkter på Johanssons rapport. Botniabanegruppen anser att det är otillräckligt att endast den statliga offentliga utredningen från 1996 granskas. Gruppen menar att det viktigaste underlaget är den samhällsekonomiska kalkyl som Banverket tog fram 1996 (Banverket 1996 b)²⁰. Denna utredning visar att Botniabanan är ett samhällsekoniskt lönsamt projekt.

Botniabanegruppen menar att många viktiga effekter som måste vägas in i den slutliga analysen inte beaktas i en samhällsekonomisk kalkyl. Som exempel anges regional utveckling, ökad tillförlitlighet i järnvägssystemet och miljömässig hållbarhet. Gruppen uppger att man med konsultbistånd har tagit fram ett antal rapporter för att belysa denna typ av effekter.

Citytunneln

Citytunnelprojektet omfattar de investeringar som krävs för att binda samman spårtrafik öster om Malmö Central med Öresundsförbindelsen via en tunnel under de centrala delarna av Malmö. De bandelar som krävs för att tågtrafik ska kunna bedrivas till Ystad och Trelleborg ingår också. Utbyggnaden av Citytunneln beräknas kosta 7 120 miljoner kronor.

Från plan till genomförande

Sveriges och Danmarks regeringar slöt i mars 1991 ett avtal om en fast förbindelse över Öresund. Enligt avtalet ska Sverige och Danmark var för sig anlägga nödvändiga väg- och järnvägsförbindelser från Öresundsförbindelsen till det befintliga väg- och järnvägsnätet i respektive land. I avtalet förut-sattes att all järnvägstrafik från Öresundsbron i Sverige skulle ledas via Kon-tinentalbanan.

²⁰ Enligt uppgift från Näringsdepartementet och Banverket är det dock den statliga offentliga utredningen (SOU 1996:95) som har legat till grund för regeringens ställningstagande till Botniabanan.

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.**

Bilaga 1

Regeringen beslutade att tillkalla en förhandlare med uppgift att utarbeta en överenskommelse om hur trafiksystemen i Malmöregionen skulle anslutas till broförbindelsen. Statens förhandlingsman och Kommunalförbundet för Malmöhus läns kollektivtrafik träffade i juni 1992 en överenskommelse. I överenskommelsen föreslås bl.a. att Malmö Central ska knytas till Öresundsbron genom en dubbelspårig järnväg som delvis går i tunnel under Malmö. Sträckningen kom att kallas Citytunneln. Anläggningskostnaden beräknades av Malmö stad till 2 900–3 500 miljoner kronor räknat i den prisnivå som rådde 1993. Det var inte möjligt att inom ramen för överenskommelsen lösa frågan om en finansiering av Citytunneln (SOU 1992:114).

I februari 1994 beslutade regeringen att tillkalla en särskild utredare med uppdrag att lämna förslag till genomförande och finansiering av en Citytunnel (dir. 1994:16). Utredaren skulle bl.a. belysa projektets ekonomiska förutsättningar och möjligheter till finansiering av olika intressenter. Tre månader senare redovisade utredaren sitt uppdrag (SOU 1994:78). Den samhällsekonomiska kalkyl som ingick i utredningen visade att Citytunneln inte kunde hävda sig vid en jämförelse med en upprustning av Kontinentalbanan, som var tänkt att bli den svenska anslutningen till Öresundsbron. Utredaren instämde inte i uppfattningen att kapacitetsbrist på Kontinentalbanan skulle motivera Citytunneln. Utredaren föreslog att en fördjupad teknisk prövning av tunneln skulle genomföras innan ställning skulle tas till om förutsättningar fanns för en gemensam finansieringslösning mellan staten och regionen.

Regeringen beslutade i maj 1995 att bifalla en begäran från SVEDAB att tillsammans med företrädare för regionen utreda de tekniska förutsättningarna för att bygga en Citytunnel. SVEDAB överlämnade sin utredning i februari 1996. Kommunalförbundet för Malmöhus läns kollektivtrafik överlämnade i mars 1996 två kompletterande utredningar om Citytunnelns effekter på tillgänglighet, resande och lokalisering samt om Citytunnelns betydelse för integrationen mellan Danmark och Sverige. Rapporterna remissbehandlades och utgjorde därefter underlag till den avsiktsförklaring om finansiering och genomförande av tunnelprojektet som regeringen undertecknade hösten 1996.

Regeringen tillsatte en förhandlingsman som med utgångspunkt i avsiktsförklaringen skulle förhandla och teckna ett preliminärt avtal om finansiering och byggande av en Citytunnel. Förhandlingsmannen presenterade i februari 1997 ett förslag till avtal mellan staten, Banverket, SJ, Malmö kommun och Region Skåne. Riksdagen godkände avtalet hösten 1997 (prop. 1996/97:161, bet. 1997/98:TU6, rskr. 1997/98:32). Regeringen anger i sin proposition att ett syfte med Citytunneln är att av miljöskäl avlasta Kontinentalbanan. Beslutet att avlasta Kontinentalbanan leder enligt regeringen till att tidigare bedömningar av Citytunnelns samhällsekonomiska lönsamhet inte är giltiga, eftersom de har byggt på att Kontinentalbanan kan utgöra ett långsiktigt alternativ för denna trafik.

Avtalsparterna bildade ett gemensamt konsortium, Citytunnelkonsortiet i Malmö, för projektering, byggande och driftsättning av projektet. Tunnelprojektet delades upp i sex olika delar. Ansvaret för de olika delarna fördelades mellan parterna. Om kostnadsökningar skulle uppkomma i någon eller några

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.**

Bilaga 1

av projektdelarna skulle ansvaret för kostnadsökningarna bäras av den eller de som är ansvariga för den projektdelen.

Våren år 2000 meddelade regeringen att projektet bedömdes bli ca 2 000 miljoner kronor dyrare än beräknat²¹ (prop. 1999/2000:66). Regeringen pekade också på problem med projektorganisationen. Det finns enligt regeringen en risk för oklara ansvarsförhållanden och gränsdragningsproblem. Dessutom ifrågasattes projektorganisationens möjligheter att arbeta på ett kostnadseffektivt sätt.

Med anledning av organisationsproblemen och kostnadsökningen utsåg Näringsdepartementet i juni 2000 en förhandlingsman som fick i uppdrag att för statens räkning omförhandla samt teckna preliminär ändring av avtalen om genomförande och finansiering av Citytunneln (dir. 2000:53). Senast i oktober 2000 ska förhandlingsmannen redovisa resultatet när det gäller förändring av projektorganisationen. Innan utbyggnaden av Citytunneln kan inledas ska regeringen tillåtlighetspröva projektet enligt miljöbalken. Om regeringen tillåter järnvägstunneln ska utredaren senast tre månader efter ett sådant beslut redovisa en överenskommelse om förändrad kostnadsfördelning.

Innan utbyggnaden av Citytunneln kan inledas krävs också en lagakraftvunnen detaljplan, en fastställd järnvägsplan med godkänd miljökonsekvensbeskrivning och tillstånd enligt vattenlagen. Citytunnelkonsortiet räknar med att alla tillstånd är klara år 2002 och att utbyggnaden då kan inledas. Citytunneln beräknas tas i drift år 2007.

Kvaliteten på de samhällsekonomiska beräkningarna

Universitetslektor Jan-Eric Nilsson har inom ramen för revisorernas granskning studerat de samhällsekonomiska beräkningarna av Citytunnelns lönsamhet.

Nilssons granskning omfattar den kalkyl som gjordes i samband med den statliga offentliga utredningen om Citytunneln (SOU 1994:78) samt de tre kompletterande utredningar som gjordes på regeringens uppdrag 1996 (SVEDAB 1996, Inregia 1995 och Inregia 1996 a).

Den samhällsekonomiska kalkyl som presenterades i utredningen från 1994 gjordes av Banverkets södra region i samråd med Malmöhus Trafik AB och Malmö kommun. I kalkylen jämförs Citytunnelprojektet med upprustning av den befintliga Kontinentalbanan. Ursprungligen var Kontinentalbanan tänkt att bli den svenska anslutningen till Öresundsbron för både person- och godstrafik.

Av utredningen framgår att Citytunneln inte kan motiveras samhällsekonomiskt. Citytunneln ansågs inte vara kommersiellt bärkraftig och kunde inte hävda sig vid en jämförelse med de infrastrukturinvesteringar som normalt finansieras av staten. Utredaren bedömde att tunneln endast skulle kunna komma till stånd genom att staten och Malmöregionen tillsammans svarar för finansieringen.

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.**

Bilaga 1

²¹ Styrelsen i Citytunnelkonsortiet fastställde i januari 2000 en ny projektbudget på 7 120 miljoner kronor i den prisnivå som rådde i januari 1996.

Den första av de tre kompletterande utredningarna utfördes av SVEDAB och Malmöhus Trafik AB. Utredningen innehöll en teknisk komplettering av tidigare utredningar om Citytunneln. Anläggningskostnaden beräknades till 5 000 miljoner kronor räknat i den prisnivå som rådde i januari 1996²².

De två övriga kompletterande utredningarna gjordes av konsultföretaget Inregia AB på uppdrag av Malmöhus Trafik AB. Inregia analyserade Citytunnelns strategiska roll. Inregia menar att den totala nyttan av Citytunneln, med lokaliserings- och integrationseffekter och specialiserings- och konkurrenseffekter, uppgår till ca 5 000 miljoner kronor.

SOU 1994:78

Enligt den kalkyl som Banverkets södra region gjorde på uppdrag av utredningen beräknas Citytunnelns kostnader överstiga projektets nyttoeffekter med nästan 900 miljoner kronor (se tabell 9). Banverket beräknade projektets nettonuvärdekvot till -0,22, vilket betyder att samhället beräknas få tillbaka mindre än 80 öre för varje investerad krona.

Tabell 9. Samhällsekonomisk analys av Citytunneln (alternativ borrad), prisnivå januari 1993

Kostnad/nytta	Nuvärde, miljoner kronor	Nuvärde, miljoner kronor
Anläggningskostnad	-3 780	
Drift, underhåll och förnyelse	-135	
<i>Summa kostnad (1)</i>		<i>-3 915</i>
Nettoeffekt, tågtrafik	1 040	
Tidsvinst	1 885	
Miljö	120	
<i>Summa nytta (2)</i>		<i>3 045</i>
<i>Nytta minus kostnad (2-1)</i>		<i>-870</i>
Nettonuvärdekvot ((2-1)/1)		-0,22

Källa: SOU 1994:78

I utredningen jämför Banverket två alternativa utformningar av Citytunneln (borrad och grävd) med upprustning av Kontinentalbanan. Nilsson konstaterar att det inte är möjligt att uttala sig om huruvida tunneln är den bästa åtgärden för att ansluta det svenska järnvägsnätet till Öresundsbron. Kalkylresultatet visar endast att Citytunneln är ett sämre alternativ än Kontinentalbanan.

Nilsson påpekar att det är svårt att i efterhand kontrollera rimligheten i utredningens trafikprognoser. Han anser att redovisningen av den antagna ökningen av trafiken är oklar. Han konstaterar också att det inte går att utläsa hur stora tidsvinster som tunneln beräknas medföra för tågen, trots att storleken på tidsvinsterna är avgörande för beräkningarna. Resenärernas tidsvinster utgör en av Citytunnelns viktigaste nyttoeffekter.

²² I utredningen från 1992 (SOU 1992:114) beräknades kostnaden till 2 900–3 500 miljoner kronor räknat i den prisnivå som rådde i januari 1993. I utredningen från 1994 (SOU 1994:78) beräknades kostnaden till ca 4 000 miljoner kronor, räknat i den prisnivå som rådde i januari 1994.

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.**

Bilaga 1

Förutom tidsvinster beräknas Citytunneln också medföra bekvämlighetsvinster för resenärerna, genom att de inte längre behöver byta mellan tåg och buss. Nilsson konstaterar att de beräknade väntetidsvinsterna är iögonenfallande stora. Samtidigt konstaterar han att det inte går att kontrollera rimligheten i utredningens beräkningar utan att veta hur många trafikanter det rör sig om (som annars skulle behöva byta från buss till tåg).

Citytunneln beräknas också medföra en minskning av biltrafiken, vilket beräknas påverka miljön positivt. Nilsson konstaterar att denna effekt påverkar kalkylresultatet i ringa omfattning.

Nilsson konstaterar också att Citytunneln inte beräknas förbättra bullersituationen för dem som bor längs Kontinentalbanan, trots att persontrafiken skulle flyttas över från banan till Citytunneln. Bullerstörningarna sägs i allt väsentligt bero på godstrafiken.

Nilsson anser att Banverket inte har gjort några principiella felaktigheter i beräkningarna av tunnelns samhällsekonomiska nytta. Han anser dock att de beräkningar som gjorts borde ha förklarats och motiverats mer utförligt.

Inregia 1995 och 1996

Syftet med Inregias utredningar var att analysera Citytunnelns förväntade effekter på resande, tillgänglighet och lokalisering i Öresundsregionen år 2010. Inregia menar att Öresundsbron och Citytunneln kommer att få omvälvande konsekvenser för Öresundsregionens framtida utveckling. Nya förutsättningar skapas för integration av näringsliv och institutioner, för arbets- och bostadsmarknad och för forskning, utbildning och kultur. Integrationen kan stärka regionens position i konkurrensen med andra storstadsregioner, varvid fler företag kan attraheras till regionen. Den större marknaden kan ge befintliga företag bättre möjlighet till specialisering och utveckling. Möjligheten för enskilda individer att få lämpligt jobb och bostad kan förbättras. Valfriheten på exempelvis kultur- och serviceområdet kan öka.

Enligt Inregia omfattar den samhällsekonomiska kalkyl som presenterades i utredningen 1994 inte dessa lokaliserings- och specialiseringseffekter, varför man utgår från att Citytunnelns verkliga samhällsekonomiska värde underskattas i kalkylen.

Inregia använder vad som kallas bench-markingteknik för att räkna ut det totala samhällsekonomiska värdet av dessa effekter. Öresundsregionen jämförs med andra storstadsregioner. Inregia uppskattar nuvärdet av tunnelns samhällsekonomiska nytta för Sverige till ca 5 000 miljoner kronor, exklusive miljö- och trafiksäkerhetseffekter.

Beräkningarna kompletteras med en uppskattning av vad det innebär att lokaliserings- och integrationseffekter inte ingick i den tidigare kalkylen från 1994. Inregias beräkningar implicerar att nuvärdet av nyttan bör ökas från den tidigare kalkylens 3 000 miljoner kronor till 4 300 miljoner kronor.

Slutligen uppskattar Inregia storleken på specialiserings- och konkurrenseffekterna till 700 miljoner kronor. Man utgår från att övriga poster är riktigt bedömda. Citytunnelprojektets totala nytta (5 000 miljarder kronor) minskas med summan av de olika effekterna (4 300 miljarder kronor). Inregias bedömning sammanfattas i tabell 10.

Fel! Okänt namn på dokumentegenskap .:Fel! Okänt namn på dokumentegenskap .

Bilaga 1

Tabell 10. Inregias uppskattning av nuvärdet av Citytunnelns nyttoeffekter

Effekter	Nuvärde, miljoner kronor
Trafikeffekter	2 900
Miljö- och trafiksäkerhetseffekter	100
Lokaliserings- och integrationseffekter	1 300
Specialiserings- och konkurrenseffekter	700
<i>Totala effekter</i>	<i>5 000</i>

Källa: Inregia 1996 a

Inregias utgångspunkt är att man i "traditionella" samhällsekonomiska kalkyler kan missa väsentliga effekter av den investering som studeras. Nilsson instämmer att man i en samhällsekonomisk kalkyl i princip bör beakta de indirekta effekter som Inregia hänvisar till i sina beräkningar. Han menar att det dock är svårt att mäta ett eventuellt samband mellan enskilda infrastrukturinvesteringar och en regions välstånd eller välständsökning. Sambandet är enligt Nilsson troligen starkare ju mindre utvecklad infrastrukturen är och ju större de effekter en åtgärd ger upphov till är. Om tidsvinsterna är små och om trafikföretagens ekonomi påverkas i liten omfattning finns det enligt Nilsson inte anledning att tro att industri- och boendestruktur påverkas annat än marginellt.

Nilsson menar att de indirekta effekter som Inregia räknar med bör ingå i kalkylen om man kan belägga att Citytunneln har sådana effekter. Han anser dock att det på grundval av Inregias analyser inte är möjligt att dra slutsatser om de indirekta effekternas storlek. Därför, menar han, kan inte heller Inregias rapporter användas för att komplettera den tidigare samhällsekonomiska analysen.

Synpunkter

SIKA delar i allt väsentligt Nilssons bedömning av kalkylen. Institutet instämmer i att det inte enkelt går att lägga till Inregias effekter i en samhällsekonomisk kalkyl, men menar att det inte betyder att sådana effekter inte kommer att uppstå.

SIKA anser att Nilsson borde ha tagit upp att utbyggnaden av Citytunneln kan ha ett stadsbyggnadsvärde som inte fångas i kalkylen. SIKA bedömer dock att Citytunneln är olönsam även med hänsyn till stadsbyggnadsnytorna.

SIKA anser att beskrivningen av Kontinentalbanan är alltför kortfattad. Institutet anser att det är viktigt att det i planeringsprocessen klarläggs om det går att utforma ett realistiskt alternativ till tunneln.

Banverket anser som tidigare nämnts att det är olyckligt när större förändringar i infrastrukturen analyseras med alltför snäv utgångspunkt i ett transportslag och dess infrastruktur.

Region Skåne anser att Nilsson gjort en bra sammanställning av utredningsmaterialet och underlaget för riksdagens ställningstagande. Regionen menar dock att det faktum att kalkylen som gjorts visar på ett underskott inte behöver betyda att projektet är samhällsekonomiskt olönsamt. Regionen

Fel! Okänt namn på dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn på dokumentegenskap
.
Bilaga 1

menar att Citytunneln kan medföra stora samhällsekonomiska effekter som ligger utanför trafiksystemet och därför inte omfattas av kalkylen. Region Skåne menar att det slutliga ställningstagandet till investeringen måste grundas på politiska och strategiska bedömningar, eftersom det är svårt att dra slutsatser om dessa indirekta effekters storlek.

Region Skåne påpekar också att Koncessionsnämnden för miljöskydd har underkänt Kontinentalbanan som anslutning till Öresundsbron. Beslutet kom efter det att utredningen och den samhällsekonomiska kalkylen tagits fram. Koncessionsnämnden uppgav att banan endast bör användas fram till det att ett alternativ till Kontinentalbanan har färdigställts. Enligt Region Skåne analyserar Citytunnelkonsortiet för närvarande de alternativa utformningar som nu är aktuella.

SVEDAB meddelar att bolaget inte har några synpunkter på Nilssons rapport.

Inregia AB betonar att samhällsekonomiska analyser är förknippade med osäkerheter. Bolaget menar att inte bara Citytunnelns indirekta effekter, utan även slutsatserna om t.ex. tidsbesparingar och miljövinster, är osäkra. Inregia anser att det behövs metoder för hantering av osäkerhet och risk vid beslut om transportinvesteringar. Inregia menar att man på grundval av bolagets underlag om Citytunneln kan dra slutsatser om Citytunnelns indirekta effekter.

Södra länken

Södra länken är en trafikled i Stockholm som ska binda samman Essingeleden i väster med Värmdöleden i öster. Totalt blir Södra länken ca 6 kilometer lång, varav 4,5 km kommer att vara i tunnel. Tunnlarna går under Årsta, Johanneshov och Hammarbyhöjden, över Sickla kanal och därefter vidare i tunnlar till Värmdöleden. Utbyggnaden av Södra länken beräknas kosta 6 652 miljoner kronor (inklusive marklösenkostnader) räknat i den prisnivå som rådde i december 1997.

Benämningen Södra länken härstammar från projektets roll i det s.k. Dennispaketet. Södra länken utgjorde en del av den ringled som enligt planerna skulle byggas runt Stockholms innerstad. Essingeleden skulle kompletteras med Österleden, Norra länken och Södra länken. Ringleden var en viktig del i Dennispaketet.

Från plan till genomförande

I maj 1988 beslutade regeringen att tillkalla en särskild kommitté med uppdrag att ta fram ett samlat underlag för begränsning av trafikens hälso- och miljöeffekter i storstadsområdena (dir. 1988:20). Kommittén konstaterade att det fordras ett samordnat agerande från kommuner, landsting, länsstyrelser och andra myndigheter för att få bukt med storstädernas trafik- och miljöproblem (SOU 1990:16). Mot denna bakgrund beslutade regeringen att tillkalla tre förhandlare med uppdrag att med berörda parter komma överens om åtgärder för att förbättra trafiksituationen i Stockholmsregionen, Göteborgsregionen och Malmöregionen.

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.**

Bilaga 1

Parterna i Stockholmsregionen träffade en preliminär överenskommelse i januari 1991. Överenskommelsen, det s.k. Dennispaketet, omfattade investeringar i kollektivtrafiksystemet och vägtrafiksystemet. Bl.a. planerades en ringled runt Stockholms innerstad, där Södra länken ingick som en del. Enligt överenskommelsen skulle vägprojekten finansieras med avgifter på biltrafiken (prop. 1990/91:87, bet. 1990/91:TU24, rskr. 1990/91:286). På uppdrag av regeringen utformade Vägverket ett förslag till avgiftssystem för väg- och gatutrafiken.

De förhandlande parterna enades i september 1992 om en slutlig överenskommelse om trafik och miljö i Stockholmsregionen (Dennis II). Överenskommelsen omfattade bl.a. investeringar i trafikleder om ca 18 200 miljoner kronor räknat i den prisnivå som rådde i januari 1992. Parterna räknade med att behöva ta ut tullar från år 1996 fram till år 2025 för att återbetala investeringarna. I överenskommelsen förutsattes att staten ställer ut lånegarantier till Vägverket för upplåning av investeringsmedel för utbyggnad av vägprojekten (prop. 1992/93:100).

Riksdagen beslutade om lånegarantier som, i väntan på att parternas förslag till bilavgifter skulle granskas närmare, begränsades till att omfatta förberedelsearbetena (prop. 1992/93:132, bet. 1992/93:TU11, rskr. 152). Vägverket reviderade parternas beräkningar av biltullarna 1993. Beräkningarna visade att intäkterna skulle bli lägre och kostnaderna högre än vad som hade förutsatts i överenskommelsen. Intäktsminskningen berodde på mindre trafik. Kostnadsökningen berodde på standardhöjande åtgärder och tidigare ofullständigt kalkylerade utgifter (prop. 1993/94:86).

Riksdagen beslutade våren 1994 om ytterligare lånegarantier. Riksdagen konstaterade samtidigt att en förutsättning för investeringarna är att möjligheter finns att kunna införa avgifter på väg- och gatutrafiken. För vägtullar krävdes ny lagstiftning. Regeringen meddelade att man hade för avsikt att komma med förslag till lag om vägtullar under våren 1995 (prop. 1993/94:86, bet. 1993/94:TU24, rskr. 1993/94:247).

Våren 1995 beslutade riksdagen om ytterligare garantier. Riksdagen uttalade också att regeringen bör redovisa en hållbar modell för hur planerade investeringar kan genomföras i för statsfinanserna kontrollerbara former. I december 1996 uttalade regeringen att en hållbar regional finansiering av Dennisöverenskommelsen måste säkerställas för att staten ska fortsätta att bidra med resurser (prop. 1996/97:53).

I början av 1997 anmälde regeringen att det inte fanns parlamentariskt stöd i riksdagen för införandet av vägtullar i Stockholm. Regeringen ansåg att det föreslagna vägtullssystemet var ologiskt utformat och kunde ge oönskade geografiska och fördelningspolitiska effekter. Även önskemål om en mer miljöinriktad trafiklösning motiverade en förändring av Dennisöverenskommelsen. Vissa vägprojekt föreslogs utgå ur överenskommelsen. Övriga projekt föreslogs finansieras av regionen. Projekten ingick inte i de statliga planerna och behövde därför en alternativ finansiering (prop. 1996/97:150 och 160).

Regeringen konstaterade dock att regionen inte hade möjlighet att finansiera de projekt som kvarstod i överenskommelsen. Kommunikationsdepartementet inbjöd därför i oktober 1997 företrädare för Stockholms stad, Nacka

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.**

Bilaga 1

kommun och Stockholms läns landsting till överläggningar om trafiklösningarna i Stockholmsregionen (prop. 1997/98:123). I december 1997 tecknade Stockholms stad, Stockholms läns landsting och staten en överenskommelse om finansiering av Årstabron och Södra länken m.m.

Våren 1998 beslutade riksdagen att inte genomföra det planerade vägtullssystemet i Stockholmsregionen. Riksdagen beslutade också i enlighet med överenskommelsen att Årstabron samfinansieras med Stockholms läns landsting och Södra länken samfinansieras med Stockholms stad (prop. 1996/97:160, prop. 1997/98:1, prop. 1997/98:123, bet. 1997/98:TU5, rskr. 1997/98:213).

Utbyggnaden av Södra länken påbörjades 1997. Enligt Vägverkets planer ska Södra länkens huvudtunnlar öppna för trafik i slutet av år 2003. Hela Södra länken beräknas vara klar i slutet av år 2004.

Kvaliteten på de samhällsekonomiska beräkningarna

Den slutliga Dennisöverenskommelsen undertecknades i september 1992. Den första mer genomarbetade samhällsekonomiska kalkylen kom två år senare, i maj 1994. Tre konsultföretag genomförde kalkylen på uppdrag av Vägverket, Banverket, Stockholms läns landsting, Stockholms stad och Storstockholms lokaltrafik. Enligt kalkylen var Dennispaketet totalt sett en samhällsekonomiskt lönsam investering.

Därefter gjorde två konsultföretag var sin samhällsekonomisk kalkyl av Södra länken 1996 respektive 1998. Professor Jan Owen Jansson har på revisorernas uppdrag granskat dessa beräkningar.

Den första kalkylen gjordes av konsultföretaget Inregia på uppdrag av Stockholms stads finanskontor (Inregia 1996 b). Kalkylen visade att Södra länken inte var ett samhällsekonomiskt lönsamt projekt.

Efter det att planerna på att genomföra hela Dennispaketet övergivits gjorde konsultföretaget Transek på uppdrag av Vägverket region Stockholm en ny kalkyl av Södra länken, som var ett av de projekt som kvarstod från överenskommelsen (Transek 1998). Även denna kalkyl visade att Södra länken är ett samhällsekonomiskt olönsamt projekt.

Jansson konstaterar att Södra länkens olönsamhet är en konsekvens av de höga byggkostnaderna. Det faktum att Södra länken i huvudsak byggs som en tunnel medför att byggkostnaderna blir flera gånger högre än om motsvarande led hade anlagts i markplanet.

Inregia räknar med att projektets kostnader överstiger nyttoeffekterna med ca 13 900 miljoner kronor. Projektets nettonuvärdekvot uppgår enligt beräkningarna till -0,89, vilket betyder att samhället beräknas få tillbaka 11 öre för varje investerad krona. Transek räknar med att kostnaderna överstiger nyttoeffekterna med ca 4 000 miljoner kronor. Projektets nettonuvärdekvot uppgår enligt beräkningarna till -0,39, vilket betyder att samhället beräknas få tillbaka 61 öre för varje investerad krona (se tabell 11).

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.**

Bilaga 1

Tabell 11. Samhällsekonomska kalkyler för Södra länken*

Kostnad/nytta	Nuvärde, miljoner kronor enligt Inregias kalkyl	Nuvärde, miljoner kronor enligt Transeks kalkyl
Investering	13 844	8 980
Drift och underhåll	1 753	1 200
<i>Summa kostnad (1)</i>	<i>15 597</i>	<i>10 180</i>
Restid	+2 686	+3 960
Godstid		+170
Fordonskostnad		-440
Olyckseffekter	-255	+1 800
Trafikavlastning genom tunnel		+350
Buller	+50	+100
Avgaser	-745	+210
<i>Summa nytta (2)</i>	<i>+1 706</i>	<i>+6 150</i>
<i>Nytta minus kostnad (2-1)</i>	<i>-13 891</i>	<i>-4 030</i>
Nettonuvärdekvot ((2-1)/1)	-0,89	-0,39

*I Inregias kalkyl är beloppen uttryckta i 1992 års prisnivå. I Transeks kalkyl är beloppen uttryckta i 1997 års prisnivå. Beloppen är därför inte helt jämförbara mellan kalkylerna.

Källa: Jansson 2000

I Inregias kalkyl jämförs två utredningsalternativ med situationen utan investering i Södra länken. Det ena alternativet var Södra länken med dagens vägnät utan biltullar. Det andra alternativet var Södra länken med ett delvis utbyggt vägnät med det system för biltullar som ingick i Dennisöverenskommelsen. I tabell 11 redovisas resultatet för det första alternativet. Det andra alternativet gav en nettonuvärdekvot på -0,72, vilket betyder att samhället beräknas få tillbaka 28 öre för varje investerad krona. I Transeks kalkyl jämförs situationen med Södra länken utan biltullar med situationen utan Södra länken.

Jansson konstaterar att Inregias och Transeks kalkyler skiljer sig åt både vad gäller beräknade kostnader och nyttor. Han menar att skillnaden i kalkylresultat framför allt beror på att kalkylerna baseras på olika trafikprognoser. Skillnader i effektsamband och skillnader i värderingar av olika effekter förklarar enligt Jansson endast en liten del av skillnaden i kalkylresultaten. Jansson anser att det utifrån konsultföretagens rapporter är svårt att granska beräkningarna av trafikprognoserna, vilket också försvårar en kvalitetsbedömning av kalkylerna.

Jansson konstaterar att det inte framgår av rapporterna hur stor del av den beräknade trafikökningen som utgörs av nya bilresor och hur stor del som utgörs av en förlängning av existerande resor (trafiken på vägar som Södra länken utgörs till stor del av resor som tidigare var kortare men tog längre tid). Dessa faktorer har betydelse för storleken på bl.a. restidsvinster, olycks-kostnader och miljöeffekter.

Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap

Bilaga 1

En annan viktig skillnad mellan kalkylerna är hur man har beräknat investeringens nytta. Inregia utgår från nyttan under öppningsåret och förutsätter att den kommer att vara densamma under investeringens livslängd. Den totala årliga nyttan beräknas öka i proportion till den ökande trafiken (bl.a. på grund av befolkningsökning och ökat bilinnehav per invånare). Transek har däremot gjort separata trafikberäkningar för år 2005, 2015 och 2030 för att ta hänsyn till effekterna för kvarvarande trafik av den successivt ökande trafiken. Transek antar att trafikökningen orsakar nya trånga sektioner i gatusystemet som gör att nyttan av Södra länken jämfört med situationen utan investeringen ökar med tiden. Jansson anser att Transeks beräkningar troligen inte speglar den reella beslutssituationen. Om det visar sig att flaskhalsar i systemet faktiskt uppkommer är det enligt Jansson troligt att andra ännu inte planerade åtgärder vidtas för att lösa problemen. Dessutom menar han att en investering som blir lönsam först i framtiden borde skjutas upp till dess att årsnyttan överstiger den kostnadsbesparing det innebär att vänta med investeringen ytterligare ett år. Jansson drar slutsatsen att Transeks metod kan innebära att investeringens nytta överskattas.

Skillnaden i nuvärde av de beräknade nyttoeffekterna mellan de båda kalkylerna skulle öka om man i båda kalkylerna utgick från samma livslängd på investeringen. Inregia räknar i sin kalkyl med att Södra länkens livslängd är 60 år. Transek räknar med 40 år. Jansson uppskattar att Södra länkens totala nytta enligt Inregias beräkningar med en livslängd på 40 år skulle uppgå till omkring noll. Det är ca 6 000 miljoner kronor mindre än enligt Transeks beräkningar.

Södra länkens nyttoeffekter utgörs framför allt av trafikanternas tidsvinster. Enligt Jansson räknar Inregia med att restiden minskar hälften så mycket som Transek. Det beror på att Inregia räknar med att trafiken runt Södra länken och den totala körlängden ökar i större utsträckning och att hastigheten ökar i mindre utsträckning än vad Transek förutser. Inregia värderar dock restidsminskningen högre än Transek.

Inregia och Transek har kommit fram till helt olika resultat av beräkningarna av Södra länkens olyckskostnader. Jansson konstaterar att olyckskostnaderna bl.a. beror på trafikmängd (exponering), olycksrisk och skadeföljd. I Inregias kalkyl är den ökade exponeringen den avgörande faktorn för olyckskostnaderna. Den negativa effekten av den ökade trafikmängden på Södra länken överväger de positiva effekterna av att de mindre vägarna runt Södra länken blir avlastade från trafik. I Transeks kalkyl utgör olyckseffekterna en stor positiv post. Det beror enligt Jansson på att Transek räknar med att exponeringen inte ökar i samma utsträckning och att Transek tar hänsyn till att Södra länkens utformning (motorvägsstandard) minskar olycksrisken. Jansson menar att Transek dessutom utgår från en orimligt hög nivå på olyckskostnaden, vilket innebär att nyttan av den minskade olyckskostnaden övervärderas.

Även de beräknade miljöeffekterna (buller och avgaser) skiljer sig åt mellan kalkylerna. Jansson menar att avgas- och bullerkostnaderna till stor del bestäms av bensinförbrukningen och/eller körsträckan. Därmed blir antaganden om hur Södra länken påverkar bilresornas längd avgörande för beräkningarna. I Inregias kalkyl utgör avgaserna en negativ post, vilket ligger i

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.**

Bilaga 1

linje med antagandet att bilresorna blir genomsnittligt längre till följd av Södra länken. Transek räknar med att fyra av fem avgaskomponenter ökar. Den femte komponenten, kolväten, beräknas minska tillräckligt mycket för att avgasemissionerna ska bli en positiv konsekvens på nyttosidan. Jansson konstaterar att Södra länkens intrångseffekter inte ingår i kalkylerna.

Fordonskostnaderna beror både på trafikarbetet och på hastigheten. Jansson konstaterar att ökade fordonskostnader för existerande trafik inte ingår i Inregias kalkyl, trots att Inregia räknar med att resorna förlängs. Fordonskostnaden antas motsvara nyttan av att trafiken med Södra länken omfördelas på vägar med bättre framkomlighet och färre stopp. Eftersom effekterna beräknas ta ut varandra har de uteslutits ur kalkylen. Transek har räknat med att fordonskostnaderna ökar med Södra länken till följd av den beräknade (men i förhållande till Inregia måttliga) trafikökningen, fastslår Jansson.

Skillnaden i kostnader beror enligt Jansson dels på kalkyltekniska skillnader, dels på att Inregia räknar med att installationer om 1 miljard kronor måste förnyas vart femtonde år. Jansson konstaterar att Transek inte tycks ha tagit hänsyn till behovet av sådana förnyelser.

Synpunkter

SIKA delar Janssons slutsatser och bedömningar. SIKA påpekar med anledning av skillnaderna i Inregias och Transeks trafikprognoser att uppdragsgivare och uppdragstagare bör eftersträva att kalkyler görs med gemensamma förutsättningar. SIKA gör bedömningen att bristande dokumentation är ett vanligt problem med prognoser. SIKA anser att SIKA bör ta fram sådana riktlinjer, för att underlätta uppföljning av kalkylerna.

Institutet konstaterar att varken Inregia eller Transek studerar något reellt alternativ till Södra länken. SIKA påpekar också att alternativen är oklara, eftersom politiska ställningstaganden om förutsättningarna för trafiken i Storstockholm (t.ex. biltullar och kollektivtrafikens utbyggnad) påverkar de tänkbara alternativens lönsamhet.

Inregia AB menar att skillnaden i resultat mellan kalkylerna delvis speglar den osäkerhet som samhällsekonomiska kalkyler är förenad med. Som tidigare nämnts anser Inregia att det behövs metoder för hantering av osäkerheten i samhällsekonomiska bedömningar. Inregia konstaterar att det kan finnas felaktigheter i båda kalkylerna.

Transek AB uppger att bolaget utan vetskap om hur Inregia har arbetat har svårt att kommentera skillnaden i resultat mellan kalkylerna. Transek menar att resultatet av samhällsekonomiska kalkyler kan vara svårt att tolka. Bolaget avser att diskutera med bl.a. Vägverket och Banverket och berörda forskare hur kalkylresultat kan redovisas bättre och mer lättillgängligt.

Vägverket påpekar att samhällsekonomiska kalkyler är ett av flera underlag som används vid beslut om infrastrukturinvesteringar. I kalkylerna hanteras ett begränsat antal poster som baseras på individens värderingar. Vägverket menar att flera kvalitativa aspekter, som samhällets värdering av att nå mål om tillgänglighet, säkerhet och trygghet och boendemiljö, inte fångas in i kalkylen. Kalkylens resultat måste därför prövas mot politiska mål och värderingar, menar verket. Verket tillägger att bedömningar av bl.a. bebyggel-

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.**

Bilaga 1

semönster och regionstruktur också måste vägas samman med kalkylresultatet.

Vägverket menar att kalkylerna för Södra länken visar att trafikanalyser och samhällsekonomiska kalkyler liksom andra typer av utvärderingsmetoder är behäftade med osäkerheter. Verket anser att det finns ett behov av att förbättra bedömning och redovisning av osäkerheter i värderingar och prognoser.

Verket delar Janssons kritik beträffande brister i möjligheten att återskapa kalkylens beräkningsförutsättningar.

Vägverket anser att Jansson har tagit ställning mot byggandet av Södra länken. Verket menar också att Jansson kraftigt förenklar beskrivningen av den demokratiska beslutsprocessen.

Vägverket framhåller slutligen att verkets strävan är att inför ett investeringsbeslut utreda alternativa lösningar av trafikproblem, inte bara väginvesteringar. Lösningen kan bestå av en kombination av åtgärder, som investeringar, styrmedel och regleringar.

8.3 Sammanfattande iakttagelser

Samhällsekonomiska kalkyler utgör en betydelsefull del av det samlade underlaget för ett beslut om en infrastrukturinvestering. Kalkylerna används för att försöka få en helhetsbild av en investeringens alla effekter. Det har i flera sammanhang riktats kritik mot samhällsekonomiska kalkyler. Kritiken har i huvudsak gällt bakomliggande antaganden och den omgivande beredningsprocessen.

De forskare som på revisorernas uppdrag har granskat underlaget för investeringar som finansieras på annat sätt än med anslag konstaterar att det inte finns några principiella felaktigheter i de flesta av beräkningarna. Samtidigt konstaterar forskarna att kalkylerna i många fall inte utgör tillfredsställande underlag för beslut om en investering. Forskarna kritiserar bl.a. att för få alternativa lösningar studeras i kalkylerna, att beräkningarna redovisas på ett bristfälligt sätt, att prognoserna som kalkylerna bygger på är alltför optimistiska och att alla effekter inte ingår i beräkningarna. De synpunkter som inkommit på forskarnas rapporter överensstämmer till stor del med forskarnas slutsatser. Nedan redovisas en sammanfattning av de bedömningar och synpunkter som framkommit i revisorernas fallstudier.

Kalkylerna avser inte de åtgärder som verkligen vidtas

En av forskarnas slutsatser är att regering och riksdag fattar beslut om investeringar utan att veta om åtgärderna är samhällsekonomiskt lönsamma. Planeringen av en investering är en process som kan pågå i flera år. Kunskap byggs upp och beslut om investeringen och dess utformning tas stegvis. I takt med att ny information tas fram i processen kan projektet förändras och omprövas. Därför är det vanligt att kalkyler tas fram i olika skeden av planeringen. Forskarna konstaterar att det har förekommit att projekt har förändrats i viktiga delar efter det att de samhällsekonomiska kalkylerna tagits fram och att kalkylerna inte reviderats med hänsyn till detta. Därmed har den faktiskt utförda åtgärdens samhällsekonomiska lönsamhet inte prövats.

Fel! Okänt namn på dokumentegenskap .:Fel! Okänt namn på dokumentegenskap .

Bilaga 1

Forskarna konstaterar i fallstudierna att effekterna av en föreslagen investering jämförs med situationen om ingen åtgärd genomförs. Forskarna anser att denna ansats är rimlig, men menar att det kan vara missvisande om beslutssituationen framställs som om det bara finns ett enda handlingsalternativ. Forskarna kritiserar att kalkylerna inte omfattar flera alternativa lösningar. Det kan gälla enklare och billigare lösningar, lösningar inom andra trafikslag eller bara alternativa utformningar av den investering som föreslås.

Det har också framkommit synpunkter på att lönsamheten för en investering av denna typ bör jämföras med lönsamheten för andra infrastrukturinvesteringar. En sådan jämförelse kan ge en bild av projektets relativa lönsamhet.

SIKA konstaterar att analyser av ett realistiskt bästa alternativ utelämnats i samtliga kalkyler som ingår i fallstudierna. SIKA menar att flera av de brister som framkommer i forskarnas rapporter verkar bero på ”bristande intresse i Regeringskansliet för att söka mer effektiva alternativ till de storslagna lösningar som placerats på dagordningen”. SIKA tillägger att den samordnade inriktningsplaneringen är statsmakernas sätt att undvika alltför snävt fokus på ett transportslag i planeringen av väg- och järnvägsinvesteringar.

Banverket anser i likhet med forskarna att det är olyckligt att större förändringar i infrastrukturutbudet analyseras med alltför snäv utgångspunkt i ett transportslag och dess infrastruktur. Banverket menar att uppfattningen ligger i linje med ”den transportslagsövergripande ansats som nu präglar transportpolitiken”. Vägverket framhåller att verket strävar efter att analysera och redovisa alternativa lösningar på trafikproblem. Verket menar att lösningen kan bestå av en kombination av olika åtgärder som investeringar, styrmedel och regleringar.

I en tidigare analys av kvaliteten på Vägverkets och Banverkets förslag till tioårsplaner pekade Riksrevisionsverket också på att trafikverken alltför ensidigt inriktade sig på nybyggande och inte analyserade alternativa lösningar (Riksrevisionsverket 1997 b).

Beräkningarna redovisas på ett bristfälligt sätt

Forskarna påpekar att det är svårt att återskapa kalkylernas beräkningsförutsättningar. Bristerna gäller framför allt redovisningen av de prognoser för framtida trafik som kalkylerna grundas på. Bristerna medför svårigheter att granska prognosernas rimlighet och kalkylernas kvalitet.

SIKA drar på grundval av forskarnas rapporter slutsatsen att institutet bör utforma riktlinjer för krav på dokumentation av prognoser. Med bättre dokumentation skulle en uppföljning av kalkylerna underlättas, menar SIKA. Även Vägverket och konsultföretaget Transek AB kommenterar bristerna i redovisningen av beräkningsförutsättningarna och av kalkylernas resultat.

Optimistiska prognoser

Forskarna konstaterar att kalkylerna som ingår i fallstudierna bygger på optimistiska prognoser för framtida trafik. SIKA uppger att institutet i en uppföljning av Banverkets och Vägverkets kalkyler har funnit att järnvägs-

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap**

Bilaga 1

trafiken på färdigställda banor i några fall är långt under den nivå som beräknats i prognoserna. Även Riksrevisionsverket har tidigare observerat att Banverkets prognoser är alltför optimistiska (Riksrevisionsverket 1997 a).

I en av forskarnas rapporter dras slutsatsen att trafikverken inte har tillräckliga drivkrafter att följa upp sina prognoser för att utveckla metodiken. SIKA uppger att denna slutsats stämmer överens med institutets iakttagelser.

Miljöeffekterna redovisas på ett bristfälligt sätt

Av forskarnas rapporter framgår att redovisningen av investeringarnas miljöeffekter i kalkylerna är otillräcklig. Vissa effekter ingår över huvud taget inte i kalkylerna. Andra effekter värderas schablonmässigt. Enligt forskarnas bedömning underskattas värdet av de negativa miljöeffekterna i vissa kalkyler.

SIKA konstaterar att landskaps- och stadsbyggnadseffekter inte kan hanteras i de samhällsekonomiska kalkylerna. Dessa effekter måste i stället hanteras i en politisk beslutsprocess. SIKA anser att det därför finns anledning att utarbeta bättre och mer systematiska konsekvensbeskrivningar.

Osäkerheter i kalkylerna

Vägverket och konsultföretaget Inregia AB påpekar att utvärderingsmetoder av olika slag, inte minst samhällsekonomiska kalkyler, är osäkra. De anser att det behövs bättre metoder för hantering, redovisning och bedömning av osäkerheter i såväl värderingar som prognoser.

Tidigare har Riksrevisionsverket kritiserat Vägverket och Banverket för att inte redovisa osäkerheter i beslutsunderlag och planförslag (Riksrevisionsverket 1997 b). SIKA har också konstaterat att osäkerhet och risk inte hanteras på ett tillfredsställande sätt i verkens samhällsekonomiska kalkyler (SIKA 1999).

Projektens lönsamhet överskattas

Enligt de kalkyler som ingår i fallstudierna är många av de aktuella investeringarna inte samhällsekonomiskt lönsamma. Forskarnas bedömningar av kalkylerna och kalkylernas brister tyder på att projektens lönsamhet dessutom har överskattats. Investeringarnas lönsamhet kan alltså vara sämre än vad som framgår av kalkylerna.

Denna bedömning görs på grundval av de kalkyler som studerats. Forskarna har inte fått i uppdrag att göra en ny bedömning av projektens samhällsekonomiska lönsamhet.

Forskarna ifrågasätter vilken roll de samhällsekonomiska kalkylerna har i beslutsprocessen.

Riksrevisionsverket har tidigare ifrågasatt om det samhällsekonomiska beslutsunderlaget i Vägverkets och Banverkets ordinarie planeringsprocess används som urvalsinstrument eller för att bekräfta de åtgärder trafikverken vill genomföra (Riksrevisionsverket 1997 b).

Kalkylerna inte tillräckligt underlag

SIKA, Vägverket, Region Skåne, Inregia AB och Botniabanegruppen påpekar att vissa avvägningar måste göras utanför kalkylerna vid ställningsta-

Fel! Okänt namn på dokumentegenskap .:Fel! Okänt namn på dokumentegenskap .

Bilaga 1

gande till ett projekt, eftersom alla konsekvenser inte kan värderas med kalkylmetodik. Kalkylresultatet utgör endast en del av det samlade beslutsunderlaget.

Vägverket menar att resultatet av den samhällsekonomiska kalkylen, som bygger på individens värderingar, måste prövas mot politiska mål och värderingar. Samhällets värdering av att nå långsiktiga mål om t.ex. tillgänglighet, trygghet och miljö är nyttor som inte fångas i kalkylen, enligt Vägverket. Region Skåne menar att man vid ställningstagande till ett projekt måste göra politiska och strategiska bedömningar av hur samhället ska utformas. Botnia-banegruppen nämner att man vid sidan av kalkylen måste ta hänsyn till effekter som miljömässig hållbarhet, regional utveckling och ökad tillförlitlighet i järnvägssystemet.

SIKA gör bedömningen att det i de analyserade fallen krävs orimligt höga värderingar av de extra effekter som ligger vid sidan av kalkylen för att motivera lönsamhet.

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.**

Bilaga 1

9 Revisorernas överväganden

Enligt budgetlagens huvudregel ska infrastrukturella investeringar finansieras med anslag på statsbudgeten. Anslagsfinansiering innebär att investeringen finansieras med statens löpande inkomster. Riksdagen har flera gånger uttalat att anslagsfinansiering ger riksdagen bäst möjlighet till inflytande och överblick. Anslagsfinansiering har setts som särskilt viktig i fråga om stora infrastrukturella investeringar som inte ger monetär avkastning.

Riksdagen har enligt budgetlagen också möjlighet att besluta att en infrastrukturinvestering ska finansieras på annat sätt än med anslag. Denna möjlighet har utnyttjats flera gånger. Riksdag och regering har också vid olika tillfällen förespråkat större inslag av alternativ finansiering. Det finns flera olika finansieringsmöjligheter. Finansieringsformerna motiveras på olika sätt och har olika ekonomiska konsekvenser för staten. I en del fall har flera finansieringsformer använts för en och samma investering.

Ett av skälen för att finansiera statliga infrastrukturinvesteringar med anslag över statsbudgeten, i enlighet med budgetlagens huvudregel, är att beslut om alternativ finansiering i de flesta fall innebär att framtida anslag intecknas för betalning av redan gjorda investeringar. En femtedel av Vägverkets och Banverkets anslag för investeringar i vägar och järnvägar beräknas de närmaste åren behöva gå till räntor och amorteringar m.m. för redan beslutade investeringar. Därmed begränsas framtida riksdagars möjlighet att besluta om nya investeringar eller ändrad inriktning och omfattning av väg- och järnvägsinvesteringarna. Beslut om investeringar i vägar och järnvägar innebär att framtida anslagsmedel också binds upp för drift och underhåll av anläggningarna, oavsett hur själva investeringarna finansieras.

Revisorerna konstaterar att beslut om alternativ finansiering kan innebära att en investering vid investeringstillfället inte prövas mot det av riksdagen fastställda utgiftstaket. Därmed blir det möjligt att genomföra fler investeringar än anslagen, utgiftsramarna och utgiftstaket tillåter. Om det inte görs klart att investeringarna tränger undan resurser för andra ändamål finns risk att infrastrukturen får större resurser än riksdagen avsett på bekostnad av övriga sektorer. Dessutom finns risk för att utgiftstaket förlorar sin roll, i den mån det är ett uttryck för en strävan att begränsa de statliga utgifterna.

Det kan också finnas anledning att utnyttja möjligheten att finansiera en investering på annat sätt än med anslag. Många av de finansiella restriktioner som begränsar utbyggnaden av väg- och järnvägsnätet gäller inte vid alternativ finansiering. Lönsamma investeringar kan därmed, om de finansieras på annat sätt än med anslag, genomföras tidigare och därmed skapa samhällsekonomiska vinster. Detta argument kan emellertid användas även på andra områden där statligt finansierad verksamhet bidrar till en framtida högre tillväxt, t.ex. inom utbildningsområdet. Ett sådant resonemang kan i förlängningen leda till att budgetdisciplinen inom olika områden uppluckras, vilket i sin tur kan resultera i underskott i statens budget.

Alternativ finansiering kan underlätta planeringen av enskilda projekt och ge en bättre bild av investeringarnas kostnad och kvarstående värde. Vissa finansieringsformer kan dessutom vara förenade med effektivitetsvinster.

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap**

Bilaga 1

Effektivitetsvinsterna kan erhållas bl.a. genom riskfördelning och utnyttjande av den privata sektorns kommersiella kompetens.

Revisorerna konstaterar att erfarenheten av effekterna av vissa finansieringsformer och det empiriska stödet för olika argument är begränsat. Revisorerna ser därför positivt på den utredning som pågår inom Regeringskansliet om alternativ finansiering av infrastrukturinvesteringar. Inom ramen för utredningen ska för- och nackdelar utvärderas utifrån genomförda projekt. Denna kunskap kan bli värdefull inför kommande projekt.

Revisorerna anser att det är angeläget att investeringar i vägar och järnvägar genomförs så kostnadseffektivt som möjligt. Revisorerna tar dock inte ställning till i vilken omfattning alternativa finansieringsformer bör utnyttjas.

Revisorerna noterar att arbete pågår för att utveckla den ekonomiska styrningen i staten. Enligt riksdagens riktlinjer för arbetet ska statsbudgeten kunna presenteras i termer av intäkter och kostnader, inbetalningar och utbetalningar samt tillgångar och skulder. Dessutom ska kostnadsramar för statlig verksamhet föreslås i statsbudgeten. En övergång till kostnadsmässig budget skulle få stora effekter på hur investeringar redovisas i budgeten.

Regeringens redovisning av investeringarnas finansiering bör förbättras

Riksdagens revisorer konstaterar att många alternativa finansieringsformer är förknippade med risker. Revisorerna vill därför betona betydelsen av att regeringen för riksdagen klargör motiven till valet av finansieringsform vid varje förslag om en investering som ska finansieras på annat sätt än med anslag över statsbudgeten. Regeringen bör redogöra både för de fördelar som man avser att uppnå med valet av finansieringsform och de begränsningar, risker och ekonomiska konsekvenser investeringen för med sig. Investeringens inverkan på statsfinanserna bör också klarläggas på ett tydligt sätt. Statens ekonomiska åtaganden bör redovisas sammantaget och fördelat över tiden. Bedömningen av investeringens ekonomiska effekter bör bygga på noggranna beräkningar. Regeringen bör också följa upp genomförda investeringar och för riksdagen redovisa den valda finansieringsformens effekter.

Revisorerna anser att det är angeläget att riksdagen kontinuerligt får en noggrann redovisning av väg- och järnvägsinvesteringarnas långsiktiga statsfinansiella effekter, eftersom de flesta alternativa finansieringsformer medför att statliga medel tas i anspråk i framtiden, t.ex. för återbetalning av lån, för betalning av hyra och för infriande av statliga garantier. Revisorerna konstaterar att regeringens samlade redovisning av finansieringen av investeringar i vägar och järnvägar har förbättrats de senaste åren. Fortfarande saknas dock en redogörelse för de finansiella risker som olika projekt är förenade med.

Planeringsprocessen bör ses över

Riksdagen tar vart fjärde år ställning till inriktningen på infrastrukturinvesteringarna för tio år framöver. Utifrån det statsfinansiella läget beslutar riksdagen om en ekonomisk ram för investeringarna. Inriktningsbeslutet utgör grund för den fortsatta planeringen och den årliga anslagstilldelningen för investeringar i vägar och järnvägar. Riksdagen är inte bunden att anslå de

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.**

Bilaga 1

medel som Vägverket och Banverket behöver under kommande budgetår för att finansiera de planerade investeringarna. Vägverkets och Banverkets anslag för år 2000 är exempelvis lägre än den nivå som krävs för att investeringarna ska kunna genomföras enligt de tioåriga planerna (prop. 1999/2000:1).

Vid urval och prioritering av de investeringar som ligger i Vägverkets och Banverkets tioåriga planer ska samhällsekonomiska bedömningar vara vägledande. Vägverket och Banverket upprättar sina planer var för sig, utifrån den av riksdagen beslutade ekonomiska ramen. Planerna fastställs av regeringen.

Utanför den ram som riksdagen beslutar ligger de investeringar som finansieras på annat sätt än med anslag över statsbudgeten. Ofta rör det sig om stora projekt som prioriteras utifrån delvis andra kriterier än de som gäller för anslagsfinansierade projekt. Projekt som inte ryms i Vägverkets och Banverkets investeringsplaner kan exempelvis komma till stånd med regionala medfinansierare eller om någon annan typ av alternativ finansiering är möjlig.

Planeringen av de alternativt finansierade investeringarna är projektanknuten. Utgångspunkten är inte en ekonomisk planeringsram, utan snarare ett specifikt projekt. Därmed blir prioriteringsgrunderna inte lika klara som för anslagsfinansierade investeringar.

Stora infrastrukturprojekt kan gynnas av en sådan ordning. Projekt som behandlas av riksdagen i särskild ordning kan gå förbi den prioriteringsordning som gäller i Vägverkets och Banverkets tioåriga planer för anslagsfinansierade investeringar.

Alternativa finansieringsformer fungerar som komplement till anslagsfinansiering. Därmed skapas utrymme för tidigareläggning av vissa investeringar och en expansion av väg- och järnvägssektorn. Alternativa finansieringsformer skulle också kunna fungera som substitut till anslagsfinansiering. En given investeringsnivå skulle då kunna upprätthållas med minskade anslag, och statliga medel för väg- och järnvägsinvesteringar skulle kunna överföras till andra utgiftsområden.

Revisorerna anser att valet av investeringsprojekt bör baseras på samhällsekonomiska bedömningar med utgångspunkt från de transportpolitiska målen. Om däremot finansieringsformen påverkar prioriteringen av investeringar finns risk för att projekt med alternativ finansiering tränger undan resurser för samhällsekonomiskt mer lönsamma åtgärder.

Utgiftsområde 22 Kommunikationer utgör endast ett av många utgiftsområden i statsbudgeten. Det är inte självklart att väg- och järnvägsinvesteringar genererar den största nyttan för samhället. Revisorerna anser därför att resurserna bör användas inom de utgiftsområden där de gör störst nytta i vid mening.

Revisorerna anser att det finns anledning att se över planeringsprocessen för investeringar i vägar och järnvägar. Översynen bör ta sikte på en planeringsmodell där samtliga nationella väg- och järnvägsinvesteringar som finansieras helt eller delvis med statliga medel provas inbördes oberoende av finansieringsform. Planeringsprocessen bör ge incitament att genomföra de

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.**

Bilaga 1

investeringar som bedöms ge den högsta avkastningen när alla effekter vägs in.

Revisorerna vill i det här sammanhanget också betona betydelsen av att statens intresse tas tillvara i överenskommelser med samfinansierare som regionala och privata intressenter.

Det samhällsekonomiska beslutsunderlaget för väg- och järnvägsinvesteringar är bristfälligt och måste utvecklas

Av de fallstudier som genomförts inom ramen för revisorernas granskning framgår att det finns betydande brister i det samhällsekonomiska underlaget för besluten om de studerade väg- och järnvägsinvesteringarna. Dessa investeringar beräknas kosta sammanlagt nästan 30 miljarder kronor. Revisorerna anser att underlaget är av så bristfällig karaktär att det innebär risk för att beslut fattas som kan medföra samhällsekonomiska förluster på flera miljarder kronor.

Samhällsekonomiska kalkyler utgör enligt revisorerna en viktig del av det samlade beslutsunderlaget för alla väg- och järnvägsinvesteringar. Det faktum att en investerings samtliga effekter inte kan beaktas i en kalkyl påverkar enligt revisorernas uppfattning inte kravet på att kalkylerna måste vara av hög kvalitet. Att kraven på ett fullgott beslutsunderlag uppfylls är särskilt viktigt när det gäller projekt av den storlek som ingår i revisorernas granskning.

Regeringen måste underställa riksdagen förslag om investeringar med alternativ finansiering. Regeringen ansvarar därmed för att allsidigt beslutsunderlag tas fram för dessa investeringar. Vägverket och Banverket ansvarar för beslutsunderlaget för väg- och järnvägsinvesteringar som ingår i den ordinarie planeringsprocessen. Regeringen har ställt krav på att verken ska bedöma den samhällsekonomiska lönsamheten för varje investering. Revisorerna anser att kraven inte ska vara lägre för de projekt som ligger utanför planeringsprocessen.

Revisorerna anser att underlaget som ska ligga till grund för beslut om en väg- eller järnvägsinvestering ska vara informativt och lättillgängligt för både beslutsfattare och övriga medborgare. Fallstudierna visar att redovisningen av kalkylförutsättningarna och beräkningarna är otydlig och otillräcklig. Detta medför svårigheter både att kontrollera beräkningarnas kvalitet och att följa upp kalkylerna efter det att en investering har genomförts. Forskarna har också funnit metodmässiga brister. De prognoser som kalkylerna bygger på tenderar att vara alltför optimistiska. De osäkerheter som beräkningarna är förenade med hanteras och redovisas på ett bristfälligt sätt. Detsamma gäller för investeringarnas miljöeffekter, både de som uppkommer under byggtiden och de mer långsiktiga miljöeffekterna.

Revisorerna anser att samtliga realistiska handlingsalternativ bör redovisas i kalkylerna. Av fallstudierna framgår dock att de samhällsekonomiska kalkylerna för en tilltänkt investering sällan inkluderar jämförelser med realistiska alternativ. Effekterna av en planerad investering jämförs endast med situationen om ingen åtgärd genomförs. I de flesta fall torde det vara missvi-

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap**

Bilaga 1

sande att framställa beslutssituationen som om det inte finns någon alternativ investering.

Revisorerna anser att ett beslutsunderlag bör vara aktuellt vid beslutstillfället. I fallstudierna konstaterar forskarna att kalkyler för vissa projekt inte uppdateras trots att viktiga förutsättningar för beräkningarna ändras. Det kan vara att trafikprognoser revideras, att jämförelsealternativ blir inaktuella och att utformningen av ett projekt ändras.

Revisorerna föreslår att tydliga krav på dokumentering av beräkningsförutsättningar och beräkningar tas fram. En bra redovisning underlättar jämförelser mellan kalkyler och uppföljningar av beräkningarna samt tydliggör eventuella osäkerheter och brister i kalkylerna. Revisorerna anser också att regeringen bör tillse att en kraftfull insats görs för att komma till rätta med de metodmässiga brister som framkommit.

Revisorerna betonar betydelsen av att överväga olika alternativa lösningar och ompröva ett projekt under planeringsprocessens gång i takt med att ny information framkommer. Revisorerna menar att redovisningen av flera alternativa lösningar i kalkylerna kan bidra till att göra berednings- och beslutsprocessen öppnare och mer transparent samtidigt som den slutliga lösningen kan bli mer genomtänkt och bättre förankrad. Revisorerna anser därför att minst ett realistiskt handlingsalternativ bör ingå i en samhällsekonomisk kalkyl.

Revisorerna understryker betydelsen av att aktuellt underlag finns framtaget vid beslut om en investering. I annat fall finns det anledning att ifrågasätta kalkylernas betydelse i planeringsprocessen.

Samhällsekonomiska bedömningar kan användas för att systematisera och strukturera alla samhällsekonomiska effekter. De effekter som inte kan kvantifieras eller värderas kan beskrivas i kvalitativa termer. Revisorerna menar att det är viktigt att en investerings alla effekter redovisas samlat, för att underlätta en bedömning av effekterna. Revisorerna anser också att regeringen för riksdagen bör motivera och tydligt redovisa sina förslag till enskilda väg- och järnvägsinvesteringar.

I samband med den översyn av planeringsprocessen som revisorerna föreslår bör även kraven på utformningen av det samhällsekonomiska beslutsunderlaget för infrastrukturinvesteringar övervägas. Därvid bör även klargöras vilken roll myndigheter som Vägverket, Banverket och SIKa ska ha i planeringen av de infrastrukturprojekt som ligger utanför den ordinarie planeringsprocessen. Syftet bör vara att tillförsäkra att ett sektorsövergripande beslutsunderlag av hög kvalitet alltid tas fram.

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.**

Bilaga 1

Referenser

- Banverket 1989, *Treårsplan 1990/91–1992/93 Verksamhetsåren 1991–1993*, 1989-08-17.
- Banverket 1990 a, *Arlandabanan – förslag till finansieringsmodell m.m.*, 1990-06-28.
- Banverket 1990 b, Skrivelse till regeringen, GDA 90-744/51, 1990-12-18.
- Banverket 1993, *Arlandabanan – Rapport om samhällsekonomi och miljökonsekvenser vid utbyggnad av en nordlig järnvägsanslutning till Arlanda*, 1993-03-29.
- Banverket 1994, *Stomnätsplan 1994–2003*, BV/P 1994:5, 1994-03-24.
- Banverket 1996 a, *Remiss av utredningar om en Citytunnel i Malmö*, GD96-1709/35, 1996-08-27.
- Banverket 1996 b, *Botniabanan – ett lönsamt projekt*, En samhällsekonomisk analys, Banverket norra regionen, RNP 1996:4.
- Banverket 1998 a, *Objekt med delfinansiering i upprättad stomnätsplan 1998–2007*, Brev till Kommunikationsdepartementet, 1998-04-06.
- Banverket 1998 b, *Stomnätsplan 1998–2007*, 1998-03-06.
- Banverket 1999, *Årsredovisning 1998*.
- Banverket 2000, *Årsredovisning 1999*.
- Bruzelius, N. 1999, *Nya metoder för finansiering av vägar. En vision för 2000-talet och det första steget*, Kommunikationsforskningsberedningen, Transportpolitik i fokus, Nr 1.
- DN 2000-05-11, "Biltull kan lösa trafikinfarkten".
- Ekonomistyrningsverket 1999, *Remissvar: Förstudie om alternativ finansiering av statliga infrastrukturanläggningar*, 32-1143/1998, 1999-02-23.
- Hultkrantz, L. 2000, *Beslutsunderlaget för Arlandabanan: en granskning av de samhällsekonomiska bedömningarna*, Rapport till Riksdagens revisorer.
- Huvudavtal den 27 februari 1997 om genomförande och finansiering av en Citytunnel i Malmö för persontrafik med järnväg.
- Huvudavtal den 27 november 1997 om byggande av Botniabanan.
- Jansson, J. O. 2000, *Granskning av de samhällsekonomiska kalkylerna för Södra länken presenterade i Inregia (1996) och Transek (1998)*, Rapport till Riksdagens revisorer.
- Johansson, P-O. 2000, *Botniautredningens samhällsekonomiska analys. En granskning*, Rapport till Riksdagens revisorer.

Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.
Bilaga 1

Kommunikationsdepartementet 1998, *Två centrala frågor och svar om långsiktplaner för infrastrukturplaner*, PM 1998-10-13.

Nilsson, J-E. 2000, *Citytunneln; beslutsprocess och beslutsunderlag*, Utredningsuppdrag för Riksdagens revisorer.

Näringsdepartementet 2000, *Utredning om alternativ finansiering av infrastruktur*, PM 2000-02-22, bilaga till protokoll § 1 den 22 februari 2000.

Riksdagens revisorer 1999, *Statliga kreditgarantier – kontrollen över risktagandet*, rapport 1999/2000:1.

Riksdagens revisorer 2000 a, *Statliga kreditgarantier*. Förslag till riksdagen 1999/2000:RR8.

Riksdagens revisorer 2000 b, *Bemyndiganden – med utgångspunkt i försvaret*, rapport 1999/2000:8.

Riksgäldskontoret 1999 a, *Årsrapport 1998*.

Riksgäldskontoret 1999 b, *Yttrande 1999-02-26, Förstudie om alternativ finansiering av statliga infrastrukturanläggningar*, Dnr 1998/3612.

Riksgäldskontoret 2000 a, *Årsrapport 1999*.

Riksgäldskontoret 2000 b, *Garanti- och kreditrapport*, Dnr 00/111, 2000-08-09.

Riksrevisionsverket 1994, *Infrastrukturinvesteringar – en kostnadsjämförelse mellan plan och utfall i 15 större projekt inom Vägverket och Banverket*, RRV 1994:23.

Riksrevisionsverket 1995, *Upphandlingen av Arlandabanan – regeringsuppdrag*, RRV 1995:43.

Riksrevisionsverket 1997 a, *Banverkets bedömningar av framtida järnvägs trafik*, RRV 1997:32.

Riksrevisionsverket 1997 b, *Vägverkets, Banverkets och länens förslag till infrastrukturinvesteringar åren 1998–2007 – en kvalitetsbedömning av beslutsunderlaget*, RRV 1997:60.

SAMPLAN 1995, *Översyn av samhällsekonomiska kalkylvärden för den nationella trafikplaneringen 1994–1998*, Rapport 1995:13.

SAMPLAN 1999, *Strategisk analys, Slutrapportering av regeringsuppdrag om inriktningen av infrastrukturplaneringen för perioden 2002–2011*, Rapport 1999:2

SIKA 1996, *Botniabanan – en samhällsekonomisk bedömning*, nr 1996:1.

SIKA 1998, *Lägesanalys, En första rapport om inriktningen av planeringen för transportinfrastrukturen 2002–2011*, Rapport 1998:8.

SIKA 1999, *Översyn av samhällsekonomiska kalkylprinciper och kalkylvärden på transportområdet*, ASEK, Rapport 1999:6.

Fel! Okänt namn på dokumentegenskap .:Fel! Okänt namn på dokumentegenskap .
Bilaga 1

SIKA 2000, *ASEK kalkylvärden i sammanfattning*, ASEK, Rapport 2000:3.

SOU 1992:114, *Malmöregionens trafiksystem, Överenskommelse om åtgärder i trafikens infrastruktur*, Slutbetänkande av Malmöhusförhandlingarna.

SOU 1994:78, *Citytunneln i Malmö*, Betänkande av utredningen med uppdrag att lämna förslag till genomförande och finansiering av en eventuell Citytunnel i Malmö.

SOU 1996:14, *Budgetlag – regeringens befogenheter på finansmaktens område*, Betänkande av Budgetlagsutredningen.

SOU 1996:95, *Botniabanan*, Betänkande av utredningen om Botniabanan.

Statens revisionsverk 2000, *Förbättrande av Lahtisvägen med en ny modell för finansieringen*, Publikation nr 3/2000, Dnr 667/54/99.

Statskontoret 1998, *Privatfinansiering genom partnerskap*, 1998:12.

SVEDAB 1996, *På väg till Öresund, Öresundsförbindelsen och de svenska landanslutningarna*, december 1996.

SVEDAB 2000, *Årsredovisning 1999*.

Svenska Naturskyddsföreningen 1999, *Angående trafikutskottets hearing om PPP*, Brev till ledamöterna i riksdagens trafik- och finansutskott, 1999-10-12.

VESTA 1998, *Hur ska statliga investeringar budgeteras och styras?*, nr 5 1998.

Väginvest 1999, *Vägverkets Investeringsaktiebolag Väginvest (publ.), Årsredovisning 1998*.

Vägverket 1998, *Nationell plan för vägtransportsystemet 1998–2007, Förslag*.

Vägverket 1999 a, *Alternativ till anslagsfinansiering av väginvesteringar med direktavskrivning*, 98-12-15, rev. 99-01-04.

Vägverket 1999 b, *Årsredovisning 98*, Publikation 1999:33.

Vägverket 2000, *Årsredovisning 99*, Publikation 2000:21.

Öresundsbro Konsortiet, *Årsredovisning 1999*.

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.**
Bilaga 1

Appendix: Statsbudgeten och statens investeringar

Bakgrund

Som framgår av granskningsrapporten skall infrastrukturinvesteringar enligt budgetlagen finansieras med anslagsmedel och i sin helhet belasta statsbudgetens utgiftssida under samma period investeringen äger rum. Statens investeringar begränsas därmed av utgiftstaket. Men i de fall riksdagen beslutar att bevilja lånefinansiering belastas i stället budgeten när lånen betalas, vilket begränsar utrymmet för framtida investeringar inom en given utgiftsram.

Principerna för hur statens investeringar redovisas i statsbudgeten har skiftat genom åren. Förutom att informationen till riksdagen därmed sett olika ut har detta även medfört att de av riksdagen uppställda budgetrestriktionerna, t.ex. mål för budgetsaldot, i olika grad varit begränsande för omfattningen på åtminstone delar av de statliga investeringarna. Mellan 1937 och 1980 var statsbudgeten uppdelad i en drift- och en kapitalbudget, vilket var ett principiellt annorlunda sätt att redovisa statens investeringar än dagens. För närvarande utreds frågan om en övergång till en kostnadsmässig statsbudget, vilket skulle innebära en ny princip för redovisning och styrning av statens investeringar.

Syftet med denna PM är att kortfattat redogöra för hur statens investeringar redovisades i systemet med drift- och kapitalbudget samt något om vad en kostnadsmässig budget skulle medföra. Den inleds med några principiella aspekter på redovisningen av investeringar.

Principiellt om investeringar och statsbudget

Tre aspekter på investeringar

Det finns tre aspekter på varje investering, vare sig den är privat eller statlig.

För det första är en investering liktydig med en *förmögensuppbyggnad*. Den anläggning som blir resultatet av investeringen är i bruk under flera år och ger någon form av avkastning. Den representerar därmed ett värde för ägaren. Vad gäller statliga investeringar kan avkastningen vara direkt, som vid avgiftsfinansiering av broar. Men normalt är avkastningen inte direkt knuten till investeringen utan mer indirekt, t.ex. att vägar och järnvägar bidrar till högre ekonomisk tillväxt eller bättre regional balans som tillmäts ett värde. Tillgångarnas värde kan vara reellt genom att de går att avyttra till en annan ägare, men ofta är värdet fiktivt om anläggningen endast kan användas i en viss statlig verksamhet.

För det andra innebär varje investering ett *ianspråktagande av resurser*, i form av arbetskraft, material etc. Dessa resurser har normalt en alternativ användning, dvs. investeringen har ett pris i termer av produktion som går förlorad någon annanstans i ekonomin. Vidare påverkar investeringen den samlade aktiviteten i ekonomin och har därmed betydelse för arbetslöshet och inflation. Stabiliseringspolitiken har ofta använt statliga investeringar som ett instrument för att utjämna konjunktursvängningarna.

Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.

Bilaga 1

För det tredje har varje investering *finansiella konsekvenser*, dvs. den för-
anleder betalningsflöden. När i tiden utgifter och inkomster uppkommer
påverkas av hur investeringen finansieras - med löpande inkomster under
investeringsperioden, med minskade finansiella tillgångar eller med lån.

Redovisning av investeringar på statsbudgeten

De förändringar som ägt rum vad gäller redovisningen av statliga investe-
ringar i statsbudgeten har i hög grad hängt samman med förskjutningar i
synen på vilken av de tre ovan nämnda aspekterna på investeringar som
under olika skeden har tillmätts störst betydelse.

Statsbudgeten skall ge information om hur statens medel avses att använ-
das under budgetåret. Men samtidigt är statsbudgeten ett styrinstrument för
den ekonomiska politiken, vilket tar sig uttryck i mål för eller restriktioner på
centrala budgetvariabler, som budgetsaldot, statsskulden eller de samlade ut-
gifterna. Redovisningen av de statliga investeringarna kan bedömas ur båda
dessa aspekter. Men det avgörande för omfattningen på och utläggningen i
tiden av investeringar är hur de påverkar budgetmålen.

Om tonvikten läggs på investeringarnas förmögenhetsaspekt, så att budge-
ten skall utvisa förändringen i statens förmögenhet, skall de statliga inves-
teringarna redovisas på ett sådant sätt att själva investeringen inte belastar
budgetmålet, t.ex. budgetsaldot eller utgiftstaket. I ett förmögenhetsperspek-
tiv innebär en investering inte någon förbrukning av tillgångar, utan den
bidrar i sig till att öka statens förmögenhet i reala tillgångar. En statlig inve-
stering som finansieras med skattemedel, dvs. med löpande inkomster, med-
för en ökad statlig nettoförmögenhet och skall därmed bidra positivt till
budgetmålen. Om finansieringen sker genom upplåning eller med minskade
finansiella tillgångar är investeringen i princip neutral för statens förmögen-
hetsställning – en ökad real förmögenhet motsvaras av ökad finansiell skuld
(eller minskade finansiella tillgångar).

Avskrivningar – värdeminskningar på historiska investeringar – skall där-
emot belasta budgeten, eftersom dessa ju reducerar statens förmögenhet.
Amortering av eventuella lån skall då inte samtidigt tas upp som utgift. Av-
skrivningarna skapar, givet ett saldomål, ett finansiellt utrymme som kan
användas till endera amortering eller ersättningsinvesteringar som håller
förmögenheten oförändrad. Utgiftsräntor på lån upptagna för att finansiera
investeringar bidrar däremot till att reducera förmögenheten och skall tas upp
på budgetens utgiftssida.

Om tyngdpunkten i stället läggs vid investeringarnas resursanspråk, så att
budgeten skall utvisa hur de statliga investeringarna påverkar efterfrågan i
ekonomin, bör alla statligt beslutade investeringar redovisas på ett sådant sätt
att de begränsas av de budgetpolitiska målen. Om t.ex. budgetpolitiken styrs
av budgetsaldot skall investeringarna i sin helhet belasta detta saldo, obero-
ende av hur de finansieras. Om exempelvis stabiliseringspolitiken syftar till
att strama åt ekonomin för att undvika överhettning, kan inte statliga investe-
ringar ligga utanför statsbudgeten.

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap**

Bilaga 1

I dagens budgetsystem är det de finansiella aspekterna som är utgångspunkt för budgetredovisningen. Som framgår av rapporten är budgetkonsekvenserna av en statlig investering avhängig av hur den finansieras:

- En anslagsfinansierad investering redovisas utgiftsmässigt, dvs. hela investeringsbeloppet redovisas på budgetens utgiftssida när investeringen äger rum.
- När investeringen finansieras med lån i Riksgäldskontoret redovisas räntor och amorteringar på lånet under anslag på budgetens utgiftssida. Lånet belastar dock budgetsaldot när det tas upp. Budgetsaldot är definitionsmässigt lika med statens lånebehov. Budgetens utgiftsräntor motsvaras av räntor på statsskulden.
- Lånefinansiering på marknaden genom statligt ägda bolag belastar budgetens utgiftssida genom bidrag till bolaget att täcka räntor och amorteringar.

Idag styrs budgetpolitiken av utgiftstaken, som sätter en ram för budgetens utgifter vid sidan av räntor. Anslagsfinansierade investeringar begränsas således av utgiftstaket. Lånefinansiering i Riksgäldskontoret medför däremot att investeringen inte begränsas av utgiftstaket.

Budgeten styrs även av saldomålet, definierat som ett överskott i den konsoliderade offentliga sektorns finansiella sparande på motsvarande 2 procent av BNP sett över en konjunkturcykel. Ur detta går att härleda ett krav på statens finansiella sparande. Både anslags- och lånefinansiering i Riksgäldskontoret har negativ effekt på statens finansiella sparande och saldomålet sätter således en restriktion på investeringarna. Finansiellt sparande är emellertid inte detsamma som budgetsaldot, utan är ett nationalräkenskapsmässigt begrepp. Detta har viss betydelse. Om exempelvis staten säljer aktier för att finansiera reala investeringar blir effekten neutral på budgetsaldot, men däremot belastar det finansiella sparandet. Om staten ger stöd till ett bolag genom att tillskjuta riskkapital utgör detta en utgift på budgeten, men belastar inte det finansiella sparandet och begränsas därför inte av saldomålet.

Drift- och kapitalbudget

När principerna för statsbudgeten, eller riksstaten som den då kallades, fastställdes 1911 var det förmögenhetsperspektivet som var utgångspunkten. Riksstatens saldo skulle utvisa förändringen i statens nettoförmögenhet. Vid sidan av finansiella tillgångar och skulder inkluderades i statens förmögenhet även s.k. produktivt kapital. Det senare definierades som sådana tillgångar som var i statens ägo och gav en reell avkastning, vilket innebar en avkastning i pengar. Reala tillgångar som inte var förenade med avkastning i pengar, t.ex. vägar, räknades således inte till det produktiva kapitalet.

Riksstaten byggde på förutsättningen att löpande inkomster och utgifter alltid skulle balansera och budgetsaldot skulle utvisa skillnaden mellan statens upplåning och ökningen i produktivt kapital, dvs. förändringen i nettoförmögenhet. Om investeringarna i produktivt kapital översteg upplåningen ökade statens nettoförmögenhet och riksstaten visade ett överskott. Detta var

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap**

Bilaga 1

ett uttryck för vad som i dag kallas budgetpolitikens "golden rule" – att inte låna till löpande utgifter utan endast till investeringar.

Statens förmögenhet redovisades i s.k. kapitalfonder. Varje affärsverk hade en fond, som angav dess förmögensvärde. Det fanns vidare kapitalfonder för statens utlåning t.ex. studielån eller egnahemslån.

År 1937 delades statsbudgeten upp i en drift- och en kapitalbudget. Uppdelningen innebar egentligen inte något fundamentalt nytt, det var fortfarande den statliga förmögensförändringen som stod i centrum för redovisningen på statsbudgeten. Bakgrunden till uppdelningen var bl.a. den nya syn på ekonomisk politik som utvecklades under 1930-talet och som innebar att staten aktivt skulle påverka efterfrågan i ekonomin genom en under- eller överbalansering av budgeten. Det blev därmed inte längre självklart att löpande inkomster och utgifter skulle balansera varje enskilt år. Över en längre period skulle dock utgifter och inkomster överensstämma och statens nettoförmögenhet inte minska.

Driftbudgeten upptog på inkomstsidan "egentliga" inkomster, främst skatter och avgifter, samt inkomster från statens kapitalfonder. De senare innefattade bl.a. inleveranser från statens affärsverk och återbetalning av lån som staten givit (studielån, egnahemslån). På utgiftssidan upptogs "egentliga" statsutgifter fördelade på anslag, dvs. löpande utgifter för statens verksamhet, transfereringar samt statsskuldräntor. Till de löpande utgifterna hörde även investeringar i icke-produktivt kapital, t.ex. vägar. Även vissa investeringar i t.ex. affärsverken redovisades över driftbudgeten.

Kapitalbudgeten upptog på utgiftssidan nettoinvesteringarna i kapitalfonderna, sammantaget ökningen i statens reala och finansiella tillgångar. Ökningen i produktivt kapital bestod av bruttoinvesteringarna minus avskrivningar. Denna ökning motbokades på inkomstsidan med lånemedel, dvs. så mycket som kunde lånas upp utan att försvaga statens nettoförmögenhet. Kapitalbudgeten var definitionsmässigt alltid i balans. Ibland användes dock ett saldobegrepp om kapitalbudgeten, som då definierades som skillnaden mellan bruttoinvesteringar och upplåning.

Till kapitalbudgeten hörde s. k. investeringsstater för de olika kapitalfonderna. Investeringsstaterna visade statens investeringar fördelade på olika områden och hur dessa investeringar finansierades.

Hur de statliga investeringarna redovisades i systemet med drift- och kapitalbudget kan illustreras med riksstaten för budgetåret 1967/68. Statens investeringar redovisades där under rubriken "Förslag till investeringsstater för budgetåret", som exemplifieras nedan.

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.**

Bilaga 1

INVESTERINGSSTAT FÖR BUDGETÅRET 1967/68

I.	Statens affärsverksfonder		
	A	Försvarets fabriksverks fond	
			
	B	Postverkets fond	
			
	C	Televerkets fond	
			
	D	Statens järnvägars fond	
	milj kr		

Avskrivningar i fonden	255	Investeringsanslag	428
Avskrivningar i driftbudgeten	12		
Övriga kapitalmedel	6		
Investeringsbemyndigande	156		
Summa	428		

II. Statens allmänna fastighetsfond

.....

III. Försvarets fastighetsfond

....

IV. Statens utlåningsfonder

Studiemedelsfonden			
Investeringsbemyndigande	405	Investeringsanslag	405

.....			
Lånefonden för bostadsbyggande			
Avskrivningsmedel från driftbudgeten	398	Investeringsanslag	1 310
Investeringsbemyndigande	912		
Summa	1 310		

.....

Fel! Okänt namn på dokumentegenskap
Fel! Okänt namn på dokumentegenskap
.

Bilaga 1

SUMMA INVESTERINGSFONDER		
milj kr		
	Investeringsan-	4 615
	slag	
Avskrivningsmedel		
från driftbudget	1 141	
inom fonden	1 107	
Övriga kapitalmedel	78	
Investeringsbemyndi-	2 289	
gande		
Summa	4 615	

Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap

.
Bilaga 1

Av investeringsstaten går bl.a. att utläsa att de totala (brutto) investeringarna i järnvägar detta år budgeterades till 428 milj kr. Därav finansierades 255 milj kr med avskrivningar i SJ, dvs. i praktiken genom SJ:s löpande intäkter av biljettförsäljning m.m. Indirekt påverkades budgeten genom att reducera det överskott verket kunde leverera in till statskassan. En mindre del av järnvägsinvesteringarna finansierades direkt över driftbudgeten. Med övriga kapitalmedel avsågs sannolikt inkomster från försäljningar. Resterande del av investeringarna, 156 milj kr, föreslogs bli lånefinansierade. Det var detta belopp som togs upp på kapitalbudgeten.

Investeringsstaten för studiemedelsfonden visade att staten beräknade låna ut 405 milj kr, vilket betraktades som en investering eftersom utlåningen utgör en fordran för staten. Motsvarande gäller för lånefonden för bostadsbyggande. I detta system finansierades dock en viss del av utlåningen över driftbudgeten.

Sammantaget beräknades staten investera för 4, 6 mdr kr. Därav finansierades 1,1 mdkr med löpande inkomster över driftbudgeten och ungefär lika mycket genom avskrivningar främst i de olika affärsverken. Cirka hälften av investeringarna, 2,3 mdkr, budgeterades att bli lånefinansierades.

Driftbudgeten för 1967/68 såg i sammandrag ut enligt följande:

4 DRIFTBUDGET 1967/68

milj kr

Skatter, avgifter m.m.	32 026	Egentliga statsutgifter	30 351
		I Kung Hov- och slotts staterna	7
Inkomster av statens kapitalfonder	1 677	II Justitiedepartementet	1 090
			
I Statens affärsverksfonder	711	VI Kommunikationsdep	2 442
Televerket	215		
Statens järnvägar	119	anslag B5 Vägbyggandet	655
.....		anslag B7 Bidrag till byggande av vägar	270
II Riksbanksfonden	150		
.....		Utgifter för statens kapitalfonder	2 167
V Statens utlåningsfonder	497	I Riksgäldsfonden	1 025
Studielånefonden		II Avskrivningar av kapitalinvesteringar	1 141
Lånefonden för bostadsbyggande	1	- Statens järnvägar	12
	460		
Summa inkomster	33 702	Summa utgifter	32 518
		Beräknat överskott	1 284

Fel! Okänt namn på dokumentegenskap
Fel! Okänt namn på dokumentegenskap
Bilaga 1

Driftbudgetens inkomster dominerades av skatteinkomster och andra löpande inkomster. Därutöver beräknades staten få inkomster från kapitalfonderna, bl.a. fonden för Statens järnvägar. Statens utlåningsfonder genererade inkomster genom återbetalning av lån som beviljats tidigare år.

På utgiftssidan gjordes en åtskillnad mellan egentliga statsutgifter och utgifter för kapitalfonderna. De egentliga utgifterna bestod av de olika anslagen fördelade på departementsområden. Det kan noteras att investeringar i vägar i sin helhet bokfördes under anslag på Kommunikationsdepartementet. Vägar räknades inte som produktivt kapital och vägbyggen fördes således inte över investeringsstaterna eller kapitalbudgeten.

Under utgifter för kapitalfonder redovisades bl.a. räntor på statsskulden, som ersättning till Riksgäldsfonden. Den mindre del av SJ:s investeringar som finansierades direkt över driftbudgeten, 12 miljoner kr, bokfördes här under rubriken "Avskrivningar av kapitalinvesteringar".

Som framgår visade driftbudgeten detta år ett beräknat överskott.

Riksstatens kapitalbudget för 1967/68 såg ut på följande sätt:

KAPITALBUDGET 1967/68

milj kr

Lånemedel	2 178	I Statens affärsverksfonder	408
		Televerkets fond	161
		Statens järnvägars fond	156
		II Statens allm fastighetsfond	
			
		IV Statens utlåningsfonder	1 042
		Studiemedelsfonden	405
		Lånefonden för bostadsbyggande	1 310
		V Fonden för låneunderstöd	650
			
		Summa	2 178

Fel! Okänt namn på dokumentegenskap
Fel! Okänt namn på dokumentegenskap
Bilaga 1

På kapitalbudgeten bokfördes på utgiftssidan de s.k. investeringsbemyndigandena, som fanns i investeringsstaten. Kapitalbudgetens utgiftssida uppfattades som ökningen i statens produktiva kapital, som kunde finansieras med lån utan att minska statens förmögenhet.

Kapitalbudgeten visade inte statens lånebehov. Eftersom driftbudgeten visade överskott var statens egentliga lånebehov mindre än vad kapitalbudgeten utvisade. Driftbudgetens överskott innebar att statens förmögenhet beräknades växa genom att ökningen i det produktiva kapitalet översteg ökningen av statsskulden.

Tanken bakom uppdelningen i drift- och kapitalbudget var att stabiliseringspolitiken skulle bedrivas med driftbudgeten. I lågkonjunktur skulle staten underbalansera, dvs ha underskott i driftbudgeten för att på detta sätt stimulera efterfrågan. Motsatsen skulle gälla i en högkonjunktur. Sett över en hel konjunkturcykel skulle driftsbudgetens saldo vara noll. Investeringarna i produktivt kapital låg utanför driftbudgeten. Om sådana investeringar ägde rum i stabiliseringspolitiskt syfte påverkades inte driftbudgetens saldo.

Systemet med drift- och kapitalbudget innebar således:

- att lånefinansiering var det normala för investeringar, men endast i s. k. produktivt kapital, dvs. affärsverkens investeringar
- att låneräntorna belastade driftbudgeten
- att avskrivningarna på en investering belastade affärsverkens resultat och därmed indirekt driftbudgeten genom lägre inleveranser samtidigt som avskrivningsmedlen användes till att finansiera investeringar
- att anslagsfinansierade investeringar, i t.ex. vägar, bokfördes på i princip samma sätt som i dag, hela utgiften belastade budgeten då investeringen ägde rum och var föremål för budgetrestriktioner.

Systemet med drift- och kapitalbudget var i bruk fram till budgetåret 1980/81. I praktiken övergavs systemet emellertid redan på slutet av 1950-talet. Bakgrunden var att synen på budgetstyrningen gradvis förändrades under 1950-talet. Statens förmögenhetsutveckling spelade en alltmer undanskymd roll, bl.a. på grund av svårigheterna att värdera statens tillgångar. Vidare menade man att kapitalbudgeten inte gav en heltäckande bild av förändringen i statens förmögenhet. I stället poängterades statens stabiliseringspolitiska roll. Överväganden om statens upplåning borde inte styras utifrån förmögenhetsaspekten utan från stabiliseringspolitiska utgångspunkter. I det perspektivet är det ingen principiell skillnad om staten påverkar efterfrågan genom att t.ex. öka transfereringarna eller bygga fler vägar, än om staten i stället investerar i t.ex. järnvägar som räknas in i det produktiva kapitalet.

Styrande för finanspolitiken blev därför den s. k. totalbudgetens saldo i stället för driftbudgetens. Totalbudgeten var en sammanslagen drift- och kapitalbudget. Totalbudgeten fanns först informellt, men fr.o.m. 1966 togs den in i statsverkspropositionerna. För budgetåret 1967/68 såg totalbudgeten ut enligt följande:

TOTALBUDGET 1967/68

milj kr

Skatter, avgifter	32 025	Utgiftsanslag	
Inkomster av statens kapitalfonder	1 677	I. Kungl Hov- och slottsstaterna	7
Avskrivningar inom kapitalfonderna	1 107	II. Justitiedepartementet	1 155
Statens järnvägar	255		3 611
Övriga kapitalmedel	78	VI Kommunikationsdep Statens järnvägar, investeringar	428
Summa	34 997	Summa	36 091
Underskott	1 094		

På totalbudgeten belastades utgiftssidan med hela investeringsbeloppet för exempelvis SJ:s investeringar, oavsett finansieringsform. På inkomstsidan bokades avskrivningar inom fonden, dvs. egentligen driftsintäkter som finansierar investeringar. Totalbudgeten blev således en budget för statens alla inkomster och utgifter. Totalbudgetens saldo visade statens lånebehov, som således understeg kapitalbudgetens lånemedel, eftersom driftbudgeten visade överskott.

Systemet med drift- och kapitalbudget avskaffades 1980. Som skäl anfördes då bl.a. att det var komplicerat och därmed också svårt att överblicka. Vidare fanns svårigheter och ett visst godtycke i hur främst avskrivningarna skulle mätas.

Fel! Okänt namn på dokumentegenskap .:Fel! Okänt namn på dokumentegenskap .

Bilaga 1

En kostnadsmässig budget

Inom ramen för det s k Vesta-projektet övervägs en övergång till en budget-redovisning som i högre grad baseras på kostnader i stället för utgifter. En konsekvent övergång till kostnadsbudgetering skulle få stora effekter på hur investeringar redovisas i budgeten. Ett kostnadsbaserat anslag skall belastas med dels avskrivningar, dels räntor på eventuella lån som finansierat investeringen.

Om även motsvarigheten till utgiftsramar och utgiftstak definieras i kostnadstermer sätts restriktionen att avse avskrivningar och räntor på tidigare gjorda investeringar. Däremot kommer inte nya investeringar att begränsas av restriktionerna under den period investeringen genomförs. Det blir i stället restriktioner för framtida år som sätter en gräns för investeringarna.

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap**

.
Bilaga 1



Bilaga 1

Beslutsunderlaget för Arlandabanan: en granskning av de samhällsekonomiska bedömningarna

Lars Hultkrantz

2000-05-28

RIKSDAGENS REVISORER

100 12 STOCKHOLM

TEL 08-786 40 00

FAX 08-786 61 88

www.riksdagen.se/rr

Sammanfattning

Denna studie granskar de tre olika samhällsekonomiska analyser som föregick byggandet av Arlandabanan. Den planering som föregår en stor infrastrukturinvestering är en kunskapsprocess i vilken samhällsekonomiska kalkyler kan användas som underlag för successiva ställningstaganden till projektets utformning. Den första studie av projektet som genomfördes av Banverket var ett fullgott underlag för beslutet att inleda ett detaljerat planeringsarbete. Den var emellertid inte ett tillräckligt underlag för ett slutligt ställningstagande till projektet, eftersom detta kom att genomföras i former som på väsentliga punkter avvek från vad som kalkylerna hade förutsatt. Inte heller de två senare analyserna, varav den första utfördes av ett internationellt konsultföretag och den andra av Banverket, fyllde detta syfte. Vare sig de beslut som gällde den södra sträckningen av banan (mot Stockholm) eller den norra delen av banan (mot Uppsala) baserades på en samhällsekonomisk lönsamhetsbedömning av de åtgärder som kom att utföras. I studien påpekas även väsentliga brister i de kalkyler som utfördes.

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.**
Underbilaga 1

1 Inledning

1.1 Samhällsekonomiska analyser av Arlandabanan

Denna studie granskar de tre olika samhällsekonomiska analyser (fortsättningsvis CBA som i cost-benefit analysis) som föregick byggandet av Arlandabanan.

De tre CBA-studierna gällde olika delfrågor. I den första (Banverket 1990, BV1) var huvudfrågan om en Arlandabana borde byggas. Den andra var en studie utförd av ett konsultföretag (Salomon Brothers 1992, SB). Detta var inte en egentlig CBA men studerade flera frågor som är aktuella i en sådan analys. Dess huvudsyfte var att belysa om och på vilka villkor en del av banan, nämligen den del som gällde expresstrafiken till Stockholm, kunde finansieras och drivas i privat regi. Den tredje utredningen (Banverket 1993, BV2) utförde en CBA av de frågor som återstod sedan detta lagts fast, dvs främst av hur anslutningen till fjärrtågstrafik från norr skulle ordnas.

1.2 Samhällsekonomisk kalkylering som hjälpmedel i en kunskapsprocess

Vid granskningen av de tre underlagsstudierna har jag utgått från att genomförandet av ett stort infrastrukturprojekt är en kunskapsprocess under vilken kunskap byggs upp gradvis interaktivt med att beslut fattas. Kunskapsuppbyggande är mycket kostsamt så det är orimligt att tänka sig att ett beslut om ett stort projekt grundas på en samhällsekonomisk analys vid endast ett tillfälle som sammanfattar all relevant kunskap. Istället går processen stegvis. Den startar med en idé eller ett önskemål om att en viss infrastrukturåtgärd skall genomföras. Om man efter en första granskning väljer att gå vidare genomförs en närmare planering av åtgärden. Förutsättningar ändras, ny information kommer. I detta skede behöver man ta ställning till olika utformningar av projektet, men kanske även ompröva projektet i sin helhet. I ett tredje skede är åtgärden utförd och den nya infrastrukturen börjar användas. Man erhåller då, eller skulle kunna skaffa sig, kunskap om det faktiska utfallet som är värdefull både för utformningen av andra infrastrukturåtgärder och för utvecklingen av den samhällsekonomiska kalkylmetodiken.

De tre studierna faller väl in i detta mönster. BV1 visade att Arlandabanan var ett intressant projekt som borde genomföras i någon form. SB-studien och BV2 analyserade olika delfrågor som väcktes i olika faser av den följande planeringsprocessen. Några efterkalkyler är dock inte gjorda, och vad jag vet heller inte planerade.

När man granskar de olika kalkylerna är det naturligtvis viktigt att se på om dessa är utförda enligt konstens alla regler. Men en annan intressant fråga är om kalkyler verkligen gjordes för det relevanta projektet, dvs det projekt som faktiskt genomfördes. Om projektet ändras i väsentliga drag efter att en CBA-analys har gjorts, kan man då verkligen säga att den faktiskt utförda åtgärdens samhällsekonomiska lönsamhet har prövats? Ytterligare en intressant fråga är i vilken utsträckning som försök gjorts att klarlägga, analysera

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap**

Underbilaga 1

och korrigera avvikelser mellan de antaganden om olika mer eller mindre okända variabler, t ex byggkostnader eller resandevolym, som görs vid det första analystillfället när man senare lär känna de verkliga förhållanden (eller får bättre prognoser för dessa). I denna granskning skall jag försöka belysa dessa aspekter. Avslutningsvis formulerar jag med utgångspunkt från de iakttagelser jag kan göra i denna fallstudie fyra hypoteser om organisatoriska brister i beslutsprocessen vid stora investeringar i infrastruktur.

1.3 Arlandabanan

Arlandabanan förbinder Arlanda flygplats med järnvägen mellan Stockholm och Uppsala. Detta har åstadkommit genom en utbyggnad av den befintliga järnvägen till fyra spår mellan Ulriksdal och Rosersberg och ett nytt dubbel-spår på sträckan Rosersberg-Arlanda-Knivsta. Tre stationer har byggts vid Arlanda och vissa ombyggnader har gjorts vid Stockholms Central.

Arlandabanan invigdes den 24 november 1999 och sades då vara Sveriges näst största infrastrukturprojekt. Arlandabanan består av 20 kilometer dubbelspårig järnväg mellan Rosersberg i söder och Odensala i norr, via Arlanda flygplats. Vid Arlanda finns tre underjordiska stationer. Två är avsedda för flygpendeln Arlanda Express mellan Stockholm och Arlanda, medan den tredje är avsedd för fjärr- och regionaltåg samt pendeltåg. Med Arlanda Express erbjuds flygresenärer en betydande tidsvinst för resan in till Stockholm city, 20 minuter istället för flygbussens 35 – 50, till priset av en fördubblad avgift, 120 kronor för enkel resa jämfört med flygbussens 60 kronor. Fjärrtågen från Norrland och Dalarna stannar vid Arlanda liksom regionaltåg mellan Mälardalen och Uppsala.

En del av banan har byggts och drivs idag som ett så kallat BOT-projekt (Build, Operate, Transfer). Det innebär att banan mellan Rosersberg och Arlanda är till viss del privat finansierad. Denna del av banan finansieras och drivs av A-train AB som ägs av byggföretaget NCC, Vattenfall samt de två brittiska företagen GEC Alstom och Mowlem. Banan byggdes av konsortiet ALC som bestod av NCC, SIAB, Alstom och Mowlem. A-train har rätt att driva banan fram till år 2040. Projektet är dock endast delvis privat. A-trains aktieägare har satsat 600 miljoner kronor i aktiekapital medan staten anslagit 850 miljoner. Därtill finns lån i privata banker på 1,9 miljarder kronor och från Riksgäldskontoret på 1 miljard kronor. Överskottet av driften under de 40 åren delas mellan A-trains aktieägare och staten. Vinstdelningen innebär att staten bär en större del av den totala projektrisken.¹

1.4 Disposition

Härnäst diskuteras de tre underlagsrapporterna i tur och ordning. En CBA-studie beräknar nuvärdet av kostnader och nytta av ett eller flera utredningsalternativ (UA) och jämför detta med ett eller flera jämförelsealternativ

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap**

Underbilaga 1

¹ Detta har väckt stark politisk kritik, se Göransson (2000).

(JA)². Granskningen av de tre rapporterna ser därför på valet av UA och JA; bedömningarna av anläggnings- samt drift- och underhållskostnader; bedömningarna av resandeströmmar, resandeintäkter och trafikantnyttor; och slutligen på bedömningen av externa effekter och samhällsekonomiska finansieringskostnader, inklusive kostnad för risk. Rapporten slutar med en översiktlig diskussion som utmynnar i några slutsatser.

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap**

•
Underbilaga 1

² Alternativen kan vara betingade av olika exogena förutsättningar (scenarios) vilket innebär att det kan behövas fler än ett jämförelsealternativ. Om det står klart att vissa åtgärder måste göras i alla händelser är det relevanta jämförelsealternativet inte åtgärdsfritt utan innehåller det minimum av åtgärder som måste utföras.

2 BV1: Analysen av hela projektet

Projektet Arlandabanan introduceras av det nybildade Banverket (BV) i den treårsplan för åren 1990/91–1992/93 som verket lämnade till regeringen i augusti 1989. I november samma år erhöll BV i uppdrag att utarbeta ett samlat förslag till finansiering av Arlandabanan. Detta förslag lämnades till Kommunikationsdepartementet i juni 1990 och innehöll bl a en samhällsekonomisk analys av projektet. Analysen visade att den nominella kostnaden för projektet skulle uppgå till 5,2 miljarder kronor och att detta skulle generera en nettonytta (dvs. efter avdrag för kostnaderna) på mellan 4,3 och 4,7 miljarder kronor. Arlandabanan föreföll alltså vara ett samhällsekonomiskt lönsamt projekt. Vidare gjordes även en företagsekonomisk analys, som visade att även den företagsekonomiska lönsamheten tycktes vara god.

Denna första samhällsekonomiska analys av projektet, här kallad BV1, utfördes av Banverkets planeringsavdelning i april 1990. Den bygger bl a på prognoser över effekterna på resandeströmmar som utfördes i ett samarbete mellan dåvarande Transportrådet och Transek (TPR 1990).

2.1 Val av åtgärds- och jämförelsealternativ

2.1.1 Huvudsakligt utredningsalternativ

I Tabell 1 har jag i punktform sammanställt de olika delkomponenter i det utredningsalternativ som låg till grund för beräkningarna BV1. Alternativet baseras på antagande om ett ”trafikupplägg” i olika delar som sedan används för att beräkna särskilt projektets nytta och som också är förutsättningen för den lista över olika delprojekt för infrastrukturinvesteringar som krävs för att kunna genomföra ett sådant trafikupplägg. Trafikupplägget och investeringarna sammanfattas här i 14 punkter.

Det verkligt genomförda projektet är till stora delar likt kalkylens utredningsalternativ men skiljer sig åt i några mycket viktiga avseenden. Särskilt väsentligt är punkt nummer 8, dvs förutsättningen att flygbusstrafiken upphör. Denna förutsättning anges inte vid redovisningen av trafikupplägget men framgår implicit vid beräkningar av effekterna på resandet. Antagandet om busstrafikens upphörande är konsistent med en annan förutsättning som görs i huvudkalkylen, nämligen att biljettpriset för flygpendeln till och från Stockholm C blir detsamma som för flygbussarna. Därmed skulle alltså resenärerna få en väsentligt snabbare resa för samma kostnad, varför det kunde vara rimligt att utgå från att en eventuell flygbusstrafik skulle slås ut. I en känslighetsanalys för biljettprisets inverkan påpekas också att vid ett högt pris på Arlandatåget ”kommer med stor sannolikhet mindre bussförbindelser att etableras som till lägre kostnad erbjuder uttransporter till flygplatsen. Detta kommer då att dra undan en del av underlaget för tåget”. Den känslighetsanalys som faktiskt utförs i BV1 för ett alternativ med högre biljettpris utgår dock från att priskänsligheten är mycket låg (priselasticiteten är $-0,2$) vilket innebär avsaknad av nära substitut till flygpendeln (se mer om detta nedan).

Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap

Underbilaga 1

Två andra viktiga skillnader finns när det gäller vilka stationer som skulle byggas.

I utredningsalternativet finns en ny station vid Häggvik, dvs. mellan Stockholm och Arlanda, som aldrig kom att genomföras. Denna förändring är naturligtvis ekonomiskt betydelsefull på flera sätt och något jag får anledning att återkomma till. Terminalkostnaden för Stockholm Norr, uppräknat med de sk skattefaktorena, beräknades till 825 Mkr, så detta var en högst väsentlig kostnadsförändring. Samtidigt bör även effekten för trafikantnyttan ha varit stor, i positiv riktning genom den tidsbesparing som åstadkoms genom att undvika ett stopp på vägen, i negativ riktning genom bortfallet av efterfrågan från trafikanter i norra Stockholm.

En ytterligare viktig stationsförändring gäller terminalen vid Arlanda. Här förutsätts i BV1 en enda station, medan det i verkligheten blev tre stationer. Även detta bör ha haft väsentlig betydelse för både kostnader och trafikantnytta, men som inte blir belysta i denna utredning.

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.**

Underbilaga 1

Tabell 1. Utredningsalternativ i BV1 och jämförelse med faktiskt genomförda åtgärder år 2000.

Trafikering och investeringsprojekt	Genomfört år 2000
1. flygpendel Stockholm C–Arlanda 4 gånger per timme 05.00-22.00	Ja (Arlanda Express)
2. pendeltåg mellan Södertälje och Uppsala med stopp i Flemingsberg, Älvsjö, Stockholm C, Stockholm Nord och Arlanda 2 gånger per timme (ej med i alternativ kalkyl)	Nej
3. förlängning av pendeltågstrafik från/till Märsta till Arlanda, två tåg per timme	Nej
4. stopp vid Arlanda för all fjärrtågtrafik till och från Dalarna, Östersund och Sundsvall	Ja
5. fjärrtåg från Jönköping till Gävle via Arlanda	Ja?
6. regionaltåg från Katrineholm till Arlanda via Eskilstuna–Västerås–Uppsala	Ja, men annan sträckning (via Stockholm)
7. bussanslutning från Bromma och Kista till Arlandabanan vid Stockholm Nord	Nej (Stockholm Nord ej byggt)
8. nedläggning av flygbusstrafiken från Stockholm C	Nej
9. Stockholm C–Karlberg, terminal och bana	Ja
10. Karlberg–Rosersberg, bana	Ja
11. Stockholm Nord, terminal och bana	Nej
12. Arlanda, terminal (en station) och bana	Ja, men tre stationer istället för en
13. Arlanda–Knivsta, bana	Ja
14. Uppställningshallar.	Ja (?)

Fel! Okänt namn på dokumentegenskap
Fel! Okänt namn på dokumentegenskap
.

Underbilaga 1

2.1.2 Andra utredningsalternativ

Även om ett visst problem kan lösas med en viss åtgärd följer inte därav att detta är den bästa åtgärden. Ett viktigt moment i en CBA är därför att identifiera samtliga relevanta utredningsalternativ. I BV1 redovisas en beräkning för ytterligare ett alternativ som innebar en neddragning av projektet genom att punkt 2 ovan, dvs. pendeltåg mellan Södertälje och Uppsala via Arlanda togs bort. Analysen visade att netto­nuvärdet till följd av denna förändring skulle halveras.

Ytterligare andra utredningsalternativ kom att studeras senare i BV2. Dessa gällde olika alternativ för anslutningen norrut. En viktig fråga är emellertid om analysen beaktar ”låg­budgetalternativ”, dvs helt andra åtgärder som på ett enklare sätt kan lösa de väsentliga problemen. I TPR nämns att SL hade presenterat en idéskiss om en magnetsvävbana till Arlanda. Men frågan är om sådan science fiction var enda alternativet utanför järnvägssektorn. Eftersom det huvudsakliga problem som utredningsalternativet skulle göra något åt var den förhållandevis långa restiden med flygbuss (35-50 minuter), och därtill osäkerheten om den exakta restiden, borde det i detta fall funnits skäl att göra en omsorgsfull undersökning av möjligheterna att på olika sätt

förbättra flygbussarnas framkomlighet. Det är väl känt i den transportpolitiska diskussionen att en stor del av den spårbundna trafikens fördelar kan uppnås även för icke spårbunden trafik, t ex genom att denna ges egna filer, planskilda korsningar, företrädesrätt osv, dvs villkor som liknar de spårtrafiken har. Eftersom flygbussar jämfört med tåg har vissa fördelar som tåg inte har, bl a större flexibilitet i olika avseenden och möjlighet att använda befintlig väginfrastruktur, skulle det naturligtvis ha varit intressant att kunna jämföra en satsning på busstrafiken med olika järnvägsalternativ. Något sådant alternativ utreds emellertid inte, och frågan kommenteras inte ens.

2.1.3 Jämförelsealternativ

Jämförelsealternativet redovisas inte explicit i analysen, men är uppenbart ett "nollalternativ" utan åtgärder. Det innebär troligen att den relevanta kostnaden för projektet kom att överskattas. Vägtrafiken förväntas nämligen utan baninvesteringar bli nästan fördubblad under en 25-årsperiod. Med en järnvägsutbyggnad skulle däremot vägtrafikvolymen förbli i stort sett oförändrad (främst genom att bortfallet av flygbusstrafik skulle kompensera den fortsatta ökningen av personbilstrafiken). Rimligen skulle denna skillnad mellan alternativen ha haft stor betydelse för behovet av väginvesteringar. Ökade kostnader för järnväg borde därför ställas mot ökade infrastrukturkostnader för vägtrafiken, inte mot ett nollalternativ.

Detta skall å andra sidan ses i ljuset av att alternativ för flygbusstrafiken inte studeras. I samband med de väginvesteringar som en ökad vägtrafikvolym kunde tänkas ha krävt skulle kanske förbättringar kunna ha gjorts som inneburit kortare och mer pålitliga restider för flygbuss. Frånvaron av närmare utredning av alternativ för vägtrafiken innebär därför att omständigheter som talat både till fördel och nackdel för en järnvägsinvestering har uteslutits. Dessa effekter kan ha varit stora i båda riktningarna och det är inte självklart att de skulle ta ut varandra. Avgränsningen av analysen till järnvägsalternativ minskar därför betydligt värdet av analysen som underlag för ett ställningstagande till om projektet borde genomföras.

2.2 Resandeströmmar, resandeintäkter och trafikantnyttor

Som tidigare nämnts gjordes prognoserna av resandeutveckling i en särskild utredning av Transportrådet och konsultföretaget Transek, här kallad TPR.

2.2.1 Prognos för flygresandet

Prognosarbetet genomfördes i flera steg. En viktig etapp var bedömning av utvecklingen av antalet flygresenärer till och från Arlanda. Denna bedömning låg sedan till grund för en nedbrytning av markresorna på olika transportslag, med och utan Arlandabana. När det gäller flygresandet kunde man utgå från en prognos som gjorts av Luftfartsverket (LFV) för inrikes- och utrikesflygets omfattning på Arlanda år 2000. TPR prognoser för åren 2000 och 2020 baserades på LFVs minimalalternativ som tog hänsyn till konkurrens från snabbtåg, ökat bilinnehav mm.. I Tabellerna 2 och 3 jämförs dessa

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.**

Underbilaga 1

prognoser för totalt flygresande i riket respektive resande via Arlanda för år 2000 med det verkliga utfallet år 1999.

Tabell 2. Luftfartsverkets prognos över totalt flygresande i Sverige år 2000 samt faktiskt utfall år 1999.

	LFV, min	LFV, medel	LFV, max	Utfall (1999)
Inrikes	12 500	15 000	19 000	7 188
Utrikes	12 600	14 800	16 600	14 614
Totalt	25 100	29 800	35 600	21 802

Tabell 3. TPR prognos över flygresandet till/från Arlanda år 2000 samt faktiskt utfall år 1999.

	TPR	Utfall (1999)
Inrikes	10 000	6 424
Utrikes	10 200	10 705
Totalt	20 200	17 129

Källor (Tabell 2 och 3): TRP (1990) samt Luftfartsverkets hemsida (utfall 1999).

Dessa jämförelser med utfallet visar att prognosen för utrikesresandet, av tur eller skicklighet, var träffsäker. Det verkliga resandet var redan år 1999 cirka fem procent högre än prognosen, och förutses komma att växa ytterligare detta år. Detsamma kan emellertid inte sägas om inrikesresandet. Trots att TPR utgår från LFVs minimalalternativ blev utfallet endast två tredjedelar av den prognostiserade volymen. Ännu mer missvisande är LFVs prognoser. Dess medelalternativ innebar att inrikesresandet skulle nästan fördubblas i jämförelse med prognosens utgångsår som var 1988. I stället var det faktiska inrikesresandet år 1999 cirka tio procent lägre än år 1988, dvs inte ens förändringens riktning bedömdes korrekt.

Med hänsyn till dessa prognosers utomordentligt stora betydelse för inte bara flermiljardinvesteringen i Arlandabanan utan även den ännu större investeringen i en tredje landningsbana, skulle man kunna förvänta att detta prognosfel i efterhand har analyserats ingående för att man ska kunna dra lärdomar inför fortsatt prognosarbete. Så tycks emellertid inte vara fallet i den utsträckning som skulle ha krävts.

Transportrådet finns inte längre och har således inte kunnat göra någon uppföljning. Genom vänligt tillmötesgående från Luftfartsverket har jag fått ta del av en prognosutvärdering som LFV utförde 1995, vilket tycks vara det material av detta slag som finns. Denna utvärdering har alltså några år på nacken och diskuterar endast skillnaden mellan prognos och utfall under 1990-talets första år.

Denna utvärdering pekar på två faktorer som förklaring till att inrikesresandet under denna tid utvecklats långsammare än vad som prognostiserats:

- Den svaga BNP-utvecklingen (BNP föll tre år i rad, med totalt 6 procent åren 1991-1993)

Fel! Okänt namn på dokumentegenskap .:Fel! Okänt namn på dokumentegenskap .

Underbilaga 1

- ”de begränsningar av utbudet som flygbolagen ägnat sig åt”.

För den som söker en förklaring till felen i den långsiktiga prognosen fram till år 1999/2000 är denna analys emellertid inte tillfredsställande. Inrikesresandet var lägre år 1999 än år 1988 trots återhämtningen efter de första årens BNP-fall. De ”begränsningar av utbudet” som LFV talar om kan möjligen ha bidragit till en prisuppgång (exkl. moms) åren 1994 och 1995, men denna föregicks av en lika stor nedgång åren 1989-1993 (Bergman 1996, s. 46), så om prisnivån hade antagits vara konstant bör detta inte ha lett till en avvikelser från prognosen. Däremot visar prisstatistiken något som LFV inte nämner, nämligen att priset inklusive moms ökade till följd av skattereformen år 1990-91. Här finns således en effekt som kan ha minskat privatresandet. Denna effekt har träffat affärsresandet i mindre omfattning men å andra sidan även i viss mån ha missgynnat utrikesresandet.

En förståelse av vad som ligger bakom prognosfelet torde just särskilt kräva svar på frågan varför prognosen slog fel för inrikesresandet men inte utrikesresandet. Även svenskar resande utomlands missgynnades av såväl BNP-utvecklingen och momsförändringar. Den kraftiga deprecieringen av valutan kan knappast ensam förklara skillnaden. Den gynnade visserligen utlänningars resande till Sverige men missgynnade å andra sidan i motsvarande mån svenskar resande till utlandet.

Min avsikt med denna diskussion är inte att förklara flygresandets utveckling under 1990-talet utan bara att underbygga mitt påstående att den utvärdering som hittills gjorts är otillräcklig. Vad jag således kan konstatera är att kalkylen för Arlandabanan baserades på en prognos för flygresandet som har visat sig så här långt, och för inrikesflygets del, vara helt felaktig utan att detta lett till någon tillfredsställande analys av orsakerna. Prognoser är prognoser, men det är naturligtvis utomordentligt viktigt att ett så väsentligt prognosfel som detta analyseras omsorgsfullt eftersom det väcker en fråga om LFVs prognosmetodik är undermålig eller om verket i detta fall bara inte råkade ha turen med sig.

2.2.2 Flygbussresande

Som tidigare nämnts förutsattes i den samhällsekonomiska bedömningen att en tågpendel skulle ersätta flygbussar. TPR gör i en känslighetsanalys en bedömning av hur resandet påverkas av en höjning av biljettpriset, från flygbussbiljettens nivå 35 kronor till 50 kronor. Även denna analys görs dock under antagande att flygbussarna avvecklats, vilket naturligtvis innebär att priselasticiteten blir mycket lägre än om det funnits ett nära substitut. Detta framstår åtminstone i efterhand som märkligt eftersom flygbusstrafiken var en redan existerande verksamhet med känd kostnad. I en känslighetsanalys där avgifterna för tågresor varieras finns det ingen uppenbar anledning att även variera flygbusspriset. En sådan variation skulle därmed leda till att det uppstår en prisskillnad mellan dessa färdslag. Medan det måhända kunde te sig rimligt att förutsätta att flygbussarna skulle bli utkonkurrerade om tågbiljettpriserna var lika låga som för buss, finns det inte längre anledning att göra detta antagande om tåg är dyrare än buss.

Fel! Okänt namn på dokumentegenskap .Fel! Okänt namn på dokumentegenskap

Underbilaga 1

Betydelsen av detta, som inte motiveras någonstans, kan vara mycket stort. Enligt pressmeddelande 1 mars 2000 från det företag som nu tagit över flygbusstrafiken från SL har passagerarevolymerna varit stabila trots tillkomsten av Arlanda Express. I ett projektarbete vid KTH (Jerling m fl 1997) gjordes en marknadsundersökning bland flygbuss- och taxiresenärer. Till skillnad från i TPRs studie förutsätts flygbusstrafiken vara kvar. Enligt resultaten av denna studie skulle så gott som alla flygbussresenärer välja flygpendeln om biljettpriset var detsamma som för flygbussen. Om däremot prisskillnaden var 60 kronor (motsvarande dagens situation) skulle endast 40 procent av flygbussresenärerna välja att istället åka tåg. Även för taxiresenärerna konstateras korspriskänsligheten vara hög.

Min slutsats är därför att detta var ett kritiskt antagande som på ett väsentligt sätt har kommit att ändra Arlandabanans samhällsekonomiska (och företagsekonomiska) lönsamhet i förhållande vad som förutsattes i BV1. Till denna slutsats kan fogas två ytterligare kommentarer. För det första var detta en förändring som inte bör ha framstått som så överraskande. Inte ens om flygpendeltrafiken hade bedrivits i statlig regi, alltså av SJ, var biljettpriset en parameter som kunde fastställas på förhand av Banverket. Att flygbusstrafiken skulle kunna bli kvar även efter en banutbyggnad var därför ett alternativ som låg i korten och därför borde ha studerats åtminstone i en känslighetsanalys. För det andra framgår det tydligt av BV1 att dess analys baseras på denna förutsättning. När det vid något senare tillfälle i planeringsprocessen framstår som troligt att det kommer att ske en marknadsdelning mellan tåg och buss, där tåget inriktas mot ett högrissegment, kan man inte längre med stöd av BV1 hävda projektets samhällsekonomiska lönsamhet. Det hade krävts en ny beräkning för att undersöka om projektet var lönsamt med denna förutsättning. En sådan ny beräkning hade kunnat göras med en mycket begränsad tids- och resursinsats.

2.3 Externa effekter och finansieringskostnader

2.3.1 Externa effekter

Den samhällsekonomiska bedömningen av miljöeffekterna i BV1 gjordes med utgångspunkt från ett begränsat underlag när det gällde analys av miljöeffekter. Ingen närmare redovisning görs av olika typer av miljöeffekter, istället grundas beräkningen på en schablonbedömning av storleken av de externa effekter som inte internaliserats i bensinskatterna. Bedömningen är gjord för landsväg men för att ta hänsyn till att miljöeffekterna här drabbar ett tätbefolkat område analyseras projektets känslighet för en fördubbling av denna kostnad.

De miljökostnader som har beaktats torde huvudsakligen avse luftutsläpp. En högre värdering än normalt kan här motiveras av två skäl. Dels är det tänkbart att utsläppen från biltrafiken är högre än genomsnittligt p.g.a. omfattande trängsel som leder till nedsatt hastighet, köbildning, och frekventa stopp/hastighetsförändringar. Dels kan de skadliga effekterna av utsläppen, särskilt hälsoeffekterna av t ex partikelutsläpp, förväntas vara särskilt höga

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap**

Underbilaga 1

eftersom en stor befolkning exponeras. De bedömningar av miljöskadekostnad som görs av trafikverken idag tar hänsyn till åtminstone den senare effekten, så på denna punkt har metodiken förbättrats.

En annan aspekt som inte närmare diskuteras i BV1 är olika slag av in-trångseffekter. Utredningsalternativet innebär att en helt ny järnväg dras på sträckan Rosersberg–Arlanda–Odensala. Detta förändrar landskapsbilden och etablerar barriärer för t ex det rörliga friluftslivet och för gång- och cykeltrafik. Sådana effekter är ofta mycket specifika för det enskilda projektet och deras betydelse måste därför analyseras speciellt. Det hade därför varit önskvärt att det åtminstone kortfattats givits en översikt över vilka specifika intrångsproblem som kunde förväntas uppstå.

2.3.2 Finansieringskostnader m.m.

Nuvärdesberäkningar görs med den samhällsekonomiska kalkylräntan 5 procent (vilket var då gällande räntenivå, numera används 4 procent). Den företagsekonomiska analysen utförs med en högre ränta, 7 procent. Skälet för att en särskild företagsekonomisk analys utförs är att man vill klarlägga effekterna för SJ. Någon närmare motivering av denna senare nivå görs inte. Som vi strax skall se kom rapporten från Salomon Brothers att tillämpa helt andra räntesatser, men då med den explicita förutsättningen att anläggning och drift kommer att utföras av privata företag. På sedvanligt sätt tas hänsyn till den samhällsekonomiska finansieringskostnad som uppstår vid skattefinansiering.

2.4 Sammanfattning

BV1 får som helhet sägas vara gjord på ett korrekt sätt med den metodik som då brukade tillämpas. En väsentlig begränsning är emellertid att kalkylen snävt fokuserar alternativ inom Banverkets ansvarsområde, dvs järnväg, trots att det i detta fall var av stor vikt att även alternativ inom och utvecklingen av vägtrafiken studerades. Kalkylens huvudresultat, att projektet var samhällsekonomiskt lönsamt, förefaller trots detta ha varit giltigt som underlag för ett beslut om att gå vidare med en närmare planering av hur projektet skulle kunna genomföras. I den utformning projektet förelåg på ritbordet tycktes det finnas en nytta som översteg kostnaden. Även om det skulle ha funnits åtgärder på vägområdet som skulle ha varit bättre var detta en klar indikation på att Arlandabanan kunde vara intressant från samhällsekonomisk utgångspunkt. Det projekt som analyserades i BV1 var emellertid på väsentliga punkter ett annat än det som senare kom att genomföras.

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.**

Underbilaga 1

3 SB: Analys av projektgenomförande som ”private public partnership”-projekt

I december 1992 lämnar Salomon Brothers (SB) en rapport till Kommunikationsdepartementet som studerar ”financial feasibility” för arlandabaneprojektet. Syftet var att utröna om och hur projektet skulle kunna utformas som ett offentligt-privat partnerskap. Frågan var mer specifikt hur stora offentliga fortlöpande subventioner som skulle krävas för att projektet, eller en del av detta, skulle kunna genomföras som ett privat företag med de avkastningskrav som dessa kunde förväntas ställa.

Det framgår inte klart om SB försöker utföra en samhällsekonomisk analys av projektet. SB beräknar behovet av statlig subvention till projektet givet de privata investerarnas avkastningskrav. Detta subventionsbehov skall förmodligen jämföras med en annan post som kallas ”Government Revenues from the Project”. Uppställningen av kalkylresultatet i en tabell utan närmare kommentarer leder tanken till att en sådan jämförelse mellan dessa två poster skulle ha någon betydelse, t ex utvisa om projektet är samhällsekonomiskt lönsamt. Sammanställningen väcker emellertid fler frågor än vad den ger svar. Den viktigaste är vad som egentligen menas med ”Government Revenues”. Ett alternativ är att med detta avses trafikantnytta (t ex resenärernas restidsvinster). För denna tolkning talar att jämförelsen i så fall har viss relevans, mot att ordvalet skulle vara felaktigt eftersom trafikantnyttan till stor del är konsumentöverskott som inte ger upphov till intäkter, dvs det borde ha hetat t ex ”Social Benefits”. Med denna tolkning finns i SB en samhällsekonomisk lönsamhetsanalys om än en i hög grad ofullständig sådan (enligt vad som närmare förklaras nedan). En alternativ tolkning är att ordvalet är riktigt, dvs med ”Government Revenues” avses skatteinkomster. Detta blir emellertid i så fall ännu underligare. Då saknar nämligen jämförelsen samhällsekonomisk relevans. Den är heller knappast intressant som statsfinansiell kalkyl (nettoskatteintäkten är en annan än bruttoskatteintäkten eftersom man måste beakta resenärernas alternativanvändning av sina pengar, vilket knappast är gjort här).

SB innebär emellertid å andra sidan en komplettering av BV1 genom att fler projektvarianter analyseras. På grundval av kostnadsdata från Banverket, VBB/VIAK och SJ beräknas kostnaden för olika alternativa utformningar av banprojektet. Vidare fördjupas den företagsekonomiska analys som påbörjats i BV1, här med utgångspunkt från en mer omsorgsfull, men som framgår nedan inte invändningsfri, egen analys av vad som är ett rimligt avkastningskrav på en investering av detta slag.

3.1 Val av åtgärds- och jämförelsealternativ

Till skillnad från BV1 presenterar SB ett flertal alternativ, se Tabell 3. De flesta av dessa (alternativ 4–8) avförs dock, av olika angivna skäl, från närmare granskning. Den, mot bakgrund av vad som sedan hände, viktigaste fördjupning av analysen som sker är att man här tänker sig att projektet kan delas upp i två steg. Detta öppnar för den uppdelning av ansvar för olika spårdelar och stationer mellan det privata företaget och Banverket som se-

Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.

Underbilaga 1

nare kom till stånd. Beräkningarna förutsätter som i BV1 att det finns en särskild station "Stockholm Nord". Existensen av denna påverkar både restiderna (negativt) och resandeströmmarna (positivt). Ett ytterligare viktigt bidrag som SB lämnar är en beräkning av hur kostnaden påverkas av om stationerna vid Arlanda läggs under istället för ovan jord. Beräkningarna pekar här på att projektkostnaden ökar med nära en miljard utan någon större nyttoeffekt (med reservation för den ovan beskrivna oklarheten i hur SB mäter detta).

Inte heller SB söker dock lösningar utanför järnvägsområdet, så alternativ som baseras på förbättringar för flygbusstrafiken studeras inte.

Tabell 4. Alternativ beaktade i SB-studien.

Nr	Egenskaper
1	Stockholm–Arlanda–Odensala som integrerat projekt med en station vid Arlanda
2a	Dito två steg, flera stationer vid Arlanda under jord
2b	Dito, stationer över jord
3	Stockholm–Märsta–Arlanda
4	Pendeltåg till Märsta, matartrafik till och från Arlanda (tåg eller buss)
5	"Light rail"
6	"Sky cab monorail"
7	Stockholm–Arlanda plus ett spår till Märsta
8	Extra station i Upplands Väsby

3.2 Resandeströmmar, resandeintäkter och trafikantnyttor

SB baserar sina efterfrågebedömningar på samma studie som BV1, dvs TPR/Transeks studie. Priselasticiteter "härleds" ur denna studie. Speciellt innebär detta att efterfrågebedömningarna inte heller här beaktar möjligheten av en bibehållen flygbusstrafik. Tvärtom framhålls att ett upphörande av SLs flygbusstrafik är en nödvändig förutsättning för att få privata investerare intresserade att delta i projektet:

"They will not be willing to risk capital if there is the additional risk of competition from a lower-cost competitive bus service to the Stockholm Central area. Discontinuation of the Flygbus will also ensure that the environmental benefits associated with Arlandabanan (rather than Flygbus service) are achievable." (SB, s. 74)

Efterfrågebedömningarna och priselasticiteterna ligger till grund för SBs beräkningar av trafikintäkterna och därmed av subventionsbehovet. Som jag tidigare har nämnt är det oklart om och hur trafikantnyttan ingår i analysen.

3.3 Finansieringskostnader

Den centrala frågan i SB är hur villkoren för ett privat deltagande i projekten skall utformas, dvs i vilken mån och under vilka förutsättningar projektet

Fel! Okänt namn på dokumentegenskap
..Fel! Okänt namn på dokumentegenskap
.

Underbilaga 1

eller en del av det kan förväntas ge en avkastning som motsvarar en privat investerares lönsamhetskrav.

SBs analys av avkastningskrav utförs med en s.k. CAPM-analys. Utgångspunkten är att avkastningskravet beror av den riskfria räntan plus en riskterm. Risktermen är beroende dels av storleken av risken i denna typ av projekt, dels av belåningsgraden. Eftersom större delen av risken bärs av det egna kapitalet ökar risken per satsad krona eget kapital med belåningsandelen (enligt den s.k. hävstångseffekten).

Analysen baseras på att den riskfria räntan i Sverige är 10 procent. Nuvärdesberäkningarna utförs därför med denna ränta, trots att trafikverkens infrastrukturinvesteringar enligt då gällande praxis skulle utvärderas med kalkylräntan 5 procent. Förmodligen har man inte uppmärksammat att en real kalkyl (som detta verkar vara) bör göras med en real (dvs lägre än nominell) ränta. Med tanke på att den reala riskfria räntan under den period Arlanda-banan byggdes var cirka 4 procent innebär detta en väsentlig överskattning av nivån för ett rimligt avkastningskrav (och därmed av subventionsbehovet).

Riskens storlek bedöms genom en CAPM-analys av historiska börsdata för järnvägsföretag i Sverige. Analysen indikerar att risken i denna sektor är nära korrelerad med marknadsrisken, dvs beta-värdet är nära ett. Det hade funnits skäl att närmare diskutera lämpligheten av denna metod för att bedöma risken i just detta projekt. Men med tanke på att efterfrågan på resande kan tänkas bero på den allmänna inkomstutvecklingen och på konjunkturutvecklingen i flertalet branscher förefaller det rimligt att just välja ett betavärde kring ett. Riskkostnadstillägget för marknadsrisken antas vara 7,4 procent. Detta senare antagande bygger på amerikanska förutsättningar men torde vara adekvat även för Sverige.

Avkastningskravet på eget kapital sätts sedan till 20 och 25 procent. Med förutsättningar enligt ovan motsvarar detta en belåningsgrad på mellan 30 och 60 procent.

Jag har ovan kommenterat den oklarhet som finns kring posten "Government Revenues from the Project". En kostnadskomponent som definitivt saknas är den samhällsekonomiska finansieringskostnaden (särskilt den s.k. Skattefaktor 2, vilken 1992 uppskattades till 25%, idag 30%). Detta innebär att samtidigt som SB genom användande av en nominell räntenivå torde ha överskattat finansieringskostnaden för den privata delen av projektfinansieringen så underskattas väsentligt kostnaden för den offentliga finansieringen.

Den offentliga finansieringen av projektet förutses ske främst genom "user fees", dvs som en subvention per resenär. Detta är en restpost och således kalkylresultatet. Om man väljer det välvilliga tolkningsalternativet beträffande innebörden av "Government Revenues" pekar på SBs egna resultat på att endast för sträckan Stockholm–Arlanda är trafikantnyttan större än nuvärdet av den statliga subventionen. Om man med denna utgångspunkt korregerar kalkylen genom att lägga till kostnaden för skattefinansiering visar det sig att alternativ 2b (stationer under jord) skulle vara olönsamt i denna mening och alternativ 2a (ovan jord) nätt och jämnt lönsamt.

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.**

Underbilaga 1

3.4 Sammanfattning

SBs analys kompletterar särskilt på kostnadssidan den analys som utfördes i BV1. Analysen i SB tyder vidare på att den räntesats (7 procent) som använts i den företagsekonomiska kalkylen i BV1 var för låg för ett privat företag, givet den risk som skulle bäras. SB tycks emellertid, givet förutsättningarna för analysen i övrigt, ha överskattat det privata avkastningskravet och underskattat kostnaden för skattefinansiering. Uppenbart är att Salomon Brothers inte har förstått hur man utvärderar ett offentligt investeringsprojekt (dvs CBA-tekniken)³ utan använder en kalkylmetodik som liknar den som skulle ha använts om detta gällt ett renodlat privat investeringsprojekt, trots att detta aldrig var aktuellt i detta fall. SBs rapport ger inget riktigt underlag för att bedöma den samhällsekonomiska lönsamheten av att genomföra projektet i en eller annan form.

SBs analys närmade sig något det projekt som faktiskt kom att genomföras genom att introducera kalkylalternativ som delade upp projektet i två etapper. Kostnaden för stationer i Arlanda under jord beräknas. Fortfarande skiljer sig emellertid kalkylalternativen avsevärt från det projekt som faktiskt kom att genomföras. Formen för den offentliga finansieringen är en passage-rarsubvention. Stockholm Nord är med. Tågtrafiken förutsätts slippa konkurrens med flygbussar. Biljettpiserna för flygpendeln förutsätts vara desamma som den som gällt för flygbussarna.

SBs rapport redovisades den 8 december 1992 för Delegationen för infrastrukturinvesteringar. Delegation beslöt vid sitt möte samma dag att föreslå regeringen att genomföra en samfinansierad utbyggnad av ett nytt spår från Rosersberg till Arlanda som en första etapp av projektet. Närmare analys av storleken och formerna för statlig finansiering skulle göras efter genomförd upphandling. Regeringen beslöt att gå vidare med frågan i enlighet med detta förslag i januari 1993.

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap**

Underbilaga 1

³ Denna okunskap tycks tyvärr vara utbredd. I samband med att ett underlag togs fram för att bedöma lämpligheten av statliga kreditåtaganden vid Stockholms OS-kandidatur demonstrerade ytterligare tre välrenommerade internationella revisionsföretag sin bristande förtrogenhet med de mest enkla principer för samhällsekonomisk kalkylering (som t ex alternativkostnadsbegreppet).

4 BV: Analysen av ”Norra böjen”

Någon ytterligare samhällsekonomisk analys utfördes inte som underlag för de beslut som kom att fattas beträffande den södra delen av banan (med undantag för ställningstagande till stationen Stockholm Nord, se nedan). Däremot utförde Banverket 1993 en samhällsekonomisk analys av olika alternativ för en nordlig järnvägsanslutning, som jag här kallar BV2.

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap**

Underbilaga 1

4.1 Val av åtgärds- och jämförelsealternativ

BV2 studerar alltså olika alternativ för en järnvägsanslutning för resenärer från eller mot norr. Anmärkningsvärt nog analyseras däremot inte frågan *om* en sådan anslutning bör göras. Det finns således inget nollalternativ (eller ”lågbudgetalternativ”) som innebär att en större investering kan undvikas. Istället jämförs tre alternativ som alla kräver investeringar i både spår och station. Dessa är (1) ”Norra böjen”, dvs en järnväg Odensala–Arlanda med station vid Arlanda, (2) omstigning vid Märsta samt (3) omstigning vid Stockholm Nord (i Häggvik). De två senare alternativen innehåller båda en komplettering av befintlig dubbelspår söder om Märsta med ytterligare åtta km dubbelspår, således till fyra spår. Alternativ 2 innebär en större ombyggnad av stationen i Märsta medan alternativ 3 istället innebär en nybyggnad av en station i Häggvik.

Med denna uppsättning alternativ blev utgången av kalkylen, som visade att det första alternativen var det mest fördelaktiga, kanske inte så överraskande. Alla tre alternativen ställde krav på investeringar i spår och stationer och var därför ganska likvärdiga kostnadsmässigt, men alternativ 1 innebar kortare restid för resenärerna från norr, vilket blev utslagsgivande. Dock fanns det ytterligare en viktig skillnad mellan alternativen, till fördel för alternativ 3, men denna tycks helt ha nonchalerats, något jag strax skall återkomma till.

En konsekvens av att ett nollalternativ saknades var att kalkylen kunde förenklas på flera sätt. Av detta skäl redovisas i BV2 inte de olika alternativens trafikantnytta, utan bara differensen i nytta mellan alternativen. Tyvärr innebär detta att det inte i efterhand går att med detta material konstruera en egen bedömning av skillnaden mellan de tre alternativen och ett nollalternativ. Det är alltså inte möjligt att ur denna analys utläsa om en nordlig järnvägsanslutning var samhällsekonomisk lönsam.

Något skäl till avsaknaden av ett nollalternativ redovisas inte. För resenärer från norr fanns tidigare tre alternativ för att komma till Arlanda. För det första kunde man åka till Stockholm C och ta flygbuss därifrån. Ett andra alternativ var omstigning till flygbuss i Uppsala. Ett tredje alternativ var omstigning i Märsta. För många resenärer torde Stockholm C eller Uppsala ha varit de smidigaste alternativen. För nattägsresenärer från Jämtland och övre Norrland är tidsåtgången för en extrasväng till Stockholm C inte nödvändigtvis en nackdel eftersom den kan innebära längre sovtid tidigt på morgonen. Byte till flygbuss i Uppsala är knappast ett särskilt mycket sämre alternativ än byte i Märsta. Ändå saknas alltså båda dessa två alternativ i analysen i BV2.

4.2 Resandeströmmar, resandeintäkter och trafikantnyttor

Inte heller i BV2 finns någon helt ny bedömning av efterfrågan utan analysen utgår från de tidigare gjorda prognoserna. Dock uppmärksammas den svaga utvecklingen av flygresandet. Man antar därför att den bedömda ökningen till år 2000 istället kommer att inträffa först år 2005. Skillnaderna mellan de tre alternativen beräknas sedan med hjälp av restidselasticiteter.

Denna analys av effekter på efterfrågan begränsar sig till emellertid enbart effekterna på resandet norrut/norrifrån. Detta kan vid en ytlig läsning av rapporten förefalla naturligt, men framstår vid en jämförelse med båda de tidigare rapporterna som mycket anmärkningsvärt. Båda dessa framhåller nämligen betydelsen av en station Stockholm Nord (av SB även kallad Arlanda Syd) för att generera resandeströmmar söderifrån till Arlandabanan, dvs för att fånga upp trafikanter från norra Stockholm. BV2 nämner inte denna aspekt och tycks inte alls ha beaktat att efterfrågan på resande på den södra bansträckningen är beroende av en sådan station. Om denna effekt verkligen var så betydelsefull som de två tidigare rapporterna tyder på innebär detta att BV2 snedvrider analysen på två sätt. För det första tippas kalkylen till fördel för alternativ 1, dvs "Norra böjen", eftersom jämförelsealternativet med en anslutning vid Häggvik får en överskattad nettokostnad. För det andra förändras, i negativ riktning, lönsamheten för den södra sträckningen. Frågan ställs därför återigen om den södra sträckningen fortfarande är samhällsekonomiskt lönsam efter förändring av de förutsättningar på vilka analyserna i BV1 och SB vilat.

4.3 Externa effekter och finansieringskostnader

I BV2 redovisas, till skillnad från i BV1, översiktligt resultatet av en jämförelse av de olika alternativens miljökonsekvenser. Man konstaterar bl a att alla alternativ ger upphov till störningar för rekreativlivet och beskriver kortfattat hur dessa skiljer sig.

BV2 tar på sedvanligt sätt hänsyn till kostnaden för skattefinansiering. Vissa känslighetsanalyser utförs som bl a studerar effekterna av förändringar av efterfrågan. En viktig kalkylvariant avser möjligheten att spårinvesteringen söder om Märsta kan uppskjutas i 20 år.

4.4 Sammanfattning

BV2 är givet sina antaganden en korrekt utförd CBA. Den utgör emellertid inte ett tillfredsställande underlag för beslut om den nordliga järnvägsanslutning. Dels saknas nollalternativ, dels tas ingen hänsyn till Stockholm Nords betydelse för resandetillströmningen från söder.

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap**

Underbilaga 1

5 Sammanfattning: fyra hypoteser om organisatoriska brister i den beslutsprocess som föregår större investeringar i infrastruktur

Inledningsvis diskuterade jag behovet av att se den planeringsprocess som föregår en stor infrastrukturinvestering som denna som en kunskapsprocess i vilken CBA kan utgöra ett verktyg för successiva ställningstaganden till projektets utformning. Den första CBA som genomfördes av projektet i BV1 fyllde någorlunda väl behovet av ett underlag för beslutet att inleda ett detaljerat planeringsarbete. Den var emellertid inte ett tillräckligt underlag för ett slutligt ställningstagande till projektet med den utformning det faktiskt fick. Inte heller de två senare analyserna, SB och BV2, fyllde detta syfte. Vare sig besluten om den södra sträckningen eller den norra delen av banan var därför grundade på en samhällsekonomisk analys som verkligen visade att de åtgärder som kom att utföras var lönsamma.

De tekniska brister i rapporterna som jag här redovisat kan kanske hänföras till grundläggande organisatoriska problem. Jag skulle därför vilja sammanfatta de viktigaste slutsatserna av min granskning i form av följande fyra något provocativa hypoteser om de bakomliggande organisatoriska problem som de tekniska bristerna i just detta fall pekar på:

Hypotes 1. Banverkets fokus ligger på alternativ och konsekvenser inom Banverkets ansvarsområde.

Denna hypotes grundas på iakttagelsen att utbyggnadsalternativen i norr och söder varken i BV1 eller BV2 ställs mot alternativ baserade på flygbusstrafik från Stockholm respektive Uppsala. Iakttagelsen att BV2, sedan beslut tagits om att den södra bandelen skall drivas som ett BOT-projekt, inte studerar konsekvenserna på efterfrågan på resande på denna del av banan pekar i samma riktning.

Hypotes 2. Regeringskansliet använder inte samhällsekonomisk analys som beslutsunderlag vid ställningstaganden till ett projekts slutliga utformning.

Denna hypotes grundas främst på iakttagelsen att det efter BV1 och SB inte utfördes någon ytterligare analys av den samhällsekonomiska lönsamheten av den södra bandelen. Ändå skilde sig projektet i sin slutliga utformning på ett avgörande sätt från de projekialternativ som hade studerats tidigare, främst genom prispolitiken/flygbusstrafiken och borttagandet av en mellanstation i Häggvik.

Hypotes 3. Trafikverken har inte (i tillräcklig utsträckning) drivkrafter för att följa upp sina egna analyser i syfte att utveckla metodiken.

Detta grundas här på de iakttagelser som gjorts beträffande särskilt Luftfartsverkets prognosfel beträffande inrikes flygresande år 2000.

Hypotes 4. Ekonomiska analytiker vid de internationella revisionsföretagen har inte tillräcklig träning för att bistå svenska myndigheter med analys av investeringar som helt eller delvis förutsätter offentlig finansiering.

Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.

Underbilaga 1

Denna hypotes grundas på de iakttagelser jag gjort kring den analys som Salomon Brothers utförde.

Detta är alltså hypoteser, jag påstår inte att det verkligen förhåller sig på detta vis. Eftersom denna fallstudie utförs parallellt med flera ytterligare fallstudier av hur samhällsekonomisk analys har använts som underlag för beslut om stora statliga infrastrukturprojekt bör emellertid det samlade materialet kunna användas för att göra en första utvärdering av dessa hypoteser.

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap**

• Underbilaga 1

Referenser

- Brobeck, H, 1995-11-29, Utvärdering av några prognoser. Internt PM vid Luftfartsverket.
- BV1, Banverket, planeringsavdelningen, 1990-04-25. Samhällsekonomisk kalkyl av spårförbindelse till Arlanda. Kommunikationsdepartementet dnr I1315/90.
- BV2, Banverket, 1993-03-29. Arlandabanan. Rapport om samhällsekonomi och miljökonsekvenser av en nordlig järnvägsanslutning till Arlanda. Kommunikationsdepartementet dnr K93/975/3.
- Jerling, P, Rurling, L, Sjöberg, A och Zoppoth, J, 1997. Arlandabanan - en samhällsekonomisk bedömning. KTH, Inst för Infrastruktur och samhällsplanering, avdelningen för trafik- och transportplanering. Projektarbete i kursen Trafikekonomi.
- SB, Salomon Brothers, 1992-12-08, Arlandabanan Project. Report on Financial Feasibility. Kommunikationsdepartementet dnr K92/3890/3.
- TPR/Transek, Transportforskningsrådet, 1990-03-29, Banprognosprojektet: Arlandabanan – effekter på interregionala resor och trafiksystemet som helhet. Kommunikationsdepartementet dnr I1315/90.

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.**
Underbilaga 1



Bilaga 2

Botniautredningens samhällsekonomiska analys
En granskning

Per-Olov Johansson
Handelshögskolan
Box 6501
113 83 Stockholm

RIKSDAGENS REVISORER
100 12 STOCKHOLM

TEL 08-786 40 00
FAX 08-786 61 88

www.riksdagen.se/rr

Förord

Föreliggande rapport har skrivits på uppdrag av Riksdagens revisorer som ett led i en granskning av infrastrukturinvesteringar. Mitt uppdrag har varit att granska den samhällsekonomiska lönsamhetsanalys av Botniabanan mellan Sundsvall och Umeå som redovisas i SOU 1996:95. Den underliggande samhällsekonomiska bedömningen återfinns i ”Botniabanan – En samhällsekonomisk bedömning” (SIKA Rapport 1996:1). Granskningen skulle avse såväl metodval som rimlighet i utredningens resultat.

Jag har valt att inrikta mitt arbete på att granska utredningens val av metodansats när det gäller större och för utfallet betydelsefulla poster. Det har självfallet inte varit möjligt att genomföra en ny eller alternativ Botniautredning, dvs att nå fram till en preciserad skattning av Botniabanans samhällsekonomiska lönsamhet.

Ett tack framförs till Lennart Nilsson, Henrik Swahn och Staffan Widlert vid Statens institut för kommunikationsanalys (SIKA) som besvarat ett antal tekniska frågor jag haft när det gäller utredningens innehåll.

Stockholm i maj 2000

Per-Olov Johansson

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.**

Underbilaga 2

1 Inledning

För den som reser med tåg till/från övre Norrland finns i nuläget bara nattåg på stambanan att tillgå. Likaså sker godstransporterna på stambanan. Banans sträckning fastställdes under 1870-talet under stort motstånd från kustnära intressen. Dessa intressen fortsatte därefter att arbeta för i första hand en förlängning av Ostkustbanan från Gävle till Härnösand, och banan till Härnösand invigdes år 1927. Det hävdades att en förlängning av banan till Umeå skulle knyta samman de större kuststäderna från Sundsvall via Umeå till Luleå och även skapa snabbare förbindelser mellan övre Norrland och södra Sverige. Förslaget om att bygga en bana mellan Härnösand och Umeå avvisades dock så sent som 1987 av en statlig utredning som samhällsekonomiskt olönsam.

År 1994 utsåg regeringen en särskild utredare som enligt direktiven fick i uppgift att bland annat bedöma den samhällsekonomiska lönsamheten för Botniabanan mellan Sundsvall och Umeå. Projektet Botniabanan definieras av utredningen (SOU 1996:95) som en upprustning av den befintliga järnvägen mellan Sundsvall och ett sannolikt läge nära Nyland, ca 6 mil från Härnösand, varifrån en nybyggd bana fortsätter mot Örnsköldsvik och Umeå. Den totala investeringskostnaden beräknas av utredningen till ca 10 miljarder kr i 1997 års prisläge. Med snabbtåg (X 2000) uppskattas restiden Stockholm–Umeå till ca 5½ timme. Restiden Stockholm–Sundsvall med X 2000 är i dagsläget ca 3 timmar och 20 minuter¹ (hänvisningen är till en slutnot som återfinns i slutet av rapporten).

I föreliggande rapport utvärderas den samhällsekonomiska lönsamhetskalkyl som Botniautredningen presenterar i sitt betänkande (SOU 1996:95). Den mer detaljerade kalkylen återfinns i en studie från Statens institut för kommunikationsanalys (SIKA Rapport 1996:1). Rapporten inleds med en kort presentation av Botniautredningens samhällsekonomiska kalkyl. En granskning av den för kalkylutfallet centrala konsumentöverskottsberäkningen genomförs i avsnitten 3 och 4. Botniautredningens bedömning av godstrafiken på Botniabanan granskas i avsnitt 5. Miljöeffekter och sysselsättningseffekter diskuteras i avsnitten 6 respektive 7, medan utredningens övriga antaganden granskas i avsnitt 8. En kort sammanfattning av mina huvudsakliga slutsatser återfinns i avsnitt 9.

2 Botniautredningens bedömningar

Botniautredningen beräknar att det år 2010 görs 0.28 miljoner långväga tågresor (t/r) på övre Norrland utan Botniabanan. Med banan ökar trafiken enligt utredningen till 0.6 miljoner resor, varav 0.15 miljoner bedöms ske med nattåg. Fördelningen blir således 25 procent nattåg och 75 procent snabbtåg. Snabbtågsgresenärerna ”rekryteras” på det sätt som illustreras i tabell 1.

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap**

Underbilaga 2

Tabell 1. Antal resor längre än 10 mil till följd av Botniabanan efter det färd sätt som väljs om banan inte byggs.

<i>Alternativt färd sätt</i>	<i>Miljoner resor (t/r)</i>
Nattåg	0.13
Flyg	0.055
Buss	0.02
Bil	0.19
Ingen resa	0.055
<i>Summa</i>	0.45

Källa: SOU 1996:95, tabell 3.2.

Enligt Botniautredningen leder Botniabanan till mer än en fördubbling av antalet tågresenärer på övre Norrland. Med Botniabanan beräknas tåg svara för 20 procent av personresorna mellan övre Norrland och södra Sverige.

Som jämförelse kan nämnas att flygplatserna i Umeå och Örnsköldsvik tillsammans hade 0.36 miljoner resande (t/r) år 1995 (enligt SOU 1996:95, tabell 2.3). Även om antalet flygresenärer kan förväntas öka till år 2010 framstår persontrafiken på Botniabanan som förhållandevis omfattande. Det rör sig knappast om en marginell företeelse, givet att Botniautredningens prognos håller.

Tillsammans med stambanan kommer Botniabanan att fungera som ett dubbelspår för godstrafiken. Den tungt lastade södergående trafiken skall gå på den nya bananⁱⁱ, medan de lättare lastade norrgående tågen körs på stambanan. Därigenom elimineras de flaskhalsproblem som i dagsläget hämmar trafiken under vissa tider på dygnet. Även de begränsningar för tågvikt som föreligger i dagsläget skulle lätta. Vidare förkortas transporttiderna.

Botniautredningen räknar med att Botniabanan medför att omkring 660 000 ton gods per årⁱⁱⁱ omfördelas till järnväg från lastbil (-550 000) och sjöfart (-110 000). Med andra ord förväntas järnvägen ta marknadsandelar på grund av förbättrad konkurrenskraft gentemot övriga transportslag. Därutöver antar utredningen en autonom efterfrågetillväxt på ca 10 procent mellan 1993 och 2010. Med Botniabanan bedöms godstransporterna på järnväg få en volymtillväxt på 20-25 procent till år 2010 jämfört med 1993.

Botniautredningens samhällsekonomiska kalkyl redovisas i tabell 2. Såväl persontrafiken som godstrafiken beräknas ge driftöverskott för operatören. Inte minst godstrafiken förväntas ge ett stort överskott för trafikföretaget, 168 miljoner kr per år, via sänkta trafikeringskostnader. Bland annat kan företaget använda tyngre och längre godståg än i alternativfallet.

Fel! Okänt namn på dokumentegenskap
Fel! Okänt namn på dokumentegenskap
. Underbilaga 2

Tabell 2. Botniautredningens samhällsekonomiska kalkyl.

<i>Post</i>	<i>Miljoner kr/år</i>
Företagsekonomiskt netto, persontrafik	+ 45
Företagsekonomiskt netto, konkurrerande färdssätt	- 35
Korrigerig för subventioner mm	+ 92
Konsumentöverskott	+300
Miljöeffekter	+ 26
<i>Summa, persontrafik</i>	<i>+428</i>
Tidsbesparing mm, godstrafik	+ 23
Sänkta trafikeringskostnader	+168
Miljöeffekter	+ 21
<i>Summa, godstrafik</i>	<i>+212</i>
Banunderhåll	- 31
Anläggningskostnad	-600
<i>Netto</i>	<i>+ 9</i>

Källa: SOU 1996:95, tabell 5.8.

Persontrafiken förväntas generera ett stort konsumentöverskott för resenärerna. I relation till de biljettintäkter som är att hänföra till trafiken på Botniabanan (uppskattningsvis 425 miljoner kr per år) är konsumentöverskottet ca 70 procent. Det skulle kunna tolkas så att genomsnittsresenären är villig att betala upp till 70 procent mer än biljettpriset för en långväga resa på Botniabanan. Det är dock en förenkling, bland annat av det skälet att en del av konsumentöverskottet är att hänföra till resande med nattåg via förkortade restider. Läsaren hänvisas till avsnitten 3 och 4 för en närmare diskussion.

Som framgår av tabellen förväntas Botniabanan i runda tal ge ett samhällsekonomiskt nollresultat. På årsbasis beräknas person- och godstrafiken generera ett överskott på 640 miljoner kr vilket är obetydligt högre än de 631 miljoner kr som investeringskostnad (annuitet) plus banunderhåll summerar till. Det bör påpekas att en upprustning av Ådalsbanan till snabbtågsstandard inte ingår i kalkylen. En sådan upprustning beräknas kosta 180 miljoner kr uttryckt som annuitet^{iv}. Hur den samhällsekonomiska kalkylen skulle påverkas har Botniautredningen inte tagit ställning till.

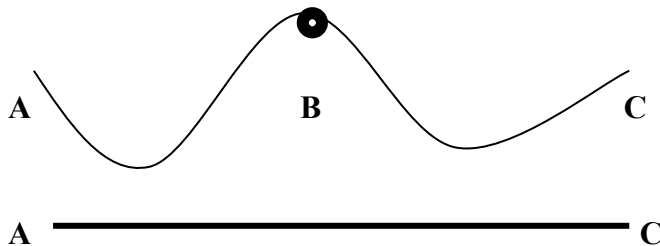
Det bör också nämnas att konsumentöverskottet beräknats till ca 275 miljoner kr men av Botniautredningen avrundas till 300 miljoner kr. Vidare har kostnaden för kringinvesteringar, beräknad till 1.4-2.7 miljarder kr, via ett speciellt antagande, som berörs i avsnitt 6 nedan, reducerats till 0.5 miljarder kr. Utan dessa antaganden skulle den samhällsekonomiska kalkylen ha givit ett underskott i storleksordningen 75-150 miljoner kr per år.

Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.
Underbilaga 2

3 Botniautredningens konsumentöverskottsberäkning

Den metod som används för att beräkna nyttan för resenärer av väg- och järnvägsinvesteringar kan starkt förenklat illustreras på följande sätt. I utgångsläget finns en förbindelse av låg kvalitet mellan orterna A och C. Den innebär dessutom tågbyte och därmed väntetid i ort B. En förbättrad förbindelse övervägs. Restiden förkortas därmed och tågbytet i B undviks. En timmes förkortning av restiden värderas av Botniautredningen till 70 kr för en privatresenär och till 140 kr för en tjänsteresenär^v. Till detta kommer värdet av att resenären slipper tågbytet i B. Värdet av den förkortade restiden plus värdet av att slippa tågbytet kallas ofta konsumentöverskott (även om det snarast rör sig om en konsumentöverskottsvinst eller ett extra värde för resenären vid givet biljettpreis).

Figur 1.



Summeras samtliga resenärers konsumentöverskott och vad de faktiskt betalat för sina resor erhålls en skattning av investeringens värde för resenärerna. Detta värde (plus eventuella andra effekter, t ex miljöpåverkan och inverkan på godstrafiken) ställs mot drifts- och investeringskostnader.

Det är denna metod som Botniautredningen använder. Värderingen av kortare restid baseras på en jämförelse mellan restiden med dagtåg och den längre restiden med nuvarande nattåg. Starkt förenklat åsätts tidsvinsten ett visst värde som tolkas som ett uttryck för konsumentöverskottsvinsten för den resenär som skiftar till dagtåg från ett annat transportsätt (nattåg, flyg, buss eller bil). Även nygenererad trafik värderas på detta sätt. Det bör påpekas att utredningen är väl medveten om de problem man ställs inför när metoden används för att värdera resor med dagtåg via resor med nattåg. Utredningen gör olika försök att modifiera ansatsen för att erhålla rimliga resultat (så är t ex konsumentöverskottet 535 miljoner kr i baskalkylen men blir efter korrigeringar 273 miljoner kr, vilket Botniautredningen avrundar till 300 miljoner kr i den samhällsekonomiska kalkylen). Ansatsen och dess svagheter diskuteras så vitt jag kan se öppet och hederligt. Dessutom diskuteras andra angreppssätt för att beräkna konsumentöverskottet, om än kortfattat; se avsnitt 4.5.

Utifrån Botniautredningens material har jag beräknat konsumentöverskottet (eller snarare konsumentöverskottsvinsten) för några grupper av resenärer. Materialet redovisas i tabell 3.

Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.
Underbilaga 2

Tabell 3. Konsumentöverskott enligt SIKA Rapport 1996:1, Tabell 4.4, sidan 29, justerade (uppräknade med en faktor 1.1) så att summan blir 300 miljoner som i SOU 1996:95.

<i>Kategori</i>	<i>Konsumentöverskott Miljoner kr</i>	<i>Antal enkelresor Miljoner</i>
Resor med nattåg + resor överflyttade till Botnia-banan	154 (58)	0.56
Nygenererade interregionala Botniaresor	125 (39)	0.64
Regionala Botniaresor	21 (4)	
Summa	300 (101)	1.2

Anm.: Inom parentes anges konsumentöverskott för tjänsteresenärer.

Det vore önskvärt att översätta dessa värden till genomsnitt per resenär. Problemet är följande. Botniautredningens siffror avser nuvärden (diskonterade till år 1997) och är baserade på bland annat prognoser för den ekonomiska utvecklingen till år 2010 och därefter. Därför får såväl konsumentöverskotten i tabell 3 som förändringen av biljettintäkter i tabell 2 uppfattas som annuiteter. Det är dock inte möjligt att utifrån utredningen (och de kompletterande uppgifter som SIKA (genom Widlert (2000) lämnat) beräkna ett ingångsvärde för antaget biljettpris eller genomsnittligt konsumentöverskott. Det bör påpekas att det är ovanligt att en samhällsekonomisk bedömning redovisas på ett sådant sätt att det inte, ens efter det att kompletterande uppgifter har inhämtats, går att replikera resultaten.

En enkel men självfallet inte invändningsfri nuvärdesberäkning ger ett genomsnittligt biljettpris (t/r) på ca 800 kr^{vi} i 1997 års prisnivå. Med samma beräkningsteknik blir konsumentöverskottet för den som tar nattåg eller byter från nattåg till dagtåg i genomsnitt 475 kr, dvs ca 60 procent av biljettpriset. (Även den som tar nattåg får kortare restid p.g.a. Botniabanan.) Det genomsnittliga konsumentöverskottet är lägre eller ca 335 kr för övriga långväga resenärer med dagtåg, dvs ca 42 procent av biljettpriset.

För den långväga genomsnittsresan t/r på Botniabanan beräknar jag konsumentöverskottet till 375 kr. Totalt beräknas således genomsnittsresenären enligt den valda ansatsen vara villig att betala närmare 1200 kr för sin resa. Den genomsnittliga reslängden för en enkelresa längre än 10 mil på Botniabanan beräknas av utredningen till 60 mil, vilket ungefär motsvarar sträckan Stockholm–Umeå. Som jämförelse kan nämnas att lägsta pris för en flygresor Stockholm–Umeå våren år 2000 är 900-1200 kr och för sträckan Stockholm–Luleå 1050-1350 kr^{vii}. Till detta kommer kostnaden för anslutningsresor till/från flygplats.

På grund av de tolkningsproblem som föreligger när det gäller Botniautredningens kalkyl har jag valt att relatera min diskussion till kostnaden för en resa motsvarande Stockholm–Umeå t/r i dagsläget, dvs våren 2000.

Priset för en t/r sittplats på nattåget Stockholm–Umeå är för närvarande 800 kr^{viii}, medan snabbtåg Stockholm–Sundsvall plus buss Sundsvall–Umeå kostar från ca 855 kr^{ix}. Lägsta pris för vuxen resenär med snabbtåget Stockholm–Malmö är 670 kr^x (plus rimlig andel av kostnaden för Reslustkort).

Fel! Okänt namn på dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn på dokumentegenskap
.
Underbilaga 2

Resan tar 4–4½ timmar enkel väg mot beräknade 5½ timme för resan Stockholm–Umeå. Därför är det kanske inte orimligt att i ett räkneexempel räkna med att lägsta pris för sträckan Stockholm–Umeå kan komma att ligga åtminstone 75–100 kr över lägsta pris på sträckan Stockholm–Malmö, dvs vara i storleksordningen minst 750–800 kr i dagens prisnivå. Jag har valt att för enkelhets räkna med att priset är 750 kr, dvs något lägre än lägsta pris för sittplats på nattåg^{xi}. (I praktiken kommer utbuds- och efterfrågeförhållanden att styra prissättningen. Allt för attraktiva tågpriser leder sannolikt dessutom till att konkurrerande transportslag anpassar sina priser, vilket påverkar resenärernas konsumentöverskott. För en fascinerande illustration, avseende sträckan Stockholm–Göteborg, hänvisas läsaren till Engström m fl (1997).)

Tjänsteresenärer står enligt Botniautredningen för omkring 1/3 av såväl konsumentöverskottet som av biljettintäkterna. Grovt sett tycks således förhållandet mellan konsumentöverskott och biljettpris vara detsamma för privat- och tjänsteresenärer^{xii}. Uppgifterna är dock för knapphändiga för att det skall vara möjligt att fastställa de exakta antaganden utredningen gör på denna punkt.

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.**

Underbilaga 2

4 En granskning av konsumentöverskottsberäkningen

I detta avsnitt granskas rimligheten i den konsumentöverskottsberäkning som redovisats i avsnitt 3.

4.1 Resenärer med nattåg

För resande med nattåg innebär Botniabanan tidsbesparingar. En enkelresa kan, så vitt jag kan utläsa av utredningen, förkortas med maximalt 5 timmar (dvs för genomsnittsresenären med betydligt mindre än 5 timmar). Det innebär ingen uppenbar fördel om nattvilan förkortas. Likaså är värdet av en senarelagd avgångstid från t ex kl 20 till kl 23 inte självklart av något större värde. Snarare indikerar en studie som redovisas i SIKA Rapport 1996:1, sidan 29, att resenärer inte är villiga att betala för en sådan senareläggning.

Däremot kan det värderas positivt om en avgång senareläggs från kl 17 till kl 20 eller en ankomst tidigareläggs från kl 11 till kl 8. Vinner den genomsnittlige privatresenären en sådan "produktiv" timme per enkelresa^{xiii} tillförs kalkylen ett konsumentöverskott på ca 140 kr per resa eller närmare 20 procent av den av mig antagna lägsta kostnaden för en resa med dagtåg (750 kr). Är den "produktiva" tidsvinsten i genomsnitt två timmar blir konsumentöverskottet 280 kr per resa (ca 35 procent). Dessa värden är baserade på Botniautredningens antagande att privatresenären värderar en timmes restidsförkortning till 70 kr. För tjänsteresenärer blir det absoluta överskottet större genom att deras tid av utredningen värderas till 140 kr per timme. Å andra sidan är deras biljettkostnad vanligen också högre (vilket har betydelse om vi ska relatera överskottet till en genomsnittlig biljettkostnad).

Botniautredningen särredovisar inte konsumentöverskottet för den grupp som även i fallet med en Botniabana väljer nattåget. Överskottet uppgår dock till 60 procent av biljettkostnaden för gruppen existerande tågresenärer, dvs sådana som tar nattåg eller byter från nattåg till dagtåg. I termer av ett lägsta biljettpris på 750 kr^{xiv} blir konsumentöverskottet således 450 kr.

Utredningens bedömning av konsumentöverskottets storlek förefaller väl hög. Det ter sig något förvånande att resenärer med en så hög tidsvärdering inte överväger att ta flyget. Utredningen har även valt att bortse från det faktum att kvarvarande resenärer med nattåg får en kvalitetsförsämring i form av minskad valfrihet genom att Botniatrafiken antas medföra att ett nattåg på övre Norrland dras in. (Det är inte heller helt givet att nattågens tider kan läggas utan hänsyn till godstågen. Under vissa ur transportsynpunkt attraktiva tider under dygnet kan det tydligen uppstå kö- eller flaskhalsproblem; se t ex SIKA Rapport 1996:1, sidorna 43-44. Alternativt blir det längre transporttider och därmed sämre lönsamhet för godstransporterna.)

4.2 Tidigare resande med nattåg

Botniautredningen särredovisar inte konsumentöverskottsvinsten för de 130 000 resenärer t/r som antas byta från nattåg till dagtåg. Som framgår av avsnitt 4.1 är överskottsvinsten omkring 60 procent av biljettpriset för existerande

**Fel! Okänt namn på dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn på dokumentegenskap**

Underbilaga 2

rande tågresenärer (dvs 450 kr om resan kostar 750 kr som jag antagit i mitt lågprisexempel).

För resenärer som tar dagtåg i stället för nattåg är det inte meningsfullt att värdera tidsvinsten enligt den metod som används i Botniautredningen. Det är trots allt i huvudsak en fråga om att byta nattid plus eventuell ”produktiv” dagtid mot ”produktiv” dagtid. Det kan förmodas att resenären gör en sammanvägd bedömning av reskostnad, bekvämlighet och egen värdering av nattid (hemma respektive på tåget) och dagtid. Sammantaget finner resenären att dagtåg ger högre välfärd/nytta än nattåg.

Veterligen finns det inga svenska studier av betalningsvilligheten för ett byte från natt- till dagresa. Det förefaller dock osannolikt att genomsnittsresenären skulle vara villig att betala motsvarande 60 procent utöver biljettpriset, dvs totalt ungefär vad en flygbiljett kostar (eller 450 kr utöver ett biljettpris på 750 kr, dvs totalt 1200 kr) för möjligheten att kunna ta ett dagtåg i stället för ett nattåg. Det bör tilläggas att betalningsvilligheten underskattas här genom att vi relaterar konsumentöverskottet till lägsta biljettpris och inte till genomsnittspriset.

Rimligen innebär Botniautredningens i sammanhanget felaktiga kalkylsätt en kraftig överskattning av konsumentöverskottsvinsten för den genomsnittsresenär som byter från natt- till dagtåg. Inte minst för tjänsteresenärer innebär dagtåg en förlust av produktiv dagtid. Visserligen kan man tänka sig att en långväga resenär tar kvällståget på Botniabanan i stället för nattåget, men då tillkommer kostnaden för en extra hotellnatt.

4.3 Tidigare flygresenärer

När det gäller resenärer som byter från flyg till dagtåg redovisar utredningen ingen separat konsumentöverskottsberäkning. För resenärer med dagtåg, exklusive sådana som byter från natt- till dagtåg, har jag beräknat det genomsnittliga konsumentöverskottet till drygt 40 procent av det genomsnittliga biljettpriset. I termer av mitt exempel, där resan med dagtåg kostar som lägst 750 kr, innebär det ett konsumentöverskott på minst 300 kr.

Den resenär som väljer dagtåg i stället för flyg gör en tidsförlust. I termer av sträckan Stockholm–Umeå kan resan med flyg beräknas ta 2½ till 3 timmar inklusive anslutningstransporter, medan den med snabbtåg tar ca 5½ timme. Allting annat lika finner dock resenären att merkostnaden i form av längre restid understiger värdet av en sänkt reskostnad. Det kan förmodas att resenären också vägt in alternativens säkerhet, punktlighet, tillgänglighet och bekvämlighet. Frågan är då vad resenären maximalt är villig att betala för tågresan givet flygbiljettens pris.

Det förefaller inte troligt att den genomsnittlige resenär som byter från flyg till tåg är villig att betala lika mycket för en tågbiljett som för en flygbiljett. Ju längre restiden är ju mindre sannolikt är detta. Värderas en extra timme till 70 kr för privatresenärer, som är fallet i Botniautredningen, tappar tågresenären på sträckan Stockholm–Umeå åtminstone 350 kr, dvs hela det av utredningen beräknade konsumentöverskottet, allting annat lika. Tågresenären till Luleå förlorar kanske 700 kr. (Notera dock att Botniautredningens

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.**

Underbilaga 2

genomsnittssiffror för priser, avstånd, konsumentöverskott etc ungefär torde motsvara en resa Stockholm–Umeå.)

Resenären baserar dock rimligen valet på en jämförelse mellan reskostnader och övriga attribut (restid etc) hos alternativen. För att i någon mån illustrera frågan kan vi som tidigare ta sträckan Stockholm–Umeå. Den billigaste snabbtågsbiljetten t/r antas kosta 750 kr i dagens prisnivå. Den billigaste flygbiljetten på samma sträcka kostar 900-1200 kr beroende på hur resan förläggs^{xv}. Låt oss här anta att flygresan kostar 1400 kr, inklusive av mig uppskattad kostnad för anslutningsresor, ca 200 kr.

Flygresan, inklusive anslutningstransporter, antas ta 3 timmar i vardera riktningen. Tåget innebär då en extra restid på 5 timmar för en resa t/r. Bortser vi från andra kvalitetsskillnader mellan alternativen värderar då den (privatresevärd) som väljer tåget kostnaden för den extra restiden till högst 650 kr (1400-750 kr). Alternativen skiljer sig dock åt i en rad andra avseenden (tillgänglighet, antal byten av färdmedel, väntetider mm). Olika resenärer fäster olika vikt vid såväl tidsaspekter som övriga kvalitetsdimensioner. Förmodligen finns det ett helt spektrum av olika resenärer. Allt ifrån sådana som i stort sett är indifferent mellan alternativen, till resenärer som i stort sett bara ser till den monetära reskostnaden. Den förra kategorin av är inte villig att betala mer för tågalternativet än i dagsläget medan den senare kategorin är villig att betala upp till kostnaden för en flygres^{xvi} (och därmed gör en konsumentöverskottsvinst på 650 kr om dagtåget väljs).

Givet fördelningen av resenärer på olika kategorier går det att beräkna ett genomsnittligt värde för konsumentöverskottsändringen för de resenärer som skiftar från flyg till tåg. Är resenärerna t ex uniformt fördelade i intervallet 0–650 blir den genomsnittliga konsumentöverskottsvinsten 325 kr. För ungdomsresenärer, dit flertalet studenter räknas, blir motsvarande vinst lägre givet de priser SAS respektive SJ tillämpar i dag. För tjänstresenärer står sannolikt valet oftast mellan en dyrare flygbiljett än vad som antagits här och 1 klass tågresa. Att döma av sträckan Stockholm–Malmö, som trafikeras med både snabbtåg och flyg, blir konsumentöverskottet med den ansats som använts ovan kanske 400–500 kr i genomsnitt för tjänstresenären^{xvii}.

Sammanfattningsvis går det inte att avfärda utredningens bedömning av konsumentöverskottsvinsten för nya resenärer som orealistiskt hög när den avser tidigare flygresenärer. Det går att göra antaganden som genererar överskott väl i nivå med Botniautredningens skattning. Ett kvarstående problem är dock att antalet resenärer som skiftar från flyg till dagtåg beror på relativpriserna. Ju dyrare resan med dagtåg är, allting annat oförändrat, ju färre flygresenärer kommer att finna dagtåget attraktivt. I sin tur påverkas i regel summan av totalt konsumentöverskott och biljettintäkter av antalet resenärer.

Såväl flygbolag som tågoperatörer (i detta fall SJ) använder sig av prisdifferentiering för att öka sina trafikintäkter. Beroende på hur resan förläggs, bokningstidpunkt, möjlighet till ombokning etc varierar priset för en resa. Det förekommer även att ett begränsat antal säten per avgång avsätts för lågprisvarianterna. Låga priser erbjuds kanske oftast på mindre attraktiva avgångstider. För lågpriselbiljett på tåget krävs dessutom ett Reslustkort, och restiderna med X 2000 kan variera beroende på tidpunkt för avresan. På detta sätt kan operatörerna tillägna sig en del av konsumentöverskottet^{xviii}. Det

Fel! Okänt namn på dokumentegenskap .:Fel! Okänt namn på dokumentegenskap .
Underbilaga 2

finns en uppenbar risk för en dubbelräkning om konsumenternas bruttoöverskott (t ex beräknade utifrån lägsta biljettpris) och trafikföretagens vinster summeras okritiskt. Så vitt jag kan se föreligger inte en sådan dubbelräkning i Botniautredningen^{xix}.

Enligt utredningen beräknas dagtåget ta ca i genomsnitt ca 150 passagerare från flyget (300 enkelresenärer/dag). Det motsvarar 1-2 fullsatta plan per dag eller minst 10 procent av det antal passagerare som Botniautredningen beräknar att flygplatserna i Umeå och Örnsköldsvik tillsammans kommer att ha vid kalkyltillfället. Därför kan man inte utesluta att det blir fråga om indragna flygförbindelser och därmed försämringar/konsumentöverskottsförluster för kvarvarande trafikanter. Rimligen kommer dock konkurrenterna till Botniatrafiken att anpassa sina strategier för att begränsa marknadsintrånget.

4.4 Övriga långväga resenärer

Ungefär 20 000 långväga resenärer på Botniabanan beräknas i alternativfallet ta buss. En bussresa Stockholm–Umeå kostar 600 kr t/r (med Ybuss^{xx}) och tar närmare 10 timmar enkel väg. Det rör sig således om resenärer som inte är villiga att betala priset för en flygresa. Det kan förmodas att betalningsvilligheten för en resa med snabbtåg väsentligt understiger priset för en flygbiljett. Resenären förlorar ju trots allt ca 5 timmar på att ta snabbtåg i stället för flyg. I praktiken avsätter den tidigare bussresenären dessutom hellre två dagar än två nätter för sin långväga resa. En möjlighet är ju annars att i stället för buss ta nattåg till en extra kostnad av 200-500 kr beroende på standardkrav. Vidare avstår resenären från kombinationen snabbtåg/buss som förkortar restiden med 1½-2½ timmar men kostar från 255 kr extra. Det kan tyda på en relativt låg värdering av restid under dagtid. Det kan således förmodas att det rör sig om kostnadsmedvetna resenärer som troligen återvänder till bussalternativet om prisgapet dagtåg-buss ökar. För denna grupp innebär Botniautredningens angreppssätt rimligen en kraftig överskattning av den genomsnittliga konsumentöverskottsvinsten^{xxi}. Utredningen skattar det genomsnittliga konsumentöverskottet för den grupp dit bussresenärer räknas till drygt 40 procent av biljettpriset, dvs till drygt 300 kr om biljettpriset är 750 kr.

Ungefär 190 000 långväga resenärer (tor) beräknas av Botniautredningen ha tagit bilen i frånvaro av en förbindelse med dagtåg. Antag att en t/r resa med bil Stockholm–Umeå kostar ca 1 500 kr om resenären beräknar den rörliga kostnaden till 13 kr per mil. Den ensamresenär som tar en sådan kostnad (plus tidsåtgång) behöver förmodligen bilen för transport av nyttolast och/eller på resmålet.

Ett par som åker tillsammans får ned kostnaden till 750 kr per person i det exempel jag valt. Det kan vara en förklaring till att flyget väljs bort. Däremot kan dagtåget bli ett intressant alternativ om biljettpriset är i samma storleksordning som kostnaden för att ta bilen och bilen inte behövs för nyttolast och/eller på resmålet. För barnfamiljer blir tåget förmodligen än mer intressant, åtminstone om transportfrågan på resmålet kan ordnas på ett tillfredsställande sätt.

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.**
Underbilaga 2

För samtliga grupper gäller dock att de offerar den flexibilitet som tillgång till egen bil innebär. Det är t ex relativt dyrt att hyra bil för att klara lokala transporter på resmålet. Alternativt kan det vara tidsödande/besvärligt att ta sig från järnvägsstationen till resmålet om resenären är hänvisad till kollektiva färdmedel.

Det saknas mig veterligen underlag för en skattning av gruppens betalningsvillighet för en resa med dagtåg. Den bör dock vara lägre än för tidigare flygresenärer eftersom flyget valts bort. Dessutom får medföljande familjemedlemmar rabatt något som sänker den genomsnittliga biljettkostnaden. Även detta faktum talar för att betalningsvilligheten för tidigare bilresenärer är lägre än för tidigare flygresenärer. Ska man ta Botniautredningens uppgift, om antalet resenärer som byter från bil till tåg, på allvar måste rimligen gruppens efterfrågan efter tågresor vara mycket priselastisk. Med andra ord bör en prishöjning på tågresor, allting annat oförändrat, leda till en kraftig efterfrågeminskning. I så fall blir det genomsnittliga konsumentöverskottet litet. För gruppen tidigare bilresenärer innebär Botniautredningens angreppssätt rimligen en betydande överskattning av det genomsnittliga konsumentöverskottet^{xxii}. (Överskottet är drygt 40 procent av biljettpriset för den grupp dit tidigare bilister räknas, dvs drygt 300 kr om biljettpriset är 750 kr.)

Botniabanan förväntas av Botniautredningen generera 55 000 nya långväga t/r resor. I termer av en resa Stockholm–Umeå har dessa nya resenärer uppenbarligen funnit existerande alternativ otillfredsställande. De är inte villiga att betala 600 kr för en bussresa, säg 750 kr per person för en bilresa, 800 kr för en sittplats på nattåg, 855 kr för en kombinerad buss/dagtågresor (via Härnösand/Sundsvall) eller, säg, 1400 kr för en flygresor. Däremot är de tydligen villiga att betala, säg, 750 kr för en resa med dagtåg. Det rör sig förmodligen om en relativt priskänslig grupp av resenärer. Åter får det betraktas som orealistiskt att räkna med konsumentöverskottsvinster i den storleksordning Botniautredningen förutsätter, dvs drygt 300 kr i termer av ett biljettpris på 750 kr.

4.5 Konsumentöverskottsanalysen: en sammanfattning

Den av Botniautredningen använda metoden för att bedöma resenärernas tidsvinster/konsumentöverskott till följd av att dagtågstrafik etableras på Botniabanan bygger ytterst på en jämförelse mellan restid med nuvarande nattåg och restid med framtida tåg på Botniabanan. För flertalet långväga resenärer som förväntas ta dagtåg ser dock alternativen inte ut på detta sätt. De gör i stället ett val mellan ett antal olika alternativ. En del resenärer skulle i frånvaro av dagtåg ta flyget. Andra skulle ta den egna bilen. Ytterligare andra skulle välja buss eller en kombination buss/dagtåg (t ex via Härnösand/Sundsvall) eller helt avstå från resan.

Den metod Botniautredningen använder för att beräkna konsumentöverskottet är förhoppningsvis relevant när det gäller investeringar som förkortar restiden med minuter eller måhända någon timme. Tillämpas ansatsen i sin ”renaste form” på Botniabanan blir resultatet dock tämligen säreget. Det totala konsumentöverskottet för långväga resor skattas till ca 515 miljoner kr (SIKA Rapport 1996:1, sidan 29). För existerande tågresenärer blir konsu-

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap**

Underbilaga 2

mentöverskottet ca 1000 kr, medan det för nya långväga resenärer med dagtåg blir ca 650 kr (baserat på den ansats som redovisats i avsnitt 3). Det framstår då som något förbryllande att resenären inte tar flyget.

Utredningen har försökt modifiera ansatsen så att den blir mer relevant för den beslutssituation som Botniainvesteringen representerar. Min slutsats är ändå att inte ens en modifierad metod meningsfullt kan appliceras på den typ av infrastrukturinvestering som Botniabanan representerar. Ansatsen ger ingen direkt vägledning vad beträffar konsumentöverskottets totala storlek. Överskottet kan teoretiskt sett vara större eller mindre än vad Botniautredningens ansats indikerar. Såvitt jag kan bedöma leder ansatsen dock i det aktuella fallet rimligen till en betydande överskattning av konsumentöverskottet.

Den framtida resenären till /från övre Norrland kommer att kunna välja mellan ett antal alternativ: buss, bil, nattåg, dagtåg, kombination buss/bil/tåg och flyg. Transportalternativen ligger vanligen i prisintervallet 600–1200 kr och har även i övrigt skilda egenskaper vad beträffar restid, tillgänglighet, komfort etc. Man kan därför tänka sig att resenärerna fördelas på de olika alternativen utifrån sina preferenser och inkomster. Sett ur detta perspektiv gör den enskilde resenären förmodligen inte någon större konsumentöverskottsvinst när ett nytt ”mellanprisalternativ” lanseras. Dessutom leder sannolikt ett nytt alternativ till pris- och andra produktanpassningar från konkurrenternas sida. Det är i så fall förhoppningsvis till glädje för existerande och nya resenärer.

Man kan inte heller utesluta att marknaden för resor på övre Norrland förändras i framtiden. Flygbolag med nya koncept, t ex satsande på utpräglade lågprisbiljetter, kan göra inbrytningar. Likaså kan konkurrens mellan olika tågoperatörer leda till att helt nya koncept för tågresor utvecklas^{xxiii}. Även helt nya typer av långfärdsbussar kan komma att utvecklas. I så fall skulle de grundläggande förutsättningarna för den samhällsekonomiska kalkylen förändras. Läsaren bör erinra sig att Botniabanan kan ha en livslängd på 60 år, dvs det rör sig om ett mycket långt tidsperspektiv när vi försöker bedöma trafikens lönsamhet.

Det bör också här påpekas att Botniautredningen diskuterar andra ansatser än den som faktiskt valts för att beräkna konsumentöverskotten. Trafikforskaren Jan Owen Jansson har i en skrivelse till utredningen påpekat att nattåg bör betraktas som ett separat färdstätt (SIKA Rapport 1996:1, sidorna 30-31 och SOU 1996:95, sidorna 99-100). Det är således samma synsätt som anläggs i föreliggande studie. Jansson menar också att konkurrensen mellan olika färdstätt på marknaden för långväga resor är hård, varför efterfrågan på dagtågsresor rimligen är relativt priskänslig. Jansson bedömer att konsumentöverskottet uppgår till högst 50 procent av biljettintäkterna, dvs är högst ca 200-210 miljoner kr. Jansson menar vidare att tidsvinster under sovperioden för resande med nattåg har litet värde. (Botniautredningen menar däremot att en del av tidsvinsten infaller under ”produktiv” dagtid och lägger därför till 70 miljoner kr. Utredningen hävdar därför att Janssons ansats ger ett konsumentöverskott på högst ca 280 miljoner kr.)

Utredningen har även testat en metod som innebär att de samlade resmöjligheterna ses som en ”joint commodity”. Det nya färdstättet, dvs dagtåg,

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.**

Underbilaga 2

ökar valmöjligheterna för existerande och nya resenärer. En preliminär beräkning som utredningen redovisar tyder på att konsumentöverskottet enligt denna ansats är omkring 200 miljoner kr (SOU 1996:95, sidorna 100-101).

Det bör avslutningsvis nämnas att konsumentöverskottet för regionala resenärer inte närmare kommenteras av Botniautredningen. Överskottet tycks vara dubbelt så stort som biljettintäkterna för gruppen. Det ter sig något överraskande att trafiken bedöms bli företagsekonomiskt olönsam trots att resenärerna tycks ha en så extremt hög betalningsvillighet. För kalkylens utfall har dock inte denna grupp någon större betydelse.

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.**

Underbilaga 2

5 Godstrafiken på Botniabanan

Utredningens bedömning av hur Botniabanan påverkar godstransporterna baseras på ett godsmodellssystem med vars hjälp man kan studera hur t ex en ny bana påverkar godsflöden, val av transportsätt och kostnader. Huvuddelen av vinsten med Botniabanan ligger i sänkta kostnader för trafiken. Orsaken är bland annat att trafikföretaget kan använda längre och tyngre tåg till följd av Botniabanan. Enligt Botniautredningen kan transportkostnaden inklusive tidsvinster komma att reduceras med minst 30 procent om kostnadssänkningarna helt tillfaller transportkunderna.

Man kan ställa frågan om de teoretiska vinster/kostnadsbesparingar som ett modellsystem genererar verkligen kan realiseras. Det förutsätter ju att kunderna kan underkasta sig vissa transportlösningar bara för att de ter sig attraktiva för transportören. I SOU 1996:95, sidan 113, konstateras också: ”Det kan dock finnas skäl att vara försiktig vid bedömningen av i vilken omfattning dessa vinster kan realiseras. T ex blir det sannolikt begränsningar i servicen till godskunderna när transporterna skall samordnas i längre och tyngre tåg”.

Denna brasklapp förefaller väl motiverad. Det är inte sannolikt att de stora kunderna väljer icke optimala transportlösningar därför att de förbättrar trafikföretagets ekonomiska utfall. Företagen verkar trots allt på starkt konkurrensutsatta marknader där ”lean production” och lyhördhet för kundens behov blivit allt viktigare. Därför är utredningens bedömning av kostnadsbesparingarna i godstrafiken på järnväg sannolikt inte realistisk; den ger troligen en övre gräns för lönsamheten.

I sin utredning år 1991 bedömde Banverket att godstrafikens totala samhällsekonomiska netto till följd av Botniabanan kan uppgå till ca 35 miljoner kr per år^{xxiv}, dvs ca 20 procent av vad Botniautredningen räknar med. Så vitt jag kan se ger Botniautredningen inte någon direkt förklaring till varför man så kraftigt räknat upp godstrafikens lönsamhet i jämförelse med tidigare bedömningar (annat än att transportföretaget förväntas göra betydande kostnadsbesparingar).

Självfallet skulle en kraftigare efterfrågeökning än den som antagits i Botniautredningen förbättra godstrafikens lönsamhet. Det kan å andra sidan inte uteslutas att de stora kunderna, t ex skogsindustrierna, i ökad utsträckning väljer andra transportlösningar, t ex sjöfart. Alternativt tvingar konkurrensen transportföretaget till dyrare transportlösningar än vad Botniautredningen förutsatt för att kunderna ska välja järnvägsalternativet. I så fall försämras Botniabanans lönsamhet.

Det tycks även som om ännu större kostnadsbesparingar kan uppnås om existerande begränsningar i hamnkapaciteten längs norrlandskusten elimineras. ”Genom banan sänks visserligen de totala transportkostnaderna något men åtgärder på hamnsidan som möjliggör sjöfartslösningar har en väsentligt större effekt på den totala transportkostnadsnivån” (SIKA Rapport 1996:1, sidan 49). Utredningen diskuterar inte om åtgärder på hamnsidan kan bedömas komma till stånd också i det fall Botniabanan byggs. I så fall skulle förutsättningarna för godstrafikens lönsamhet på banan förändras. Det är att beklaga att utredningen inte närmare diskuterar denna fråga.

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap**

Underbilaga 2

6 Miljöeffekter

Utredningen räknar med betydande vinster i form av förbättrad miljö och minskade olycksrisker. Det rör sig om ca 25 miljoner för persontrafiken och 20 miljoner för godstrafiken. Bland annat ersätter Botniabanan ett stort antal bilresor. Vidare flyttas godstrafik från lastbil till järnväg.

När det gäller bilresor kan man diskutera huruvida bilister i genomsnitt täcker sina samhälleliga kostnader för vägsitage, olyckor, buller, trängsel, miljöpåverkan etc. Däremot tyder tillgängliga studier på att den *samhällsekonomiska* marginalkostnaden mycket väl kan understiga den *privata* marginalkostnaden. På marginalen, dvs för en extra mil, är skatter och avgifter på bilister i nivå med eller högre än vad som är samhällsekonomiskt motiverat^{xxv}. Man kan naturligtvis ifrågasätta dessa beräkningar. Det kan t ex ifrågasättas att bilisten betalar tillräckligt för sin förmodade klimatpåverkan via utsläpp av växthusgaser. Det är dock inte självklart att sådana korrigeringar skulle leda till att den samhällsekonomiska marginalkostnaden blir högre än dagens genomsnittskostnad för bilisten. (Notera att den reala marginalkostnaden för klimatpåverkan inte ska sammanblandas med den energiskatt som kan krävas för att uppnå politiskt betingade utsläppsmål). Vidare gäller, som utredningen också påpekar, att järnvägen i huvudsak torde ersätta biltrafik i glesbygdsmiljö där den för landet genomsnittliga miljövärderingen inte är tillämplig. Därför skulle man kunna hävda att utredningens angreppssätt överdriver värdet av minskad miljöpåverkan till följd av minskad bilism^{xxvi}. Motsvarande argument skulle möjligen kunna anföras när det gäller gods-transporter, men förmodligen är beskattningen av olika godstransportalternativ sådan att utredningens tillvägagångssätt inte kan avvisas.

Den elenergi som tågen förbrukar förutsätts, så vitt jag kan se, vara helt ”ren” (SIKA Rapport 1996:1, sidan 24). Det är ett antagande som kan diskuteras. Frågan är ju hur den marginella energienheten genereras. Under alla omständigheter bidrar angreppssättet till att (om än marginellt) överdriva järnvägsinvesteringars samhällsekonomiska lönsamhet.

Enligt det förslag SJ presenterat och som utgör grunden för Botniautredningens samhällsekonomiska godskalkyl körs mer än 35 godståg per dygn i båda riktningarna. Det framgår inte, så vitt jag kan se, hur många av dessa tåg som nattetid kommer att framföras på Botniabanan. Det kan dock bli fråga om omfattande bullerstörningar genom att Botniabanan passerar igenom eller nära många större samhällen på sträckan Sundsvall–Umeå. Det kan således bli fråga om betydande välfärdsförluster för närboende. Det faktum att kostnaden för vissa bullerdämpande åtgärder rimligen ingår i investeringskostnaden innebär ju inte att kvarstående besvär kan ignoreras i en samhällsekonomisk bedömning.

Utredningen väljer att räkna ned kostnaden för vissa nödvändiga kringinvesteringar (bussterminaler, parkeringsytor etc på stationsorter). Totalt beräknas kringinvesteringarna kosta 1.4-2.7 miljarder kr (SOU 1996:95, sidan 86). Utredningen väljer, utan närmare motivering, att sätta kostnaden till 1.5 miljarder kr men kvittar halva kostnaden mot intäkter i form av bättre stadsmiljö, anslutningstrafik mm. Därför belastar bara halva beloppet (dvs 0.75 miljarder kr) Botniabanan. Man skulle självfallet lika väl kunna argumentera

Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap

Underbilaga 2

för att Botniabanan skall belastas med en kostnad för buller- och andra störningar som trafiken vållar. Återförs t ex 0.75 miljarder kr till kalkylen som en buffert för att täcka kostnaden för buller- och andra störningar, tillförs den samhällsekonomiska årskalkylen en kostnad på ca 50 miljoner kr^{xxvii}.

Utredningen diskuterar på ett rimligt sätt de naturintrång Botniabanan vållar. Bland annat bedöms bansträckningen i förhållande till riksintressen enligt naturresurslagen. Man får dock räkna med att en stor infrastrukturinvestering innebär ett så omfattande ingrepp i natur- och kulturmiljön att medel bör reserveras för att täcka oförutsedda merkostnader för ändrad bansträckning och/eller kompensation av lokala intressen som påverkas negativt av investeringen. De hänsyn som kan tas inom ramen för den antagna investeringskostnaden innebär ju inte att intrången elimineras.

Sammantaget får jag intrycket att Botniautredningen snarast överdriver banans positiva miljöeffekter. De positiva effekterna värderas och tillförs kalkylen som en intäkt. Det görs däremot inget försök att kvantifiera och värdera de problem som banan kan vålla för kringboende och via inverkan på känsliga natur- och kulturmiljöer (utöver vad som kan tänkas rymmas inom ramen för den antagna investeringskostnaden som för övrigt har ”ytterst små marginaler för höjda kostnader” (SOU 1996:95, sidan 115)).

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.**

Underbilaga 2

7 Sysselsättningseffekter

Botniautredningen diskuterar inte hur en investering i banan kan tänkas påverka sysselsättningen. I en samhällsekonomisk bedömning av en omfattande infrastrukturinvestering som berör arbetslöshetsdrabbade regioner bör en sådan diskussion inkluderas.

Investeringen beräknas ge ca 10 000 årsarbetstillfällen under byggnadsfasen. Även alternativfallet genererar självfallet sysselsättning. Den centrala frågan är om byggandet av Botniabanan berör fler arbetslösa än alternativet.

Antag att den direkta arbetskraftskostnaden är 180 miljoner (30 procent av investeringskostnaden uttryckt som annuitet). Antag vidare att 50 procent av arbetskraften eljest skulle vara arbetslös medan den arbetskraft som berörs av alternativfallet finner andra likvärdiga sysselsättningar. Sätts reservationslönen för eljest arbetslösa till 80 procent av lönen (exklusive sociala avgifter) tillförs kalkylen ca 10 miljoner. Även om Botniabygget skulle komma att beröra relativt sett många arbetslösa blir genomslaget begränsat när reservationslönen sätts till rimliga nivåer.

På motsvarande sätt kan alternativen skilja sig åt under drifttiden. Med tanke på att banans förväntade livslängd är 60 år får man dock i båda alternativen, dvs med respektive utan Botniabana, räkna med anpassningar i arbetsmarknadens struktur. Det förefaller därför tämligen spekulativt att tillskriva Botniaalternativet stora långsiktiga sysselsättningsvinster i termer av reducerad arbetslöshet.

Sammanfattningsvis saknar jag i Botniautredningen en diskussion om projektets sysselsättningseffekter. Det förefaller dock osannolikt att sysselsättningseffekterna på något avgörande sätt förändrar Botniabanans samhällsekonomiska lönsamhet. I synnerhet är så fallet om banan jämförs med andra infrastrukturinvesteringar i övre Norrland.

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap**

Underbilaga 2

8 Övriga effekter och antaganden

Botniautredningen förutsätter att vinsterna minskar för transportföretag som förlorar resenärer till Botniatrafiken. Intäktsminskningen, huvudsakligen för flyget, beräknas till 350 miljoner kr per år. Vinstmarginalen antas vara 10 procent, varför vinstbortfallet blir 35 miljoner kr. Detta vinstbortfall utgör en kostnad i Botniakalkylen.

Det är vanligt att i samhällsekonomiska kalkyler anta att sådana vinstbortfall är försumbara. Företagen antas producera i en sådan omfattning att biljettintäkten för den marginella passageraren ungefär täcker marginalkostnaden. Det blir då inget nämnvärt vinstbortfall om ett antal kunder väljer ett annat transportsätt. Det kan naturligtvis hävdas att trafiken på Botniabanan blir så omfattande att det sedvanliga marginalresonemanget faller. Så beräknas t ex 55 000 resenärer (t/r) ta tåg i stället för flyg. Det motsvarar 1-2 fullsatta plan per dag.

Botniautredningens angreppssätt är således inte orimligt. Däremot kan självfallet storleken på vinstbortfallet diskuteras. Konkurrenterna, t ex flyget, har ju möjlighet att anpassa såväl priser som antalet avgångar och/eller storleken på de plan som trafikerar berörda flygplatser för att motverka ett vinstbortfall. Dessutom rör det sig om mycket långa tidsperspektiv vilket ökar möjligheterna till anpassningar.

När det gäller godstransporter tycks utredningen inte räkna med vinstbortfall, vilket kan förefalla något inkonsekvent. Sett ur ett längre tidsperspektiv förefaller det dock rimligt att inte räkna med några större vinstbortfall. Så torde t ex antalet nyinköpta lastbilar anpassas efter godstrafikens omfattning.

Utredningens behandling av subventioner är korrekt. Behandlingen av skatter följer den praxis SIKa använder för infrastrukturinvesteringar. Dessamma gäller valet av diskonteringsränta (4 procent). Man kan självfallet diskutera dessa antaganden. Botniautredningens antaganden förefaller dock inte på något sätt oralistiska, även om känslighetsanalyser hade varit önskvärda.

Däremot är utredningens sätt att basera kalkylen på en mängd antaganden om den ekonomiska utvecklingen till år 2010 (och även därefter) något problematisk. Även för den läsare som har vana vid samhällsekonomiska bedömningar är det närmast omöjligt att bedöma eller ens gissa vad olika antaganden (och diskonteringsförfaranden) innebär för kalkylresultatet.

Ett rimligt angreppssätt kan vara att basera en baskalkyl på dagens priser och efterfrågeförhållanden (som vi ju känner). Den jämförs sedan med huvudkalkylen, som avser förhållandena då banan tas i drift, kanske 10-15 år framåt i tiden. Läsaren får då en viss möjlighet att bedöma hur kalkylresultatet påverkas av den antagna ekonomiska utvecklingen. Botniautredningen redovisar visserligen känslighetsanalyser vad avser nyckelparametrar men när förutsättningarna för huvudkalkylen inte är uppenbara blir känslighetsanalyserna av mindre värde.

Botniautredningen räknar med att Botniabanan medför i stort sett en fördubbling av det långväga tågresandet på övre Norrland. Med Botniabanan bedöms järnvägen svara för 20 procent av det långväga resandet år 2010. I riket som helhet bedöms järnvägen samma år svara för drygt 10 procent av

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap**

Underbilaga 2

det långväga resandet. Det kan också noteras att järnvägen 1995 svarade för ca 10 procent av resandet mellan Skåne och Stockholmsregionen (SOU 1996:95, sidan 105). Man kan trots detta inte avvisa Botniautredningens prognos som helt orealistisk. Tillgängliga studier tyder på att restidsförkortningar ger en kraftig efterfrågeökning. Enligt SIKA tycks restidselasticiteten vara ca -1, dvs förkortas restiden med 10 procent så ökar efterfrågan med 10 procent. En djärv (över-) tolkning av denna elasticitet är att en halvering av restiden leder till en fördubbling av antalet resor, vilket ungefär är vad Botniautredningen antar.

Utredningen bedömer det dock som troligare att man överskattat än underskattat resandeutvecklingen (SOU 1996:95, sidan 106). Ett problem i sammanhanget är att erfarenheterna från t ex den nya snabbtågstrafiken i Mälardalen inte ger någon vägledning när det gäller resor på Botniabanan eftersom restiderna är så olika. De restidselasticiteter som skattats torde även de avse kortare resor än vad som är aktuellt på Botniabanan och skall rimligen tolkas i termer av relativt små variationer i restid. Det kan även ifrågasättas om de kan appliceras på det mycket speciella fall där det utan utbyggnad inte finns någon förbindelse med dagtåg.

Om Botniabanans marknadsandel blir 15 snarare än 20 procent bedömer utredningen att det samhällsekonomiska resultatet försämras med ca 90 miljoner kr, medan resultatet förbättras med lika mycket om marknadsandelen blir 25 procent. Kalkylen är således känslig för efterfrågeutvecklingen. Förmodligen överdrivs dock beroendet. De marginella resenärer som berörs av efterfrågeändringar gör sannolikt mindre konsumentöverskottsvinster än genomsnittsresenären.

Ett problem i sammanhanget är den så kallade tretimmarsregeln. Enligt denna grova tumregel får den totala restiden för en enkelresa vara högst ca tre timmar för att de för lönsamheten så viktiga (fullbetalande) över-dagen-resenärerna skall finna ett transportalternativ konkurrenskraftigt. Botniabanan klarar självfallet inte denna grova tumregel. Tyvärr för inte Botniautredningen något resonemang kring denna för snabbtågstrafik så viktiga lönsamhetsproblematik.

Mellan 1986 och 1996 ökade det reala biljettpriset för tågresor med ca 15 procent. Trots det räknar Botniautredningen med att priserna skall kunna sänkas något jämfört med rådande prisnivå därför att resvägen blir något kortare (SOU 1996:95, sidan 95). Det kan kanske förefalla något optimistiskt. Ytterst kommer dock priserna att bestämmas av efterfråge- och utbudsfaktorer.

Sammanfattningsvis förefaller Botniautredningens trafikprognoser måhända optimistiska, men utredningen genomför känslighetsanalyser för att visa hur kalkylresultatet påverkas av efterfrågeförändringar. Även det företagsekonomiska utfallet påverkas av antalet resenärer. SJ gör tydligen bedömningen att en ökning med 20 procent i förhållande till Botniautredningens prognos förbättrar resultatet med några tiotal miljoner kr (SOU 1996:95, sidan 96), vilket bara marginellt påverkar utfallet av den samhällsekonomiska kalkylen.

Det bör dock påpekas att utredningen förutsätter en "autonom" efterfrågeutveckling bortom år 2010. Antalet resenärer förväntas vara ca 40–50 pro-

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.**

Underbilaga 2

cent fler i slutet av driftsperioden, dvs omkring år 2065–2070, än år 2010. (Se SIKAs Rapport 1996:1, bilaga 1, sidan 24, där efterfrågan förutsätts öka med 1.2 procent per år 2010–2019 och 0.5 procent per år därefter). Tyvärr framgår det inte av utredningen hur kraftigt antagandet påverkar kalkylens utfall. En grov överslagsberäkning tyder på att antagandet medför att intäkterna ökar med 15–20 procent^{xxviii}.

Alternativet till Botniabanan antas vara ett traditionellt nollalternativ. Det är inte på något sätt orimligt. Det hade dock varit förtjänstfullt om utredningen relaterat Botniabanans samhällsekonomiska lönsamhet till den uppskattade lönsamheten för andra stora infrastrukturinvesteringar. Sådana jämförelser framstår som särskilt relevanta om Botniabanan kan förmodas konkurrera om en mer eller mindre begränsad ”budget” för offentliga infrastrukturinvesteringar. De antaganden som används av Botniautredningen sammanfaller väsentligen med de antaganden som används för att bedöma infrastrukturinvesteringars samhällsekonomiska lönsamhet. Det borde därför ha varit relativt enkelt att komplettera utredningen med en översiktlig diskussion om andra aktuella infrastrukturinvesteringars lönsamhet. Utredningen diskuterar bland annat ett alternativ som innebär nya lok för att öka kapaciteten på stambanan samt ett alternativ som innebär utökad hamnkapacitet. Det hade varit värdefullt om lönsamheten för dessa investeringar hade jämförts med Botniabanans lönsamhet.

Man skulle naturligtvis också kunna tänka sig ett framtidsscenario med dramatiskt höjda skatter på flygresor och drivmedel för person- och lastbilar. Det skulle förändra förutsättningarna för Botniabanan. Det reser dock även mer fundamentala frågor, t ex om Umeås möjlighet att fungera som ett tillväxtcentrum för övre Norrland. Umeå hamnar ju, åtminstone i termer av res- och transportkostnader, längre från övriga tillväxtcentra.

Botniautredningen menar att Botniabanan knappast genererar betydande regionalekonomiska vinster utöver dem som fångas in av en samhällsekonomisk bedömning. Jag delar den uppfattningen. På basis av den kunskap som föreligger, se t ex SOU 1996:95, sidorna 46–47, förefaller det mindre sannolikt att en infrastrukturinvestering av det slag som är aktuell här (med långa avstånd mellan de större regionala knutpunkterna) genererar påtagliga effekter utöver dem som beaktats i utredningen.

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap**

Underbilaga 2

9 Sammanfattande synpunkter på Botniautredningens samhällsekonomiska analys

Jag har granskat Botniautredningens samhällsekonomiska kalkyl på ett antal punkter. Mitt huvudintryck är att utredningen har gjort ett habilt arbete. På några punkter finns det dock anledning att kommentera utredningens metodval och/eller slutsatser.

- Utredningen räknar med att resenärer som berörs av Botniabanan erhåller ett konsumentöverskott, främst via kortare restider. Beräkningen baseras på en metod som ofta används för att värdera infrastrukturinvesteringar i Sverige. Enligt utredningen indikerar ansatsen i sin traditionella eller mest renodlade tappning att det totala konsumentöverskottet uppgår till ca 535 miljoner kr.
- Den föga trovärdiga konsekvensen blir att den typiske privatresenären på t ex sträckan Stockholm–Umeå väljer snabbtåget även om tågresan skulle kosta mer än en flygres^{xxix}. Detta trots att tågalternativet förlänger restiden med ca 5 timmar t/r.
- Utredningen har gjort ett förtjänstfullt arbete genom att indikera vilka säregna resultat ansatsen kan leda till i sin mest ”renodlade” form. Det totala konsumentöverskottet justeras också av utredningen ned från ”basfallets” 535 miljoner kr till de 300 miljoner kr som tas upp i kalkylen.
- Ansatsen är dock, trots de korrigeringar som utredningen genomför, inte meningsfull i det aktuella fallet. Flertalet resenärer står inför andra val än de som kan hanteras inom ramen för utredningens ansats. En bedömning baserad på detta faktum ger sannolikt ett betydligt lägre konsumentöverskott än vad Botnia-utredningens korregerade ansats indikerar.
- Utredningen räknar med stora vinster för godstransportören till följd av Botniabanan. Transportföretaget förväntas teoretiskt kunna sänka sina kostnader med ca 170 miljoner kr per år. Det synes dock förutsätta att kunderna kan anpassa sig till transportföretagets krav. Sannolikt överskattar utredningen de kostnadsbesparingar som går att realisera.
- Utredningen tillskriver Botniabanan vissa positiva miljöeffekter. Det kan hävdas att dessa vinster är överdrivna. Utredningen avstår t ex från att värdera de bullerproblem som, i synnerhet nattetid, följer av en omfattande tågtrafik i tätbefolkade områden. Vidare värderas inte kostnaden för de intrång i natur- och kulturmiljöer som banan oundgängligen medför (utöver de åtgärder som kan rymmas inom ramen för den antagna investeringskostnaden).
- Utredningen diskuterar inte sysselsättningseffekter av Botniabanan. Det kan förefalla förvånande eftersom banan berör områden med sysselsättningsproblem. För den samhällsekonomiska kalkylen finns dock sannolikt inte några större vinster att hämta via positiva sysselsättningseffekter.
- Utredningen beräknar kostnaden för vissa kringinvesteringar till 1.4-2.7 miljarder kr. Efter ett antal operationer väljer utredningen att belasta

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap**

•
Underbilaga 2

Botniabanan med 0.5 miljarder kr. Förmodligen innebär förfarandet att investeringskostnaden underskattas.

- Utredningen har valt att se alternativet till Botniabygget som ett konventionellt nollalternativ, dvs att ingen åtgärd vidtas. Det är i sig invändningsfritt. Däremot hade det varit värdefullt om utredningen även jämfört Botniainvesteringen med andra tänkbara större infrastrukturinvesteringar, t ex i övre Norrland. Det hade gett en klarare bild av Botniabanans relativa lönsamhet.

Baserat på det material som Botniautredningen presenterat förefaller det föga sannolikt att Botniainvesteringen är samhällsekonomiskt lönsam ens i det tämligen optimistiska framtidsscenario bedömningen baseras på. Det är att beklaga att utredningen inte gör en baskalkyl baserad på dagens priser och efterfrågeförhållanden. En sådan kalkyl, baserad på kända förhållanden, kan sedan jämföras med kalkyler baserade på prognoser för framtida priser och efterfrågeförhållanden. Ett sådant tillvägagångssätt hade gjort det lättare att bedöma om och i så fall när det kan vara samhällsekonomiskt försvarbart att påbörja investeringen. Utredningen hade förmodligen också blivit mer robust mot kritik baserad på optimistiska prognoser beträffande efterfrågeläget om 10-15 år.

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap**

Underbilaga 2

Referenser

- Banverket (1991) Botniabanan – En samhällsekonomisk bedömning. Förstudie, december 1991. Rapport P 1991:3. Borlänge.
- Bergkvist, E., Johansson, B. och Westin, L. (1996) Regional utveckling och högfartståg. Exemplet Botniabanan. Kommunikationsforskningsberedningen, KFB-Rapport 1996:10.
- Carlsson, F. (1999) Private vs. business and rail vs. air passengers: Willingness to pay for transport attributes. Working Paper in Economics No. 14, Department of Economics, Gothenburg University.
- Engström, M.-G., Eriksson, G. och Wenninger, T. (1997) Flyg och snabbtåg i trafiksystem. Konkurrens och komplementaritet. Kommunikationsforskningsberedningen, KFB-Rapport 1997:10, Stockholm.
- Hesselborn, P.-O. och Swahn, H. (1998) Ekonomiska styrmedel i trafikpolitiken. Förslag till utveckling av den svenska modellen. Statens institut för kommunikationsanalys, SIKA Dokument 1998:1.
- Johansson, P.-O. (1993) Cost-benefit analysis of environmental change. Cambridge University Press, Cambridge.
- Laitila, T. och Westin, K. (1997) Utvärdering av några analystekniker vid Stated Preference undersökningar. Kommunikationsforskningsberedningen, KFB-Meddelande 1997:14, Stockholm.
- SAS. Hemsida, <http://www.sas.se/> (2000-04-04). Prisuppgifter.
- SJ. Hemsida, <http://www.sj.se/> (2000-04-04). Prisuppgifter, tidtabeller.
- Statens institut för kommunikationsanalys (1996) Botniabanan – en samhällsekonomisk analys, SIKA Rapport 1996:1.
- Statens offentliga utredningar (1996) Botniabanan, SOU 1996:95. Norstedts tryckeri, Stockholm.
- Tågkompaniet. Hemsida, <http://www.tagkompaniet.se/> (2000-04-04). Prisuppgifter, tidtabeller.
- Widlert, S. (2000) Frågor om den samhällsekonomiska bedömningen av Botniabanan. Brev till Riksdagens revisorer, 2000-05-15 (122-212-00). Statens institut för kommunikationsanalys.
- Ybuss. Hemsida, <http://www.ybuss.se/> (2000-04-04). Prisuppgifter, tidtabeller

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.**
Underbilaga 2

Noter

ⁱ Notera dock att tidsangivelserna är ungefärliga. För sträckan Stockholm–Malmö är restiden med X 2000 i dagsläget 4–4½ timmar beroende på tidpunkt för avgången. För sträckan Stockholm–Umeå förekommer både uppgiften 5½ timme och 5 timmar och 15 minuter.

ⁱⁱ Förutsättningen är också en upprustad Ådalsbana.

ⁱⁱⁱ Baserat på de volymer som gällde 1993. Se SOU 1996:95, tabell 3.4.

^{iv} Upprustningen beräknas kosta 3 miljarder kr, vilket motsvarar 30 procent av den investeringskostnad på 10 miljarder som utgör basen för den årliga investeringskostnaden (annuiteten) i tabell 2.

^v Se t ex SIKA Rapport 1996:1, bilaga 1, sidan 10. Så vitt jag förstår används fortfarande samma värden. Dessa tidsvärden är långt ifrån oomstridda. För en kritisk utvärdering hänvisas läsaren t ex till Laitila och Westin (1997).

^{vi} Utredningen antar att efterfrågan växer med 1.2 procent per år under 10 år för att därefter växa med 0.5 procent årligen. Diskonteringsräntan är 4 procent. Nuvärdet av biljettintäkterna *brutto* blir då (om man bortser från det faktum att intäkterna är något lägre under de första 6 åren p.g.a. att antalet resenärer når nivån 450 000 först år efter ca 6 år):

$$NV = \int_0^{10} (x \cdot 450.000) e^{(-0.04+0.012)t} dt + e^{0.012 \cdot 10} \int_{10}^{60} (x \cdot 450.000) e^{(-0.04 \cdot t + 0.005 \cdot (t-10))} dt$$

där x är den sökta genomsnittliga biljettkostnaden. Annuiteten A definieras som:

$$NV = A \int_0^{60} e^{-0.04 \cdot t} dt$$

Således skall x väljas så att A blir 415 miljoner, dvs lika med bruttointäkterna för långväga resor. (Botniabanan beräknas ge ca 425 miljoner i biljettintäkter, varav ca 10 miljoner för regionala resor. Nettointäkterna för långväga

resor beräknas till ca 345 miljoner kr eftersom ca 70 miljoner av bruttointäkterna kommer från tidigare resande med nattåg enligt SIKAs Rapport 1996:1, sidan 31.) Det innebär att $x = 790$ kr, dvs lägre än vad som erhålls om man delar bruttointäkterna (415 miljoner kr) enligt utredningen med antalet resenärer år 2010. (Utredningen tycks diskontera intäkterna från år 2004, då banan beräknas tas i drift, till år 1997. Då ökar x till ca 1000 kr om $A = 415$ som tidigare. SIKAs har inte lyckats lämna någon uppgift som gör det möjligt att avgöra hur mycket en tjänsteresenär beräknas betala. Enligt SIKAs (Widert, 2000) tycks dock privatresenären med Botniatåget på sträckan Stockholm–Umeå betala 656 kr. Sätts $x = 656$ i formeln ovan blir annuiteten A i storleksordningen 345 miljoner kr, dvs nettointäkterna för persontrafiken blir då endast $345 - 70 = 275$ miljoner kr.)

Beräknas konsumentöverskotten på samma sätt som x ovan blir de i genomsnitt 475 kr för nattågsresenärer och bytande från natt- till dagtåg (A sätts till 154 och antalet resor är 280 000) och 335 kr för övriga resenärer (A är 125 och antalet resor är 320 000). Som andel av det genomsnittliga biljettpriset (x) är de omkring 60 procent respektive 42 procent. Det är så långt jag har lyckats rekonstruera kalkylen, och det är för mig okänt om utredningen räknat på det sätt som jag gjort här. Därför väljer jag att i huvudsak basera mitt resonemang på de priser som gäller för närvarande, dvs våren 2000.

Utifrån SIKAs Rapport 1996:1, bilaga 1, sidan 19, kan man skatta konsumentöverskottet till 55 procent av biljettpriset för privatresenärer som tar nattåg eller byter till dagtåg. För motsvarande grupp av tjänsteresenärer är det ca 70 procent. Snittet blir ca 60 procent. För nya privatresenärer är det 43 procent och för nya tjänsteresenärer 41 procent, dvs ca 42 procent i genomsnitt. Genomsnittet blir således desamma som ovan. Jag har därvid förutsatt att bruttointäkterna är 415 miljoner och att överflyttade intäkter för nattågsresor till 2/3 avser privatresenärer samt räknat upp konsumentöverskotten i SIKAs tabell med en faktor 1.1 så att summan blir 300 miljoner kr. (För t ex nya privatresenärer erhålls $1.1 \cdot (78/a \cdot 0.32) / ((232+47)/a \cdot 0.45) = 0.43$, där 78 avser konsumentöverskottet för gruppen i miljoner kr, 0.32 är antalet nya resenärer i miljoner, a är andelen privatresenärer, 232 miljoner kr är biljettintäkter netto för alla privatresenärer, 47 avser intäkter i miljoner kr (2/3 av 70 miljoner kr) för privatresenärer som bytt från nattåg till dagtåg och 0.45 avser antalet resor på Botniabanan i miljoner.)

^{vii} SAS hemsida (2000-04-04). Priset, som avser vuxen resenär, varierar över veckan samt förutsätter att resan varar över natt mot söndag.

^{viii} Tågkompaniets hemsida (2000-04-04). En liggplats kostar 900 kr.

^{ix} SJ:s hemsida (20-04-25).

^x SJ:s hemsida (2000-04-04).

^{xi} Widlert (2000) redovisar de prisantaganden för en privatresenär på sträckan Stockholm–Umeå som SIKA använder. Så vitt jag förstår avser priserna 1997 års nivå. De är (inom parentes anges de priser jag använder och som avser dagsläget): nattåg 726 kr (800), dagtåg, Botniabanan, 656 kr (750), flyg 1300 kr (1400), bil 552 kr (750), buss 500 kr (600 kr) och kombination buss/tåg 600 kr (855). Priserna inom parentes är, med undantag för Botniaalternativet, hämtade från olika företags prislistor. Läsaren hänvisas till avsnitt 4 för referenser.

^{xii} För existerande tågresenärer föreligger dock en viss skillnad, som framgår av fotnot 6.

^{xiii} Banverket räknar med att restiden med nattåg Stockholm–Boden förkortas med 1½ timme. Banverket (1991, sidan 20).

^{xiv} Som jämförelse kan nämnas att en sovplats på nattåget Stockholm–Umeå kostar 900-1100 kr enligt Tågkompaniets hemsida (2000-04-04). Även dyrare alternativ finns att tillgå.

^{xv} SAS hemsida (2000-04-04). Priserna förutsätter att resan varar över natt mellan lördag och söndag. På sträckan Stockholm–Malmö, som tar 4-4½ timmar med X 2000, är lägsta pris för ungdomar 470 kr enligt SJ:s hemsida (2000-04-04). Den billigaste bokningsbara biljetten för ungdomar kostar 700 kr enligt SAS hemsida (2000-04-04), dock går det att få en stand-by biljett för 400 kr. Det indikerar att prisskillnaden flyg/tåg är mindre för studerande än för övriga vuxenresenärer.

^{xvi} Det kan även finnas resenärer som, t ex p.g.a. obehag inför en flygresa eller miljööverväganden, är villiga att betala mer för tågresan än för flygresan.

^{xvii} En 1 klass biljett Stockholm–Malmö kostar upp till 2970 kr medan den dyraste flygbiljetten kostar 3781 kr (avser SAS).

^{xviii} Läsaren hänvisas till Engström m fl (1997) för en analys av sträckan Stockholm–Göteborg under första delen av 1990-talet. Tidvis hade SJ ca 15 (för resa med X 2000) och SAS ca 10 olika biljettyper.

^{xix} Hur de av mig antagna relativpriserna för olika typer av resor skulle påverka resandet med dagtåg och tågoperatörens vinst relativt Botniautredningens värden är inte möjligt att bedöma inom ramen för denna granskning. Dagens snabbtåg har t ex separata vagnar för 1 klass. Huruvida tågoperatören gör en vinst på dessa beror ju både på priser och beläggning. (Dessutom uppstår frågan hur mycket flygbolagen förlorar när ett antal fullbetalande resenärer i stället väljer tåget. Rimligen möter de den förändrade konkurrenssituationen genom att anpassa priser och antal avgångar och/eller via storleken på de plan som trafikerar Botniaregionen.)

^{xx} Ybuss hemsida (2000-04-04).

^{xxi} Däremot kan konsumentöverskottsvinsten bli betydande för resenärer som i dagsläget tar kombinationen snabbtåg/buss.

^{xxii} Om det i huvudsak är fråga om barnfamiljer som får stora rabatter ökar visserligen konsumentöverskottet men den företagsekonomiska kalkylen försämrats också påtagligt, eftersom tidigare bilister beräknas svara för 40 procent av det långväga resandet med dagtåg.

^{xxiii} Det är t ex inte helt givet att SJ kommer att (ensam) trafikera Botniabanan. Därför kan också prissättningen komma att ske efter helt andra principer än vad som antagits här.

^{xxiv} Nuvärdesvinsten beräknas till 5.7 procent av investeringskostnaden (0.532/9.25). I termer av den investeringskostnad (annuitet) som Botniautredningen antar motsvarar det ca 35 miljoner. Läsaren hänvisas till Banverket (1991, sidan 44).

^{xxv} Det finns t ex beräkningar som indikerar att den externa marginalkostnaden (exklusive klimatpåverkan) är 1.50-2 kr lägre per liter bensin än energiskatten på bensin. Se t ex Hesselborn och Swahn (1998). Läggs kostnaden för klimatpåverkan till blir relationen mer oklar.

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap**

• Underbilaga 2

^{xxvi} Följande exempel illustrerar resonemanget. Antag att bilisten betalar 15 kr för en extra mil. Låt oss vidare anta att den samhällseconomiska marginalkostnaden inkl miljöpåverkan etc är 13 kr. Då innebär det en samhällseconomisk förlust, i exemplet 2 kr per mil, inte en vinst, om en bilresa ersätts med t ex en tågresa. Regler för samhällseconomisk utvärdering av miljöpåverkan återfinns i t ex Johansson (1993).

^{xxvii} Beloppet har beräknats som $(0.75/10.1)0.6$, där beloppen är uttryckta i miljarder kr.

^{xxviii} Med autonom tillväxt blir nuvärdet av intäkterna:

$$B(\text{tillväxt}) = a \int_0^{10} e^{0.012t} e^{-0.04t} dt + ae^{0.02 \cdot 10} \int_{10}^{60} e^{0.005(t-10)} e^{-0.04t} dt$$

där a är den initiella intäkten. Utan tillväxt definieras nuvärdesintäkterna som:

$$B(0) = a \int_0^{10} e^{-0.04t} dt + a \int_{10}^{60} e^{-0.04t} dt .$$

Kvoten $B(\text{tillväxt})/B(0)$ är ca 1.17.

^{xxix} Den genomsnittlige privatresevären på Botniabanan tycks vara villig att betala närmare dubbelt så mycket som biljettpriset (SIKA Rapport 1996:1, Bilaga 1, sidan 19), dvs ca 1500 kr i termer av mitt exempel. Lägsta kostnad för en flygresa är ca 1100-1400, inklusive uppskattad kostnad för marktransport.



Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.

Underbilaga 3

Rapport 2000/01:5

Bilaga 3

Citytunneln; beslutsprocess och beslutsunderlag

Jan-Eric Nilsson

JEN-konsult

Centrum för Transportekonomi

Box 760

781 27 BORLÄNGE

Tel. 0243 - 736 79

Fax 0243 - 736 01

RIKSDAGENS REVISORER

100 12 STOCKHOLM

TEL 08-786 40 00

FAX 08-786 61 88

www.riksdagen.se/rr

Sammanfattning

I detta PM redovisas en genomgång av regeringens underlag för att ta beslut om den så kallade Citytunneln i Malmö. Avsikten med projektet är att underlätta tågtrafiken till och från Danmark och att ge möjligheter till utökad lokal pendeltågstrafik. Detta görs genom att bygga en tunnel som förkortar tågens gångtid och som öppnar två nya järnvägsstationer.

Genomgången har identifierat vissa brister med den samhällsekonomiska kalkyl som redovisats. Inga av dessa brister påverkar den huvudslutsats som kan dras vad gäller projektets lönsamhet: En Citytunnel i Malmö är en samhällsekonomiskt olönsam affär vilket innebär att de resurser som krävs för att genomföra åtgärden överstiger dess positiva effekter. De prognostiserade byggkostnaderna har också stigit med tiden. Detta gör att projektets lönsamhet minskat ytterligare i takt med att tidpunkten för projektets byggstart kommer närmare.

De brister som påtalas kan till en del bero på att utredarna haft otillräcklig tid till sitt förfogande. Detta förhållande är anmärkningsvärt av åtminstone två skäl. Dels medför projektet mycket stora byggkostnader, något som i sig bör föranleda höga krav på beslutsunderlag. Dels har regeringen givit sig själv mycket längre rådruum än vad man avsatt för att ta fram beslutsunderlag. Det framgår till exempel att två år förflöt från det att en kalkyl lämnades till regeringen, till dess att beslut togs i ärendet.

Det har vidare framgått att en huvudintressent i projektet - företrädare för regionen - spelat en framträdande roll vad gäller framtagandet av beslutsunderlag. Detta är anmärkningsvärt med tanke på att statskassan i slutänden kan komma att få bära huvuddelen av projektets finansiering.

Regeringen har i sitt beslut också hänvisat till att alternativet till att bygga en Citytunnel - nämligen att låta trafiken använda den så kallade Kontinentallan - inte är acceptabelt av miljöskäl. Några analyser av andra åtgärder för att medge trafik till Öresundsbron eller för att begränsa sådana miljöstörningar redovisas däremot inte.

Sammanfattningsvis kan man konstatera att den samhällsekonomiska kalkylen tycks ha spelat en undanskymd roll i den process som lett fram till regeringens beslut att låta bygga Citytunneln. Detta gäller såväl de formella kalkylresultat som redovisas som vad gäller det tänkesätt som kalkylen representerar; att systematiskt klargöra ett projekts positiva effekter och att ställa dessa mot dess kostnader i vid bemärkelse, inklusive miljöhänsyn. Vilka bevekelsegrunder som i stället varit avgörande för beslutet framgår inte av regeringens proposition.

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.
Underbilaga 3**

1 Inledning

Den 22 maj 1997 lämnade regeringen propositionen 1996/97:161 "Öresunds-förbindelsen och Citytunneln" till Riksdagen som sedermera fattade beslut i ärendet. En del av detta beslut innebar att en verksamhet som syftar till att bygga Citytunneln i Malmö påbörjades. Huvudsyftet med detta PM är att granska det beslutsunderlaget i form av samhällsekonomiska kalkyler som låg till grund för regeringens beslut. Dessutom presenterats i korthet den beslutsprocess som föregick detta beslut.

Vi inleder med att i avsnitt 2 ge en beskrivning av projektets framväxt. Innebörden av projektet presenteras i avsnitt 3. En översiktlig beskrivning av det utredningsmaterial som fanns tillgängligt för regeringen när beslut fattades om att projektet skulle genomföras ges i avsnitt 4.

Avsnitt 5 behandlar den samhällsekonomiska kalkyl som genomfördes i samband med att statens särskilde utredare, Bengt Dennis, lämnade sin rapport 1994 medan avsnitt 6 diskuterar en kompletterande samhällsekonomisk bedömning från 1996. Avsnitt 7 sammanfattar de remissvar som inkom till regeringen på 1996 års utredningar, avsnitt 8 redovisar regeringens argument för sitt beslut att låta bygga Citytunneln medan avsnitt 9 sammanfattar de slutsatser som kan dras av genomgången.

Under det att projektet vuxit fram har också dess finansiering, det vill säga frågan vem som i slutänden ska betala för investeringen, diskuterats. Vi kommer här att identifiera den huvudsakliga fördelningen av kostnader mellan olika intressenter men avstår från att behandla de olika finansieringslösningarnas tekniska uppläggning.

2 Ärendets hantering¹

Sveriges och Danmarks regeringar slöt i **mars 1991** ett avtal om en fast förbindelse över Öresund. I avtalet sägs att den svenska spåranslutningen till den fasta förbindelsen ska utgöras av en dubbelspårig järnväg som ansluter till den befintliga Trelleborgsbanan.

Mot denna bakgrund beslöt regeringen i **augusti 1991** att tillkalla en förhandlare för trafik och miljö i Malmöregionen. Uppdraget var bland annat att utarbeta en överenskommelse mellan berörda parter om hur väg-, järnvägs- och kollektivtrafiksystemen skulle utformas och anslutas till den fasta förbindelsen över Öresund.

Med anledning av avtalet om den fasta förbindelsen bildades i Sverige Svensk-Danska Broförbindelsen (SVEDAB AB) och i Danmark A/S Øresundsforbindelsen. Dessa två helstatligt ägda bolag bildade den 27 **januari 1992** ett konsortium som gavs namnet Öresundskonsortiet.

Den 1 **juni 1992** träffade statens förhandlingsman och Kommunalförbundet för Malmöhus läns kollektivtrafik en överenskommelse om åtgärder i trafiksystemet i Malmöregionen. Där föreslås att Malmö Central skall knytas till Öresundsbron genom en dubbelspårig järnväg, delvis i tunnel under

Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap

Underbilaga 3

¹ Framställningen bygger på avsnitt 2 i prop. 1996/97:161.

Malmö. Sträckningen kom att kallas Citytunneln. I överenskommelsen tvingades man konstatera att det inte varit möjligt att lösa frågan om tunnelns finansiering.

Regeringen beslutade i **februari 1994** att ge en ny särskild utredare i uppdrag att lämna förslag till genomförande och finansiering av en Citytunnel i Malmö. I det av utredningsmannen i **april 1994** avgivna betänkandet (SOU 1994:78) betecknades Citytunneln som ett byggnadstekniskt komplicerat projekt. Genom att investeringen skapar förutsättningar för ett väsentligt ökat kollektivtrafikresande och för en reduktion av biltrafiken i Malmöregionen uppstår sannolikt miljövinster. Utredaren föreslog att en fördjupad teknisk prövning av tunneln först skulle genomföras och att förutsättningarna för en gemensam finansieringslösning mellan staten och regionen därefter skulle undersökas.

Regeringen beslöt den 4 **maj 1995** att bifalla en begäran från SVEDAB att tillsammans med företrädare för regionen utreda de tekniska förutsättningarna för att bygga en Citytunnel. SVEDAB överlämnade denna utredning (Citytunneln, Utredning om teknik och kostnader) till Kommunikationsdepartementet den 2 **februari 1996**. Kommunalförbundet för Malmöhus läns kollektivtrafik överlämnade den 3 **mars 1996** till Regeringen två kompletterande utredningar om Citytunnelns effekter på tillgänglighet, resande och lokalisering samt om Citytunnelns betydelse för integrationen mellan Danmark och Sverige. Samtliga dessa utredningar remissbehandlades.

Rapporterna och remissinstansernas yttranden utgjorde grund för Regeringens avsiktsförklaringen om finansiering och genomförande av Citytunneln i **oktober 1996**. En förhandlingsman tillsattes med uppdrag att, med utgångspunkt från avsiktsförklaringen, förhandla och teckna ett preliminärt avtal om finansiering och byggande av en Citytunnel. Förhandlingsmannen lämnade den 19 **februari 1997** ett förslag till avtal om finansiering och byggande av en Citytunnel. Detta material utgjorde underlag för den proposition till Riksdagen som regeringen lade fram i **maj 1997**.

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.**

Underbilaga 3

3 Projektet

Syftet med Citytunneln är att "förbättra förutsättningarna för den spårbundna kollektivtrafiken i regionen och över Öresund samt att avlasta Kontinentalbanan så att en från miljösynpunkt godtagbar lösning kan nås." (Prop. 1996/97:161 s 6.) I Svedabs utredning (Svedab 1996, s 2) framförs också att tunneln ska förstärka integrationsprocessen inom Öresundsregionen samt att den ska stärka Malmös stadskärna som centrum i staden och i Skåne-regionen.

Med Citytunneln avses närmare bestämt de investeringar som krävs för att binda samman spårtrafik öster om Malmö C med Öresundsförbindelsen vid Lernacken via en tunnel under de centrala delarna av Malmö. Vidare ingår de bandelar som krävs för att tågtrafik via Citytunneln ska kunna bedrivas till Ystad och Trelleborg (se Figur 1).

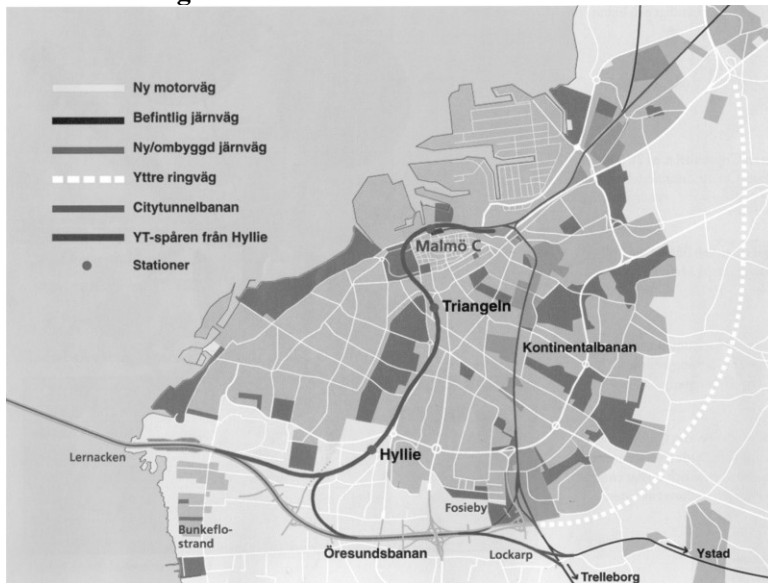
De syften som formulerats uppnås med hjälp av följande åtgärder (Svedab 1996):

- En tunnel – Citytunneln – sammanbinder järnvägslinjer norr och söder om Malmö.
- Tunneln innebär att resandetåg får en kortare linjesträckning jämfört med om man kör från Malmö C mot Köpenhamn via Kontinental- och Öresundsbanan.
- Malmö C blir en genomgångsstation.
- Ytterligare en station (Triangeln) öppnas i centrala Malmö för att öka resandeunderlaget.
- En station som blir lättillgänglig för boende i södra delen av staden och områdena söder därom tillkommer i södra delarna av Malmö (Hyllie).

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap**

Underbilaga 3

Figur 1. Föreslagen sträckning för Citytunnelbanan inklusive förbindelsespår mot Öresundsbanan österut och mot Ystads- och Trelleborgsbanorna.



Källa: Svedab (1996), s 3.

I projektet ingår endast den byggnation som behövs för att bedriva tågtrafik samt för att de resande ska kunna ta sig till och från tågen från stationsentréerna. Däremot ingår inte de tillfarter till stationerna eller de kommersiella anläggningar som kan behövas. Inte heller ingår i projektkostnaderna de utgifter som kan uppstå om man behöver införskaffa rullande materiel.

För järnvägstrafiken innebär Citytunneln att flertalet svenska (långdistanta) snabbtåg kommer att fortsätta vidare från Malmö till Köpenhamn via tunneln i stället för att ändra riktning på Malmö C. Detta förkortar restiden jämfört med att köra tågen i en halvcirkel runt centrala Malmö. Motsvarande tidsbesparingar görs också av de så kallade regionaltågen, det vill säga de tåg som går från (till) Helsingör/Köpenhamn på den danska sidan till Malmö och som fortsätter vidare till (från) Höör, Helsingborg etc. på den svenska. I SOU 1992:114 s 10 sägs att resavståndet Malmö C – Köpenhamn minskar med ca 7 km och att restiden Lund–Köpenhamn minskas med 8 – 13 minuter. Det sägs vidare att Pågatågen – den regionala pendeltrafiken – kan knyta ihop linjer från norr och söder och därmed skapa effektivare trafikupplägg.

Citytunneln innebär att ytterligare 70 000 boende och 22 000 sysselsatta i Malmö - tack vare de två nya stationerna - får tillgång till en tågstation inom 2 km avstånd. Tack vare det ökade resandeunderlaget kan frekvensen i tågtrafiken ökas, nya linjer etableras och bussar ersättas med tåg.

Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap

Underbilaga 3

4 Utredningsmaterialet

4.1 Malmöhusförhandlingarna

Regeringen tillkallade i augusti 1991 en förhandlare för trafik- och miljöfrågor i Malmöregionen. Uppgiften var att med berörda parter - bland annat Kommunalförbundet för Malmöhus läns Kollektivtrafik - utarbeta en överenskommelse om hur väg-, järnvägs- och kollektivtrafiksystemen i regionen skulle utformas och hur de olika delsystemen skulle anslutas till den fasta förbindelsen över Öresund.

Den överenskommelse som slöts innehöll förslag om åtgärder i trafiksystemet i regionen. Bland annat föreslogs att en dubbelspårig järnvägsanslutning, delvis i tunnel, mellan Malmö C och brofästet skulle byggas för persontrafiken. Man kunde däremot inte komma överens om hur denna tunnel skulle finansieras. Ett skäl var att kostnadsbedömningen ansågs allt för osäker. En annan anledning var att det fortfarande var oklart hur avgränsningen av Svedabs respektive Banverkets ansvar gentemot Öresundsbrokonsortiet skulle utformas, det vill säga vilken part som var ansvarig för vilka kostnader för landanslutningar till den nya bron.

Utredaren ansåg emellertid att Svedab borde ges huvudansvaret för utbyggnaden av Citytunneln. Eftersom ett genomförande i olika former skulle förutsätta medverkan från Banverket, Malmöhus Trafik och Malmö stad angavs att dessa parter också gemensamt borde svara för det fortsatta utredningsarbetet.

Utredarens bedömning var vidare att den grundläggande finansieringen bör ske genom att utnyttja de medel Svedab disponerar för anslutningarna till bron. Till effekterna av tunneln hör minskade restider, ökat resande på järnvägen och minskade trafikeringskostnader. Med tanke på att karaktären av dessa effekter ansågs vara sådana att investeringen bör betraktas som ett nationellt projekt skulle Banverket behöva bära en väsentlig del av finansieringen.

Utredaren ansåg emellertid att det också kunde bli nödvändigt för regionen att bidra till byggandet av Citytunneln. (Ibid., s 6.) Skälet till denna bedömning var att Citytunneln bedömdes vara viktig bland annat för arbets-, bostads- och servicemarknaderna i Malmöregionen, för Malmös roll som centrum i regionen liksom för stadsbyggandet i övrigt. Till en del skulle regionens medverkan ske genom de medel Svedab skulle betala till Citytunneln, intäkter som i sin tur genereras genom trafikantavgifter från Öresundsbron. Men regionen skulle också behöva lämna ett direkt finansiellt stöd till tunnelprojektet. Företrädare för Malmö Stad förklarade också under hand att man var beredd att garantera en kostnadskalkyl för tunneln på 3 miljarder kr.

En anslutning av järnvägen till Öresundsbron kostnadsberäknades i den ursprungliga svensk-danska överenskommelsen till 1,5 Milj kr. Anläggningskostnaden för tunneln beräknas uppgå till 2,9 – 3,5 miljarder kr (prisinivå januari 1993). Ansvarig för denna bedömning var Malmö Stad. Byggandet av Citytunneln sågs emellertid innebära att väsentliga delar av de åtgärder som ingår i anslutningen kan utgå eller senareläggas.

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.**

Underbilaga 3

4.2 Dennisutredningen

I februari 1994 tillkallades en särskild utredare med uppgift att för en eventuell Citytunnel i Malmö bland annat

- "redovisa ett förslag på lokalisering, utformning och byggande som minimerar ingreppen i natur- och kulturmiljöer,
- belysa projektets samhälls- och företagsekonomiska förutsättningar och möjligheter till finansiering av olika intressenter, ..." (SOU 1994:78, s 4.)

Tre månader senare redovisades utredningsförslaget i form av SOU 1994:78. Projektets lokalisering förändras inte jämfört med tidigare utredningsförslag. Med hänsyn till osäkerhet i skattningarna bedöms kostnaderna i prisläge januari 1994 uppgå till ca 4 miljarder kr. Kostnadsbedömningen har även denna gång gjorts av Malmö kommun.

Den konsult som utnyttjats betecknar Citytunneln som ett byggnadstekniskt komplicerat projekt. De största osäkerheterna i kostnadskalkylen hänförs till bergets kvalitet samt de geohydrologiska och grundvattenspecifika förhållandena. Osäkerheten gör att utredaren förordar att kompletterande studier omgående påbörjas.

I utredningen presenteras en samhällsekonomisk kalkyl som utförts vid Banverkets södra region i samråd med Malmöhus Trafik och Malmö kommun. Av kalkylen framgår att Citytunneln inte kan hävda sig vid en jämförelse med en upprustning av Kontinentalbanan. Malmö kommun och Malmöhus Trafik pekar emellertid på tunnelns regionalpolitiska och strukturella effekter. En fördjupad granskning av denna samhällsekonomiska kalkyl presenteras i avsnitt 5 nedan.

En Citytunnel skulle ge möjligheter att utveckla trafiken och därmed kollektivresandet i regionen, bland annat genom att två nya stationer i Malmö stad tillkommer. En tunnel ökar tillgängligheten, ger kortare restider och väntetider samt tidsvinster för genomgående trafik. Medan långväga trafikanter gör tidsvinster är emellertid bedömningen att det totala antalet resenärer påverkas endast marginellt.

Projektet sägs ha miljökonsekvenser i så måtto att förutsättningar skapas för ett väsentligt ökat kollektivresande och en reduktion av biltrafiken i Malmö. Detta ger minskade emissioner, förbättrad trafiksäkerhet och minskad trängsel.

Eftersom Citytunneln inte är kommersiellt bärkraftig och inte kan hävda sig vid en jämförelse med de investeringar i infrastruktur som normalt finansieras av staten över Banverkets stamnätsplan, kan den endast komma till stånd genom att staten och Malmöregionen tillsammans svarar för finansieringen. Tunneln har stor betydelse för regionen och projektet bör enligt utredningsmannen därför inte förverkligas om staten ensamt skall stå för finansieringen.

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap**

• Underbilaga 3

4.3 1996 års utredningar

På uppdrag av regeringen genomfördes under 1995 tre kompletterande utredningar som kom att färdigställas under 1996. Den första innehöll en teknisk komplettering av tidigare utredningar om Citytunneln. Kostnadsberäkningen landade denna gång på 5 miljarder kr i prisnivå januari 1996. Utredningen bekostades av Svedab och arbetet utfördes i samarbete med Malmöhus Trafik och finns redovisad som Svedab (1996).

På uppdrag av Malmöhus Trafik AB genomförde konsultföretaget Inregia analyser av Citytunnelns strukturerande effekter för trafik och bebyggelse i Öresundsregionen, publicerade som Inregia (1995) och Inregia (1996). Syftet var att kvantifiera förväntade effekter på arbetsresande, tillgänglighet och lokalisering i Öresundsregionen år 2010 med respektive utan Citytunnel.

Resultatet av studierna gav också underlag för att uttala sig om projektets samhällsekonomiska lönsamhet. Man gör därvid bedömningen att nyttan av Citytunneln uppgår till ca 5 miljarder kronor och att investeringen därför skulle vara berättigad. Denna analys diskuteras ytterligare i avsnitt 6 nedan.

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap**

• Underbilaga 3

5 Den samhällsekonomiska kalkylen i Dennisutredningen

På uppdrag av Dennisutredningen utförde Banverkets södra region en samhällsekonomisk kalkyl av Citytunneln. Uppgifter om de beräknade kostnaderna för tunnelbygget erhöles från Malmö kommun medan SJ och företrädare för regiontrafiken lämnade uppgifter om trafikens omfattning. Kalkylen ingår som Bilaga 2 i SOU 1994:78.

Tabell 1 sammanfattar kalkylresultatet. Tabellen visar att projektets beräknade kostnader är nästan 900 Milj kr större än dess beräknade nyttoeffekter. Projektet har därför en negativ så kallad nettonuvärdekvote om $-0,22$ vilket innebär att man får tillbaka mindre än 80 öre av varje investerad krona. Med tanke på att Banverket har ett betydande antal investeringar som är samhällsekonomiskt lönsamma (kvoten är större än 0) drar utredningen slutsatsen att man får sämre avkastning av de resurser som myndigheten tilldelas för järnvägsbyggande om det nu aktuella beloppet skulle investeras i Citytunneln.

Tabell 1. Samhällsekonomiskt utfall av en investering i Citytunneln, alternativ "borrad".

Kostnad/nytta	Nuvärde, miljoner kronor
Anläggningskostnad	-3780
Drift, underhåll, förnyelse	-135
Summa kostnader	-3915
Nettoeffekt, tågtrafik	1040
Resuppostring (tidsvinst)	1885
Miljö	120
Summa nyttoeffekter	3045

Från SOU 1994:78, s 63.

Resterande del av detta avsnitt granskar de komponenter som bygger upp kalkylresultatet som detta redovisas i Tabell 1. Delavsnitt 5.1 diskuterar kostnadsberäkningen, 5.2 behandlar effekter för tågtrafiken, 5.3 tidsvinster med delavsnitt 5.4 kommenterar bedömningen av investeringens konsekvenser för miljön. De slutsatser som kan dras av genomgången sammanfattas i avsnitt 5.5.

Den kalkyl som redovisas i SOU 1994:78 bygger i allt väsentligt på den modellstruktur som används av Banverket för att genomföra samhällsekonomiska kalkyler. Flera granskningar som tidigare genomförts visar att modellen som sådan inte är behäftad med principiellt felaktiga resonemang. Men även om metodiken som sådan hade varit förenad med problem finns ett värde i att använda ett enhetligt tillvägagångssätt för samtliga järnvägsinvesteringar. Inga metodfrågor av denna art tas därför upp här.

5.1 Kostnader

Som redan påpekats finns betydande svårigheter att bedöma kostnaden för att bygga en tunnel av Citytunnelns typ, framför allt vad gäller tunnelns geotekniska aspekter. Vi återkommer därför i den slutliga diskussionen till den

Fel! Okänt namn på dokumentegenskap
Fel! Okänt namn på dokumentegenskap
.

Underbilaga 3

kostnadsskattning som ligger till grund för den samhällsekonomiska bedömningen, varför denna beräkning i sig inte behandlas ytterligare här.

Den samhällsekonomiska kostnaden för ett projekt ska beräknas genom att ställa de kostnader som åtgärden innebär mot de kostnader som man annars hade haft. I den utsträckning som man i ett sådant så kallat jämförelsealternativ (JA) hade tvingats till utgifter som man slipper i utredningsalternativet (UA) blir nettokostnaden för investeringen lägre än vad den annars skulle vara. Det är bara nettoökningen av kostnader som innebär att ytterligare samhällsekonomiska resurser tas i anspråk.

I kalkylen sägs att vissa åtgärder som skulle ha ingått i "Svedabs paket" bortfaller till följd av att Citytunneln byggs. Skälet är att samtliga resandetåg i JA skulle ha utnyttjat Kontinentalbanan för resor mellan Malmö och Köpenhamn. Man skulle i så fall ha behövt spendera 430 milj. kr mer än vad som nu behövs på Kontinentalbanan. Kostnaden för Citytunneln minskas därför med detta belopp.

Det finns ingen grund för att ifrågasätta vare sig principresonemanget eller beloppet i sig. Man kan däremot konstatera att utredningen just använder sig av Kontinentalbanan som jämförelsealternativ. Inga andra åtgärder som i stället för tunneln eller Kontinentalbanan hade kunnat säkerställa den framtida trafiken till Öresundsbron har analyserats. Det är därmed inte heller möjligt att uttala sig om huruvida tunneln är den åtgärd som på bästa tänkbara sätt gör att det svenska järnvägsnätet kan anslutas till den nya bron. Kalkylen visar endast att Citytunneln är sämre än Kontinentalbanan, ingenting annat.

5.2 Kostnader för och intäkter från tågtrafiken

I jämförelsealternativet körs ett visst antal person- och godståg via Kontinentalbanan. I utredningsalternativet använder sig huvuddelen av resandetågen av Citytunneln medan samtliga godståg går kvar på Kontinentalbanan.² Uppgiften är i denna del av analysen att undersöka vilka intäkter från resenärerna, och vilka kostnader för trafikutövarna, som uppstår med respektive utan tunneln.

Utgångspunkten för denna typ av bedömning ges av den "trafikutläggning" som man antar: Hur många tåg skulle köras om all trafik går via Kontinentalbanan respektive om man använder såväl Kontinentalbanan (där det finns ett par stationer för av- och påstigning för lokaltågsresenärer) som Citytunneln? Vilka kostnader och intäkter uppstår i respektive fall?

De bedömningar av trafikens omfattning som ligger till grund för analysen redovisas i Tabell 2. Eftersom tunneln sägs vara för brant för att medge trafik med (tunga) godståg finns inga planer på att låta godstrafiken använda Citytunneln.

Med ett undantag går det lika många interregionala och regionala tåg i jämförelse- som i utredningsalternativet. Undantaget utgörs av ett regionaltåg

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.**

Underbilaga 3

² Enligt uppgift är lutningarna i tunneln sådana att godståg inte utan vidare kan köra denna väg.

från Ystad som nu kan komma in till Malmö C via Kontinentalbanan men som kan köra till Köpenhamn via Citytunneln i stället för att gå tillbaka via Kontinentalbanan.

Tunneln innebär att de interregionala och regionala tågen behöver gå kortare sträcka och att man spar tid. Därför minskar också operatörernas kostnader för tågdrift. Tidsbesparingen gör också att resandet ökar.

Tabell 2. Tågtrafik, antal tåg per vardagsdygn i jämförelse- och utredningsalternativen

	Utan Citytunnel	Med Citytunnel	
	via Kontinentalbanan	via Kontinentalbanan	via Citytunneln
Interregionala tåg			
Stockholm – Köpenhamn	14	0	14
Göteborg/Oslo – Köpenhamn	26	0	26
Malmö – Berlin	6	0	6
Regionaltåg			
Ystad – Köpenhamn	48*	24	24
Halmstad – Köpenhamn	20	0	20
Karlskrona – Köpenhamn	22	0	22
Lokaltåg			
Helsingborg – Malmö	0	0	40
Eslöv – Malmö	0	0	8
Höör – Malmö	0	0	40
Teckomatorp – Malmö	0	0	24
Ystad – Malmö	8	8	8
Svedala – Malmö	0	12	12
Totalt	144	44	244

*Vänder i Malmö C, därav 24 tåg. Regionaltågen fungerar som lokaltåg Malmö – Ystad.

Källa: SOU 1994:78 s 68.

Storleken på de tidsvinster som görs blir av avgörande betydelse för beräkningen av dessa effekter; ju större tidsvinst, desto fler resenärer spar tid och desto fler nya resenärer kan lockas att åka. Tidsvinstens storlek framgår emellertid inte av rapporten. I en rapport från Inregia (1996; jfr avsnitt 6 nedan) sägs att besparingen uppgår till 7-10 minuter. I det missivbrev som Svedab skickade till Kommunikationsdepartementet tillsammans med rapporten Svedab (1996) sägs emellertid att tidsvinsten är 2-3 minuter för ett genomgående persontåg med planerade stopp jämfört med att använda Kontinentalbanan.

Det är således inte möjligt att veta hur stora tidsbesparingar som man i utredningen antar att de enskilda tågen kan tillgodogöra sig. Sådana (icke redovisade) antaganden görs emellertid. Exempelvis innebär tidsbesparing och nya tåglägen att man bedömer att 31 miljoner fler personkilometer åks med regionaltågen, något som ökar biljettintäkterna med 9,3 miljoner kr år 2005 (som är det prognosår som används). Samtidigt gör regionaltrafiken en kostnadsbesparing om 1,5 miljoner kr. Sammantaget förbättras därför reg-

Fel! Okänt namn på dokumentegenskap .:Fel! Okänt namn på dokumentegenskap .

Underbilaga 3

ionaltrafikens finansiella resultat detta år med 10,8 miljoner kr. På motsvarande sätt beräknas en resultatförbättring för snabbtågen respektive övriga interregionala tåg om 14,5 respektive 7,3 miljoner kr (jfr Tabell 3).

Situationen för lokaltågen – de så kallade Pågatågen – är något annorlunda. Av Tabell 2 framgår att resandetrafiken kommer att öka dramatiskt till följd av att Citytunneln färdigställs, från 144 till totalt 288 tåg per dag. Trafikökningen utgörs till fullo av lokaltåg.

Utredningen klargör inte innebörden av denna trafikökning. En möjlig tolkning är att de lokaltåg som idag vänder vid Malmö C fortsättningsvis vänder i Hyllie. Det är i så fall fråga om att låta lokaltågen gå några kilometer längre och på så sätt försörja en väsentligt utökad marknad. Det är emellertid i så fall knappast korrekt att tala om ett generellt ökat trafikutbud. Det är inte heller klart hur många lokaltåg som körs idag varför man inte utan vidare kan bedöma om trafikens omfattning är i någon mening rimlig eller ej.

Tabell 3. Prognostiserad förändring i tågresa (personkm) samt täckningsbidrag i utrednings- jämfört med jämförelsealternativet år 2005.

	Personkilometer (milj)	Täckningsbidrag (mkr)
Snabbtåg	+14	14,5
Övriga interregionala tåg	+9	7,3
Regionala tåg	+31	10,8
Lokala tåg	+39	18,8
Totalt	+83	51,4

Källa: SOU 1994:78 s 59.

Om den tolkning som nu gjorts är korrekt torde det också krävas omfattande spårinvesteringar för att göra det möjligt att vända så många tåg i Hyllie. Det framgår inte av rapporten om sådana investeringskostnader ingår i kalkylen.

De trafikprognoser som redovisas innebär att man får ca 20 000 resenärer per dygn mellan Malmö C och Triangeln och ca 17 000 mellan Triangeln och Hyllie. Av tabell 3 framgår att man år 2005 beräknar att fler resenärer åker med lokaltågen genom att antalet personkilometer är 29 milj fler i utrednings- än i jämförelsealternativet.

Sammantaget visar Tabell 3 att resandeökningarna år 2005 innebär att tågtrafikens ekonomiska situation förbättras med ca 50 Milj kr. Beloppet är iögonfallande stort och baseras i huvudsak på att man bättre kan fylla de tåg som ändå går med resenärer, något som ger extra biljettintäkter till låga merkostnader.

För att undersöka rimligheten i den resandeökning som beräkningarna prognostiserar måste man ha tillgång till en omfattande kunskapsmassa; var är bostäder och arbetsplatser i regionen lokaliserade idag?; hur ser dagens utbud av kollektivtrafik ut?; vilket trafikutbud kommer man att ha med en Citytunnel? Utan att göra egna sådana prognoser är det inte möjligt att avgöra om de resultat som utredningen redovisar är korrekta i sina enskildheter. Det finns däremot inte anledning att ifrågasätta principerna bakom det tillvägagångssätt som tillämpats för att beräkna investeringens effekter för trafikutvarna.

Fel! Okänt namn på dokumentegenskap .:Fel! Okänt namn på dokumentegenskap .

Underbilaga 3

5.3 Effekter för resenärerna

En Citytunnel minskar restiden för samtliga fjärr- och regionalstågsresenärer till Köpenhamn. Genom att göra en prognos av hur många sådana resenärer som använder den framtida tunneln kan man enkelt multiplicera detta resandeantal med värdet av de tidsvinster som görs. Motsvarande tillvägagångssätt kan användas för att beräkna nyttan av tunneln för tillkommande resenärer.

Den beräknade tidsvinsten multipliceras alltså med ett tidsvärde. Det finns sedan lång tid en diskussion kring principerna för beräkning av sådana värden, och i utredningen används också de av Banverket rekommenderade värdena. Dessa skiljer mellan resor som utförs i tjänsten eller privat. Resenärernas nytta av kortare restid, liksom det minskade behovet att byta mellan tåg och buss, är två sätt att i praktiska termer fånga upp den del av samhällsnyttan av järnvägsinvesteringar som består i att kundernas situation förbättras. Detta kallas i ekonomisk teori konsumentöverskottet.

Många av de som reser med Pågatågen kommer inte att göra tidsvinster. Men tågen från norr kommer att fortsätta till de två nya stationerna söder om Malmö C. Detta innebär att en del resenärer slipper byta mellan pendeltåg och buss. För dessa resenärer leder därför tunneln till bekvämlighetsvinster i form av kortare sammanlagd (tåg + buss) restid och till ökad bekvämlighet genom att man inte längre behöver byta och att man slipper löpa risken att vänta i samband med bytet.

Värdet av dessa förbättringar har också beräknats av utredaren, och de sammanlagda effekterna för fjärr-, regional- och lokaltrafikresenärerna redovisas här i Tabell 4. Det är svårt att kommentera nivån på dessa siffror eftersom en bedömning av vilka restidsvinster som görs är en direkt konsekvens av trafikprognosen, och denna granskas inte här.

Tabell 4. Restids- och väntetidsvinster i utrednings- ställt mot jämförelsealternativet år 2005.

	Restidsvinster		Väntetidsvinster	
	Timmar (*1000)	Värde (mkr)	Timmar (*1000)	Värde (mkr)
Befintliga, tjänste	168	39,5	44	20,7
Befintliga, privat	728	20,0	254	14,0
Nya, tjänste	24	2,8	0	0
Nya, privat	296	4,1	28	0,7
Totalt		66,4		35,4

Källa: SOU 1994:78, s 60.

Av tabellen framgår emellertid att väntetidsvinsterna är iögonfallande stora. Vi talar här om pendeltåg som kommer att fortsätta två stationer längre än tidigare. Till följd av detta kommer jämförelsealternativets resenärer att i framtiden behöva vänta nästan 300 000 timmar mindre per år än om man -

som tidigare - hade använt buss och sedan bytt till tåg. Om det går ca 230 arbetsdagar på ett år betyder detta att människor behöver stå och vänta ca 1300 timmar mindre per arbetsdag, 650 timmar i vardera riktningen. Om var och en skulle tjäna exempelvis 5 minuter betyder detta att 13 000 personer inte längre behöver byta från buss till tåg. Det är dock inte möjligt att göra en rimlighetsbedömning av uppgiften utan att veta ungefär hur många busstrafikanter som det handlar om.

5.4 Miljöeffekter

I beräkningen av Citytunnelns konsekvenser för miljön sägs att transportarbetet med bil minskar med 36 miljoner fordonskilometer. Man kan tänka sig åtminstone två kategorier av vägtrafikanter som påverkas av tunnelns tillkomst på ett sätt som är positivt för miljön:

- De som i jämförelsealternativet använder bil, exempelvis för att komma från och till sitt arbete, och som nu övergår till pendeltåg.
- De som i jämförelsealternativet använder bil för att resa till Köpenhamn och som övergår till regionaltåg eller långdistant tåg.

Ett ökat tågresande till och från Köpenhamn till följd att den bättre förbindelsen via Citytunneln gör att människor reser till Danmark i stället för att göra helt andra saker har däremot inte några effekter på biltrafiken.

Problemet med den utsaga som görs beträffande minskad vägtrafik är att det är svårt att veta vilka av ovanstående trafikantgrupper som berörs. Eftersom denna uppgift tas fram på samma sätt som då trafikprognosen görs är det inte möjligt att kontrollera beräkningarna. Man kan emellertid notera att effekten är begränsad – en beräknad samhällsekonomisk besparing på 6,5 miljoner kr per år – och att den därför endast i ringa omfattning får effekter för kalkylresultatet.

Det är för den fortsatta genomgången betydelsefullt att konstatera att Den-
nisutredningen inte bedömer att en överflyttning av resandetrafik från Kontinentalbanan till Citytunneln påverkar bullersituationen för dem som bor längs med banan. Bullerstörningar sägs i allt väsentligt bero på godstrafiken varför tillkomsten av en tunnel, och den därav följande överflyttningen av resandetåg, inte påverkar boendemiljön. De planerade investeringarna i landanläggningar omfattar dessutom bullerskyddsåtgärder längs Kontinentalbanan mellan Lundavägen och Fosieby.

5.5 Sammanfattning

Slutsatsen av den genomgång som nu gjorts är att inga principiella felaktigheter i beräkningarna av Citytunnelns samhällsekonomiska nytta har kunnat identifieras. Flera viktiga observationer har dock gjorts:

- Kostnadsberäkningen är genuint osäker vilket också anges i rapporten. Om den samhällsekonomiska kostnaden är större än vad som här sägs blir givetvis projektets lönsamhet ännu sämre än vad kalkylen ger vid handen.

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap**

Underbilaga 3

- Ingen redovisning görs av hur stora tidsbesparingar som man bedömer att tunneln medför för tågen.
- Någon kontroll av de prognoser som genomförts har inte kunnat göras. Det är därför inte möjligt att veta om storleksordningen på de nyttoeffekter som följer av investeringen kan sägas vara rimlig eller ej.
- Beskrivningen av framför allt pendeltågsupplägget är otydlig och bidrar till flera oklarheter kring enskildheter i beräkningarna.

Det i Dennisrapporten redovisade kalkylresultatet är negativt och pekar på att tunneln inte borde komma till stånd. De frågetecken som framkommit av genomgången är av sådan art att man inte har anledning att tro att nyttan så långt underskattats. Snarare innebär osäkerheten att den lönsamheten i själva verket kan vara lägre än vad som framgår av utredningen.

Så långt har emellertid diskussionen handlat om de effekter av investeringen som i en eller annan form faktiskt ingår i den redovisade kalkylen. En kompletterande frågeställning är om kalkylen omfattar alla de effekter som investeringen kan förväntas ge upphov till; finns det anledning att tro att viktiga för- eller nackdelar med investeringen "tappats bort"? Denna fråga behandlas i nästa avsnitt.

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap**

.
Underbilaga 3

6 Beslutsunderlag från konsultbolaget Inregia

På uppdrag av Malmöhus Trafik AB genomförde konsultbolaget Inregia två studier, publicerade som Inregia (1995) och Inregia (1996). Syftet var att kvantifiera förväntade effekter på arbetsresande, tillgänglighet och lokalisering i Öresundsregionen år 2010, med respektive utan Citytunnel. Resultaten ger underlag för en ny samhällsekonomisk kalkyl för Citytunneln där även lokaliseringseffekter beaktas. (Inregia 1996, s 1.)

Vi koncentrerar här uppmärksamheten på Inregia (1996) som kan sägas utgöra en sammanfattande slutrapport. I avsnitt 6.1 presenteras rapporten medan principfrågan om hur denna typ av effekter bör hanteras diskuteras i avsnitt 6.2. Avsnitt 6.3 redovisar några slutsatser av diskussionen.

6.1 Inregias rapport³

Öresundsbron kommer att få omvälvande konsekvenser för Öresundsregionens framtida utveckling. Bron skapar nya förutsättningar för integration av näringsliv och institutioner, av arbets- och bostadsmarknad, och av forskning, utbildning och kultur. Integrationen kommer att stärka regionens position i den hårdnande konkurrensen med andra storstadsregioner i Europa. Fler företag kommer att attraheras till regionen. Den större marknaden kommer att ge befintliga företag rikare möjlighet till specialisering och utveckling. För enskilda individer höjs välfärden genom att möjligheten att hitta ett lämpligt jobb och en lämplig bostad förbättras och genom att större valfrihet skapas på till exempel kultur- och serviceområdet.

Utgångspunkten för studien är hypotesen att också Citytunneln bidrar till dessa effekter. Eftersom det saknas etablerade metoder för att räkna ut det totala samhällsekonomiska värdet av dessa integrationseffekter jämförs Öresundsregionen med andra storstadsregioner; man använder vad som kallas benchmarking teknik. Enligt den jämförelse som redovisas är nuvärdet av tunnelns samhällsekonomiska nytta för Sverige ca 5 miljarder kr, exklusive miljö- och trafiksäkerhetseffekter.

I den samhällsekonomiska kalkyl som ingår i SOU 1994:78, och som presenterats i avsnitt 5 ovan, uppgår nuvärdet av projektets nyttoeffekter till ca 3 miljarder kr, varav effekterna för operatörer och trafikanter är 2,9 och miljö- och trafiksäkerhetseffekterna 0,1 miljarder kr. Denna "Denniskalkyl" innefattar emellertid inte enligt Inregias uppfattning vad som kallas lokaliseringseffekter och inte heller effekter som uppstår genom bättre möjlighet till specialisering eller genom regionens förbättrade konkurrensposition. Därför anser man att det verkliga samhällsekonomiska värdet av Citytunneln underskattas. Om man antar att bedömningen att den samhällsekonomiska nyttan är 5 miljarder kr är korrekt skulle underskattningen uppgå till ca 2 miljarder kr.

Det går enligt Inregia inte att leda i bevis att det resonemang som nu återges är korrekt, men man hävdar att det går att ta ett ytterligare steg för att

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap**

Underbilaga 3

³ Texten är i huvudsak en direkt återgivning av rapportens slutsatser. En språklig omformulering av den ursprungliga texten har skett i så måtto att de antaganden som görs och de slutsatser som dras har lyfts fram; jfr Inregia (1996) s 2-3.

minska osäkerheten. Detta görs genom att uppskatta vad det innebär att Denniskalkylen inte beaktar lokaliseringseffekter. Inregias rapport beaktar sådana effekter genom att beräkna hur arbetsresor och lokalisering i regionen påverkas av Citytunneln. Man måste då göra en bedömning av vad Citytunneln betyder relativt bron för att integrera Malmö- och Köpenhamnsregionen.

Man antar i rapporten att tunneln ska tillmätas en rätt stor betydelse i detta avseende. Man har också beräknat hur mycket Denniskalkylen skulle behöva justeras med hänsyn till lokaliserings- och integrationseffekter; detta värde uppgår till 1,3 miljarder kr.⁴ Sammanfattningsvis har man då följande bild av den samhällsekonomiska nyttan av Citytunneln, uttryckt i nuvärde:

• Trafikeffekter	2,9 miljarder
• Miljö- och trafiksäkerhetseffekter	0,1 miljarder
• Lokaliserings- och integrationseffekter	1,3 miljarder
• Specialiserings- och konkurrenseffekter	x miljarder
• Totala effekter	5 miljarder

Man antar avslutningsvis att alla poster i tabblån är riktiga. Det betyder att nuvärdet av alla framtida specialiserings- och konkurrenseffekter skulle behöva uppgå till ca 0,7 miljarder kr (som är värdet av x ovan). Beloppet motsvarar en ökning av Malmöregionens inkomster med knappt 1 promille och man anser därför att värdet kan anses lågt. Mot denna bakgrund drar man slutsatsen att nyttan av Citytunneln ligger i närheten av den beräknade totala effekten, det vill säga att den uppgår till storleksordningen 5 miljarder kr.

6.2 Saknas viktiga effekter i den samhällsekonomiska kalkylen?

Centralt för en "traditionell" samhällsekonomisk kalkyl är de konsekvenser som en bättre infrastruktur får för trafikföretag och resenärer. I kalkylen beräknas dessutom investeringens betydelse för trafiksäkerhet och miljö. Utgångspunkten för Inregias analyser är att en kalkyl som genomförs på detta "traditionella" sätt, exempelvis enligt den ansats som Banverket använder, missar väsentliga effekter av den investering som studeras.

Tankekedjan kan med fördel hängas upp på den situation som växer fram då bron mellan Köpenhamn och Malmö färdigställts. Till följd av den nya förbindelsen kommer människor att resa till "andra sidan" för att roa sig eller handla. Somliga kommer också att byta arbete från den svenska till den danska sidan eller vice versa, samtidigt som de bor kvar i ursprungslandet. Samhällsnyttan av båda dessa aspekter beaktas i form av de tidsvinster som resenärerna beräknas göra.

⁴ Det är oklart om denna beräkning är en del av det material som sedermera presenteras i rapporten.

Fel! Okänt namn på dokumentegenskap .:Fel! Okänt namn på dokumentegenskap .

Underbilaga 3

Men den nya bron kan också ha betydelse för företagens lokalisering och för individernas val av boende. Ett företag i Köpenhamn kanske har flera svenska anställda och har en betydande del av sin försäljning i Sverige. Man kan därför välja att flytta verksamheten över sundet. Även om detta inte påverkar resandet – en flytt kan till och med innebära ett minskat resande – så är det uppenbarligen fråga om en förbättring. Företagaren väljer av fri vilja att flytta sin verksamhet vilket innebär att dennes nytta eller vinst är högre än innan flytten. Denna nytta – vad som i ekonomisk teori kallas producentöverskott – bör därför i princip ingå i en samhällsekonomisk kalkyl.⁵

På likartade grunder kan en svensk familj välja att flytta till Danmark för att få ett (bättre) arbete. Tack vare att det är så mycket lättare att kunna hälsa på släkt och vänner i Sverige minskar motståndet mot att flytta. Man kan mer generellt säga att möjligheterna att hitta bättre arbete ökar; matchningen mellan arbetssökande och arbetsgivare förbättras. Också detta utgör en ekonomisk nytta i form av att arbetsgivaren har lättare att få tag på "rätt" personer. Effekten bör därför ingå som en del av kalkylen.

Vi har på detta sätt identifierat flera konsekvenser av infrastrukturinvesteringar som i princip bör beaktas i en samhällsekonomisk kalkyl. Lika fullt görs inte detta, och skälen är flera:

1. Till en del ger flyttningar av människor och verksamhet upphov till omfördelningseffekter, och detta ska inte omfattas av en samhällsekonomisk kalkyl. Ett minskat produktionsbidrag på utflyttningsorten vägs upp av en ökad produktion och inkomst på inflyttningsorten och det är endast differensen mellan dessa minus och plus som ska utgöra en del av nyttoberäkningen i en kalkyl. Det är i empiriska studier vanligtvis svårt att göra denna distinktion.
2. I en empirisk studie som i efterhand ska försöka analysera konsekvenserna av en investering är det ofta svårt att reda ut vilka konsekvenser som beror på vilka ursprungliga förändringar. En uppföljning av Öresundsbronns effekter ett antal år efter öppnandet måste till exempel kontrollera för variationer i priset för att använda bron respektive att åka färja, konsekvenserna av en eventuell fast förbindelse över Fehmarn Bält och för förändringar av skatter och andra statligt beslutade regler i de två länderna. Om inte, riskerar man att lämna en felaktig bild av effekterna av bron.
3. En nära besläktad frågeställning är om en viss investering är såväl nödvändig som tillräcklig för att förklara djupgående förändringar av boende och industrilokalisering. Ett företag som överväger att lokalisera sig i södra Malmö kan påverkas i sitt beslut av en Citytunnel. Men för att faktiskt välja att flytta kanske det också förutsätts omfattande ut-

⁵ Vi utgår här från att det inte är skillnader i skatter eller det offentliga regelverket som utgör grunden för flytten eftersom det i så fall inte är säkert att den reala förändringen är av godo. Inte heller görs någon distinktion mellan om nyttan tillfaller svenska eller danska medborgare.

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap**

Underbilaga 3

byggnad av lokala gator och vägar liksom av andra praktiska förutsättningar för verksamheten.

I en litteraturstudie diskuterar Isacson (2000) hanteringen av dessa och andra typer av indirekta effekter, och mera generellt också vad som kan förklara (skillnader i) tillväxt mellan länder och regioner. En viktig slutsats av genomgången är att den struktur som industrin eller mera generellt verksamheten i en region har är av betydelse för dess utveckling. Det är till exempel inte troligt att regioner med en betydande andel tillverkningsindustri påverkas av en förbättrad infrastruktur på samma sätt som en region med i huvudsak kunskapsintensiv verksamhet. Resultat från regressioner som försöker etablera ett samband mellan regionstorlek och inkomstnivå i Europa kan därför inte utan vidare appliceras på Öresundsregionen.

Det finns således stora praktiska problem med att mäta ett eventuellt samband mellan enskilda infrastrukturinvesteringar och en regions välbefinnande eller välbefinnandeförbättring. Det finns också anledning att tro att ett sådant samband är starkare ju mindre utvecklad infrastrukturen i ett land eller en region är. En förbättrad väg- eller järnvägsförbindelse i ett område med dåliga kommunikationer kan betyda mycket för att lösa upp flaskhalsar och för att få igång den ekonomiska verksamheten; samma åtgärd i en väl utvecklad region kanske har mindre betydelse i detta avseende.

Slutligen är också storleken av de effekter en åtgärd ger upphov till av avgörande betydelse för en eventuell påverkan på omgivningen. Om tidsvinsterna är små, och om trafikföretagens ekonomi påverkas i liten omfattning, finns det inte anledning att tro att industri- och boendestruktur påverkas annat än marginellt. En jämförelse av de tidsvinster som görs av Öresundsbron respektive Citytunneln illustrerar problemet väl. Den nya bron innebär att restiden över sundet förkortas med 40 till 45 minuter; dessutom innebär en fast förbindelse att den "mentala barriären" mellan länderna minskar. Tunneln sägs innebära en förkortad restid med ytterligare 7-10 minuter (Inregia 1995) alternativt med 2-3 minuter (jfr. ovan).

Om den första uppgiften är korrekt utgör tidsbesparingen en relativt stor förändring jämfört med många andra infrastrukturinvesteringar i Sverige. Besparingen är ändå i jämförelse med tidsvinsten till följd av den nya bron av mer begränsad betydelse. Sannolikheten att tunneln påverkar bebyggelse och lokalisering är givetvis ännu mindre om tidsvinsterna inte är större än 3 minuter.

6.3 Slutsatser

Det finns sedan länge en debatt kring frågan om huruvida "traditionella" samhällsekonomiska kalkyler missar viktiga konsekvenser av infrastrukturinvesteringar. Inte minst hävdar de som tillskyndar projekt som inte kan motiveras med hjälp av en traditionell kalkyl ofta att bristande lönsamhet beror på att viktiga effekter saknas i beräkningarna.

Vi har här behandlat flera sådana indirekta effekter som i princip bör ingå i kalkylen om man kan belägga att en given investering har sådana effekter.

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap**

Underbilaga 3

Problemet är att det är mycket svårt att göra sannolikt att investeringens konsekvenser är så långtgående.

I de rapporter som refereras har ett försök gjorts att bedöma storleksordningen av de indirekta effekter som en Citytunnel skulle resultera i. Som framgår av avsnitt 6.1 har beräkningarna karaktären av ett räkneexempel, något som också framhålls på flera ställen i Inregia (1995); jfr till exempel s 5.

Slutsatsen är därför att även om det principiella resonemanget är viktigt att föra så är det nu inte möjligt att dra slutsatser om de indirekta effekternas storlek. En omfattande forskning återstår. Man kan därför heller inte använda Inregias rapporter för att komplettera den samhällsekonomiska kalkyl som redovisas i Dennisrapporten.

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap**

Underbilaga 3

7 Remissvaren

Regeringen valde att skicka de tre rapporterna Inregia (1995), Inregia (1996) och Svedab (1996) på remiss. I det följande sammanfattas några av de remissvar som inkom. Urvalet är grundat på om kommentarer lämnas som kompletterar den framställning som i övrigt görs i denna PM. En fullständig förteckning över de remisser som inlämnats finns som Bilaga 5 i regeringens proposition 1996/97:161.

SJ framhåller de stora möjligheter som en Citytunnel ger för att utveckla det regionala Pågatågssystemet. Man gör också bedömningen att den bedömda nyttan av investeringen är högre än vad som sägs i Inregias rapport. Framför allt sägs att rapporten underlåter att ta hänsyn till tunnelns regionala nytta inom Skåne. Några argument som ger ytterligare substans för detta påstående lämnas inte.

Banverket bedömer Citytunneln vara en värdefull länk i järnvägsnätet. Man har dock inte på samhällsekonomiska grunder kunnat motivera tunneln; det har därför inte funnits skäl att inkludera investeringen i verkets stamnätsplaner. Man säger sig också ha svårt att bedöma realismen i de utredningar om projektets integrationseffekter som Inregia redovisat. Det är heller inte möjligt att inkludera sådana effekter i de modeller som används av Banverket med mindre än att också andra, likartade projekt analyseras på samma sätt.

I ett särskilt avsnitt lämnas synpunkter på de förutsättningar som anges för trafiken. Man betonar att detta kapitel har utarbetats av SJ och Malmöhus Trafik och att den innehåller en rad förutsättningar som kan diskuteras eller är mindre väl genomtänkta. Remissvaret påpekar att vissa trafikupplägg kan genomföras såväl med som utan att Citytunneln byggs. Andra trafikupplägg förutsätter investeringar utöver de som ingår i Citytunnelförslaget. Vidare sägs att trafikeringförutsättningarna innebär att man under timmen med högst kapacitetsutnyttjande har 12-14 tåg i vardera riktningen redan några få år efter öppnandet av Citytunneln. Detta innebär en trafikbelastning nära det praktiska kapacitetstaket.

Man drar därför slutsatsen att trafiksiffrorna i rapporten inte är realistiska. Om dessa invändningar är korrekta är därför tunnelns beräknade samhällsekonomiska nytta - som denna redovisats ovan - överskattad.

Väverket konstaterar att tunneln inte är samhällsekonomiskt lönsam. En Citytunnel kommer inte heller annat än marginellt att påverka omfattningen av vägtrafiken på Yttre Ringvägen, varför ett tunnelbygge inte kan ersätta en utbyggnad av denna väg.

Väg- och Transportforskningsinstitutet efterlyser en tydligare redovisning av kostnaderna för projektet. Man anser också att intrångskostnaden liksom värdet av bullerstörningar och tillgång till parkmark bör redovisas. Vad gäller Inregia's kompletterande samhällsekonomiska kalkyl sägs att resonemanget kan vara intressanta som räkneexempel. Däremot är det empiriska underlaget inte tillräckligt stabilt för att skatta det samhällsekonomiska värdet av tunneln. Skattningen 5 miljarder kr sägs vara så osäker att den bör bedömas som praktiskt helt oanvändbar.

Statens Institut för Kommunikationsanalys kommenterar framför allt Inregias försök att genomföra utvidgade samhällsekonomiska nyttoberäk-

Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.
Underbilaga 3

ningar. Bland annat sägs att beräkningskedjan innehåller så många osäkra statistiska samband och så många relativt godtyckliga antaganden att det är svårt att se rapportens resultat som annat än just ett mycket osäkert räkneexempel. SIKA menar därför att beräkningarna inte kan bidra till det samhälls-ekonomiska beslutsunderlaget för Citytunneln.

Naturvårdsverket framhåller betydelsen från miljösynpunkt av att stärka järnvägens konkurrenskraft. Det sägs emellertid inte vara långsiktigt hållbart att låta all tågtrafik till och från Öresundsbron ske på Kontinentalbanan. En utbyggnad av Citytunneln är därför viktig för att möjliggöra en avlastning. Man framhåller också betydelsen av att snabbt finna lösningar för motsvarande avlastning av godstrafiken.

Miljökonsekvenserna vid byggande av Citytunneln sägs vara otillräckligt redovisade och en miljökonsekvensbeskrivning efterlyses. Vidare sägs det vara angeläget att belysa förutsättningarna för att framföra också godstrafik i Citytunneln. Det är också angeläget att de olika förslagen till lösningar för att avlasta Kontinentalbanan presenteras i sin helhet innan beslut tas om en enskild anläggning. Utredningsmaterialet rörande Citytunneln bör därför breddas innan man tar slutlig ställning till ett eventuellt byggande.

Privatpersoner: I ett brev från **Björn och Kerstin Andersson** påtalas de allvarliga bullerproblem som godstrafiken på Kontinentalbanan ger upphov till. Man är bland annat angelägen om att regeringen utreder förutsättningarna för ett yttre godsspår för att avlasta Kontinentalbanan från godstrafik.

Inregia's utredningar kommenteras även i ett remissvar från **Nils Bruzelius** där det sägs att utredningarna lider av en rad brister. Den allvarligaste är att man förutsätter att Citytunneln kommer att leda till (ökad) integration medan man skulle ha förväntat sig att utredningarna i stället skulle ha förklarat varför och hur en sådan integration förutsätts gå till.

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap**

Underbilaga 3

8 Regeringens proposition

Regeringen föreslår i proposition 1996/97:161 att Citytunneln ska byggas. Vi redovisar här i korthet dels den hänvisning som i texten görs till regeringens provisoriska föreskrifter för trafikering av Kontinentalbanan (8.1), de motiv som anförs för beslutet (8.2) liksom huvuddragen i den finansieringslösning som väljs (8.3).

8.1 Provisoriska föreskrifter för trafikering av Kontinentalbanan

Svedab och Banverket ansökte hos Koncessionsnämnden för miljöskydd om tillstånd enligt miljöskyddslagen att bygga om och driva Kontinentalbanan i Malmö på sträckan mellan banans anslutning till Södra stambanan och Fosieby som dubbelspårig järnväg. Koncessionsnämnden beslöt att inte lämna tillstånd till den ansökta verksamheten och anförde i sin bedömning bland annat följande förhållanden.

Ett betydande antal människor skulle få sina levnadsförhållanden väsentligt försämrade om järnvägstrafik kommer till stånd på Kontinentalbanan på det sätt som avses i ansökan. Nämnden ansåg emellertid att det är av synnerlig betydelse från allmän synpunkt att järnvägstrafik kan upprätthållas på banan till dess att nödvändiga alternativa spårsträckningar, som är godtagbara från miljöskyddspunkt, har utförts.

I denna situation är det emellertid endast regeringen som är berättigad att lämna tillstånd enligt miljöskyddslagen. Koncessionsnämnden beslutar därför i november 1995 (beslut 198/95) att överlämna ärendet till regeringen för avgörande. Man föreslår därvid att regeringen lämnar ett tidsbegränsat tillstånd till järnvägstrafik på Kontinentalbanan, begränsat att gälla till utgången av år 2003. Vidare sägs att alternativa sträckningar bör utredas och komma till stånd snarast möjligt.

I november 1996 beslutar regeringen att godkänna den avsiktsförklaring som innebär att Citytunneln skall genomföras (K96/3578). Man lämnar också tillstånd enligt miljöskyddslagen att under begränsad tid bygga om och driva Kontinentalbanan som dubbelspårig järnväg till Svedab och Banverket (M95/4651/8).

8.2 Regeringens motiv för att ge tillstånd till Citytunneln

Syftet med Citytunneln anges vara att "förbättra förutsättningarna för den spårbundna kollektivtrafiken i regionen och över Öresund samt (...) att avlasta Kontinentalbanan så att en från miljösynpunkt godtagbar lösning kan uppnås." (Prop. 1996/97:161, s 6.)

Det första av dessa syften – att förbättra förutsättningarna för spårbunden kollektivtrafik – har relativt ingående behandlats i den samhällsekonomiska kalkyl som ingår i Dennisrapporten och som beskrivs i avsnitt 5 ovan. Några referenser till den kompletterande kalkyl som genomförts av Inregia och som diskuteras i avsnitt 6 ovan finns inte i regeringsbeslutet.

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap**

Underbilaga 3

Det andra huvudsyftet med investeringen i Citytunneln sägs vara att avlasta Kontinentalbanan. Man anser inte att det är möjligt att långsiktigt bedriva trafik på Kontinentalbanan på det sätt som förutsätts i 1991 års avtal om Öresundsbron. Med hänvisning till regeringens provisoriska föreskrifter för trafikering av Kontinentalbanan (se ovan) från oktober 1996, sägs att en från miljösynpunkt godtagbar lösning måste uppnås. "Beslutet att avlasta Kontinentalbanan leder till att tidigare bedömningar av Citytunnelns samhällsekonomiska lönsamhet inte är giltiga, eftersom de har byggt på att Kontinentalbanan kan utgöra ett långsiktigt alternativ för denna trafik." (Prop. 1996/97:161, s 7.)

Detta är den enda hänvisning som görs i propositionen till projektets samhällsekonomiska lönsamhet. Hänvisningen innebär i sak att det ekonomiska utredningsarbete som utförts i allt väsentligt ogiltigförklaras. Som tidigare redovisats framhålls emellertid i Dennisutredningen att det är godstågen, inte resandetågen, som ger upphov till miljöstörningar. I själva verket sägs miljöeffekten av att flytta persontågen till Citytunneln vara så liten att någon nytta av detta inte bedöms uppstå. Detta förhållande berörs inte i propositionen.

I propositionen diskuteras däremot i korthet ett annat alternativ till Citytunneln. Man säger att ett yttre spår runt Malmö har förts fram som ett sätt att avlasta Kontinentalbanan. Alternativet förkastas dock med hänvisning till att det inte ger förutsättningar för att skapa en effektiv persontrafik mellan Malmö och Köpenhamn. Ett annat skäl till att förkasta ett yttre spår är att detta måste kombineras med en så kallad riksbangård norr om Malmö. Förutsättningarna för så omfattande kompletterande investeringar anses inte vara för handen. Någon utredning av ett alternativ med ett yttre spår finns däremot inte i underlagsmaterialet.

8.3 Organisation och finansiering av projektet

Regeringen föreslår att en gemensam projektorganisation tillskapas av de parter som berörs av tunneln för att ansvara för dess projektering, byggande och driftsättning. Dessa parter är Banverket, SJ, Malmö stad och Region Skåne som alltså äger vad som nu kallas Citytunnelkonsortiet. Konsortiet ska svara för projektering och andra förberedelser liksom för byggande och driftsättning av projektet.

Som motiv för denna organisation hänvisas till att man i avsiktsförklaringen mellan regeringen och företrädare för regionen slagit fast att de parter som får nytta av olika delar av Citytunnelprojektet skall delta i finansieringen och genomförandet av dessa delar. Den stora regionala inblandningen i projektet förhindrar att en projektorganisation tillskapas inom Banverket.

Den i huvudavtalet överenskomna fördelningen av projektets kostnadsansvar utgör grunden för projektets finansiering. Kostnaden för Citytunneln beräknas nu till 4 950 miljoner kr i prisnivå januari 1996, och ansvaret för olika delar av projektet och för dess kostnader fördelas enligt följande:

- Berg- och betongtunnlar, 2 505 milj kr; finansiering – se nedan.
- Bangårdsområden, bana ovan mark och järnvägsinstallationer, 1 300 milj kr, finansieras av Banverket.

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.**

Underbilaga 3

- Station Malmö C, 150 milj kr, finansieras av SJ.
- Station Triangeln, 505 milj kr, finansieras av regionen.
- Station Hyllie, 115 milj kr, finansieras av regionen.
- Förbindelsespår mot Ystad och Trelleborg, 375 milj kr, finansieras av regionen.

Kostnader för berg- och betongtunnlar omfattar byggande under mark liksom plattformar för den nya delen vid Malmö C. Upp till ett belopp av 1 727 miljoner kr ska kostnaden finansieras av ett lån som Svedab tar upp, och lånet förs vidare till Banverket, Malmö kommun och Kommunalförbundet för Malmöhus läns kollektivtrafik. Lånet skall i första hand amorteras med det överskott som kan uppkomma i Svedabs verksamhet under en tidsperiod om 30 år efter det att Öresundsförbindelsen tagits i drift. Den del av lånet som kvarstår efter de 30 åren ska amorteras av de tre parterna med vardera en tredjedel av kostnaden under 10 år.

Resterande del av kostnaden på 2 505 milj kr – det vill säga 777 milj kr – fördelas med 250 milj kr på de två regionala parterna och 527 milj kr på Banverket. Om kostnaden för berg- och betongtunnlar ändras – det vill säga om kostnaden ökar – fördelas ökningen med 55,8% på Malmö kommun och Kommunalförbundet för Malmöhus läns kollektivtrafik samt med 44,2% på Banverket.

Sammantaget uppgår Banverkets direkta kostnader till $(1\,300 + 527 =) 1\,827$ milj kr. Denna del av finansieringen inryms enligt riksdagsbeslut inom investeringsramarna för stombjörnvägar under perioden 1998-2007. Regionens direkta betalningsansvar omfattar $(505 + 175 + 375 + 250 =) 1\,305$ milj kr. Propositionen framhåller emellertid att regionen ska vara mottagare av eventuella EU-bidrag, och att man har som utgångspunkt att erhålla 250 milj kr denna väg.

Utöver detta direkta kostnadsansvar får parterna, som beskrivits ovan, ta över ansvaret för den del av lånet till Svedab som inte är slutgiltigt betalt 30 år efter bronns öppnande. Detta innebär att regionen i så fall kan tvingas betala ett sammanlagt belopp om upp till 2 400 milj kr.

I den ursprungliga avsiktsförklaringen åtog sig emellertid regionen att finansiera upp till 1 000 milj kr, inte mer. Regeringen anser det därför rimligt att staten stödjer regionens finansiering av den resterande delen på 1 400 milj kr. Detta ska emellertid ske utan att statens finansiella belastning ökar. Man föreslår därför att regionen får del av ett eventuellt överskott av framtida trafikavgifter på Öresundsförbindelsen upp till ett belopp av 1 147 milj; därutöver är man mottagare av EU-bidrag till projektet.

Sammantaget betyder detta att regionen har ett direkt betalningsansvar för kostnader om en miljard kr. Därutöver löper man en risk att få vara med och amortera sin del av lånet på 1,7 miljarder kr som inte betalats efter 30 år och man måste också betala ytterligare (del av) 1,1 miljarder; i båda fallen är kommunens slutliga ansvar beroende på vilket överskott som Öresundsbron är kapabel att leverera. I denna del kan man hävda att kommunen skjuter ett eventuellt betalningsansvar mycket långt framför sig.

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap**

Underbilaga 3

Utöver dessa kostnader kan regionen också drabbas av merkostnader i de olika delarna av bygget. Det är inte klart utsagt om också sådana merkostnader omfattas av statens garanti om att regionen som mest belastas med 1 miljard av investeringen.

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap**

.
Underbilaga 3

9 Slutsatser

De slutsatser som kan dras av genomgången redovisas i tre delar; observationer som har direkt bäring på den samhällsekonomiska kalkyl som redovisats (9.1); kommentarer med anledning av den process som föregått regeringsbeslutet (9.2); och slutligen kommentarer till formuleringar och motiv i regeringens proposition (9.3).

9.1 Den samhällsekonomiska kalkylen

En samhällsekonomisk kalkyl av Citytunneln ingår som en bilaga till SOU 1994:78. Den genomgång som gjorts visar inte på några principiella felaktigheter i beräkningarna. Av granskningen framgår vidare att den kostnadsberäkning som ligger till grund för kalkylen är genuint osäker. Även om man skulle kunna önska sig en mer systematisk behandling av denna osäkerhet så torde tveksamheten i denna del vara uppenbar.

Redovisningen av de nyttoberäkningar som bygger upp kalkylresultatet är på flera punkter ofullständig. Exempelvis klargör man inte hur stora tidsbesparingar som tunneln beräknas medföra för tågen. Det är bland annat av detta skäl svårt att genomskåda innebörden av de prognosresultat som redovisas. Dessutom är beskrivningen av den tänkta framtida pendeltågstrafiken ottydlig vilket skapar ytterligare oklarhet vad gäller enskildheter i beräkningarna.

Vid en slutlig bedömning av kalkylens kvalitet måste man också ta hänsyn till omfattningen av den åtgärd som studeras; ju mer kostsam en investering, desto högre krav kan ställas på beslutsunderlaget. Med tanke på de stora kostnader som följer av ett beslut om att bygga Citytunneln måste den kalkyl som presenterats betecknas som otillräcklig; en fördjupad analys hade varit motiverad på flera punkter och mera omsorg borde ha lagts ner på att förklara och motivera de beräkningar som gjorts. Bristerna i detta hänseende är emellertid knappast förvånande när man ser att utredarna hade mindre än tre månader till sitt förfogande för arbetet.

Den korta utredningstiden motiverar en kommentar i sig. Den utredning som tog så kort tid att genomföra lämnades till regeringen i april 1994. I oktober 1996, det vill säga mer än två år efter det att beslutsunderlaget fanns tillgängligt i regeringskansliet, lämnades regeringens avsiktsförklaring. Propositionen lät vänta på sig i ytterligare några månader. Det är uppenbart att man från regeringens sida lämnat mer rådrum för politiska överväganden än till att ta fram ett beslutsunderlag med tillräcklig kvalitet.

Ytterligare två utredningar har behandlat förhållanden som sägs vara av en sådan art att de borde komplettera de kalkyler som genomförts. Vår genomgång har visat att även om detta i princip kan vara korrekt i somliga fall, så har ingen ny kunskap tillförts som är tillräckligt säker för att motivera en uppräknings av investeringarnas nytta.

Man kan avslutningsvis konstatera att den kalkyl som redovisats uppvisar ett negativt resultat; samhällets kostnader för att bygga Citytunneln är större än projektets nytta. De oklarheter som nu påvisats torde om något leda fram

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap**

Underbilaga 3

till att projektets lönsamhet kan vara ännu sämre än vad som sägs i SOU 1994:78.

9.2 Beslutsprocessen och projektets kostnader

Redan i juni 1992 träffar en företrädare för regionen och regeringen (statens förhandlingsman) en principiell överenskommelse om att tunnelprojektet bör genomföras. Man kunde emellertid inte enas om en finansieringslösning. Vidare föregick regeringens avsiktsförklaring 1996 den finansiella lösning som lades fast i och med regeringens proposition. Innebörden är att regeringen gjort ett åtagande vad gäller projektets genomförande utan att klargöra hur åtagandet ska bekostas. Detta ger givetvis företrädare för de parter som driver projektet - i det här fallet regionen - en relativt starkare ställning i förhandlingarna kring finansieringen än om inga sådana åtaganden fanns.

Det måste betraktas som principiellt diskutabelt att på detta sätt utsätta rikets finanser för en påtaglig risk för framtida merkostnader som inte kan beräknas vid det tillfälle ett principbeslut tas. Om man anser att en åtgärd bör genomföras bör detta beslut kopplas till en finansiell lösning. Särskilt viktigt är detta eftersom incitamenten för att hålla byggkostnaderna nere påverkas av vem som har det slutliga betalningsansvaret.

Man kan vidare konstatera att regionen haft en stark position under den process som lett fram till regeringens beslutet, inte bara som intresseföreträdare utan också i utredningsarbetet. Man har exempelvis haft huvudansvaret för kostnadsberäkningarna i de båda första utredningarna och även samarbetat med Svedab i den utredning som föregick regeringens beslut.

Projektets prognostiserade kostnader har ökat under utredningsprocessens gång, särskilt i anslutning till regeringens beslut och därefter. I 1992 års utredning från Malmö stad beräknades kostnaden till 3 423 milj kr (prisnivå 96-01). Kostnaden uppgick 1994 till 3 660 milj kr (Dennisutredningen där Malmö stad stod för kostnadsberäkningen) och 1996 hade kostnaden stigit till 4 950 milj kr (beräknat av Svedab och Malmö stad). I ett pressmeddelande som finns tillgängligt på Citytunnelkonsortiets hemsida anges kostnaden år 2000 - det vill säga efter det att beslutet tagits och då planeringen är i full gång men innan själva bygget påbörjats - till 7 120 milj kr.

Regionen har också tillsammans med SJ haft ansvaret för att utarbeta trafikeringsförutsättningarna för den samhällsekonomiska kalkylen. Man har dessutom låtit genomföra två kompletterande studier vars syfte varit att ytterligare belägga projektets samhällsnytta. Slutligen har man i det avtal som slutligen träffats mellan parterna kunnat begränsa sina finansiella åtaganden.

Det finns ingen anledning att här hävda att några oegentligheter förekommit. Det är å andra sidan uppenbart olämpligt att ge företrädare för ett särintresse en så viktig roll under utredningsprocessen. Det framgick också redan i samband med det inledande utredningsarbetet att osäkerheten vad gäller projektets kostnader är stor, något som ytterligare borde ha föranlett regeringen att säkerställa en allsidig bedömning av kostnaderna.

Inte minst med tanke på att huvuddelen av projektet i slutänden på ett eller annat sätt torde komma att bekostas via statskassan är det angeläget att staten också har huvudansvaret för kalkylresultatet. Av genomgången kan man

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.**
Underbilaga 3

eventuellt dra slutsatsen att utredarna tvingats utnyttja regionens resurser till följd av att man fått otillräcklig tid och att man inte tilldelats tillräckliga egna resurser för att ta fram ett mer allsidigt beslutsunderlag.

9.3 Regeringens beslut

I regeringens beslut om att ge klartecken för att bygga Citytunneln åberopas två motiv. Man säger för det första att projektets betydelse för spårbunden kollektivtrafik är mycket stor. Den genomgång som här gjorts ger inga be-
lägg för denna slutsats.

Man konstaterar, för det andra, att det material som inkommit från Kon-
cessionsnämnden för miljöskydd i allt väsentligt innebär att tidigare redovi-
sade utredningar, särskilt vad gäller de samhällsekonomiska kalkyler som
genomförts, kan lämnas åt sidan. Skälet är att Kontinentalbanan - som är det
enda alternativ till Citytunneln som studerats - inte kan ta emot de trafik-
mängder som skulle bli aktuella. Bullerstörningarna skulle bli så allvarliga
att detta inte vore förenligt med miljöskyddslagen.

Man kan här konstatera att regeringens principiella utsaga i sig är korrekt;
om det jämförelsealternativ som ställts upp i kalkylen inte kan genomföras så
saknar också kalkylen värde som underlag för att ta beslut. Till saken hör
emellertid att Koncessionsnämnden föreslår regeringen att låta utreda alter-
nativa sträckningar eller åtgärder. Detta sker ett år innan dess att regeringen
tar sitt slutliga beslut i ärendet.

Ett alternativ till Citytunneln - vad som kallas ett yttre godsspår - avfärdas
i regeringens proposition utan hänvisning till något utredningsunderlag. Det
kan emellertid finnas också andra alternativa sätt att hantera miljöproblem i
samband med tågtrafik på Kontinentalbanan.

Syftet med denna granskning är inte att ifrågasätta Koncessionsnämndens
bedömningar vad gäller bullerstörningar till följd av tågtrafik på Kontinen-
talbanan. Vid en genomläsning av den samlade skriftväxlingen framgår
emellertid att det huvudsakliga problemet med trafik på Kontinentalbanan
härrör från godstrafiken. Av det utredningsmaterial som här redovisats fram-
går att en minskning av persontrafiken gör vare sig från eller till vad gäller
de upplevda olägenheterna. Det framstår därför som anmärkningsvärt att det
avgörande argumentet för Citytunnelns tillkomst utgörs av en miljöstörning
som ingen annan instans påtalat.

En naturlig reaktion i denna del borde vara att ytterligare låta undersöka de
påstått stora störningarna för att bättre förstå vad som kan göras för att be-
gränsa problemet. Man borde därutöver ha undersökt vilka ytterligare åtgär-
der på Kontinentalbanan som hade kunnat genomföras. Relativt stora kost-
nadsökningar för att begränsa buller från trafik på Kontinentalbanan kan
accepteras utan att huvudslutsatsen - att Citytunneln är ett sämre alternativ -
hade förändrats.

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap**

Underbilaga 3

Referenser

- Inregia (1995). Citytunnelns strategiska roll. Integrationens ekonomiska effekter. Augusti.
- Inregia (1996). Citytunnelns strategiska roll. Effekter för tillgänglighet, resande och lokalisering.
- Isacsson, G. (2000). Litteraturstudie m.m. avseende forskningsprojektet 'Effekter av infrastrukturinvesteringar på arbetsmarknadens funktions-sätt.' Centrum för Transportekonomi.
- Koncessionsnämndens beslut nr 198/95.
- K96/3578. Regeringens avsiktsförklaring vad gäller byggande av Citytunneln.
- Proposition 1996/97:161. Öresundsförbindelsen och Citytunneln.
- Regeringsbeslut M95/4651/8. Ansökan om tillstånd till utbyggnad och drift av Kontinentalbanan i Malmö.
- SOU 1992:114. Malmöregionens trafiksystem. Överenskommelse om åtgärder i trafikens infrastruktur.
- SOU 1994:78. Citytunneln i Malmö. Betänkande av Utredningen med uppdrag att lämna förslag till genomförande och finansiering av en eventuell Citytunnel i Malmö.
- Svedab (1996). Citytunneln. Sammanfattning av utredning om teknik och kostnader.

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap**

Underbilaga 3



Bilaga 4

Granskning av de samhällsekonomiska kalkylerna
för Södra länken presenterade i Inregia (1996) och
Transek (1998)

Jan Owen Jansson
12 juni 2000

RIKSDAGENS REVISORER
100 12 STOCKHOLM

TEL 08-786 40 00
FAX 08-786 61 88

www.riksdagen.se/rr

1 Bakgrund och syfte

1.1 Södra länken

Den s k Södra Länken, som i skrivande stund (maj 2000) är under utbyggnad, skall öppnas för trafik år 2003 och vara helt klar påföljande år. Den skall förbättra tvärförbindelserna i Söderort i Stockholm och sammanbinda Essingeleden med Värmdövägen. En miljöförbättring skall åstadkommas i den korridoren genom att Södra Länken läggs i tunnel till stor del; det är Sveriges största vägtunnelprojekt. Trafikleden är 6 km lång varav 4,5 km går i tunnel. Det är det största vägprojekt alla kategorier i Stockholm sedan Essingeleden byggdes.

Benämningen Södra Länken härleder sig från dess roll i det s k Dennispaketet. Tillsammans skulle de planerade projekten Österleden och Norra och Södra Länken samt den befintliga Essingeleden utgöra "Ring", som var Dennispaketets kärna.

1.2 Samhällsekonomiska kalkyler för Dennispaketet och dess beståndsdelar

En huvudtes som Dennispaketets upphovsmän och tillskyndare drev var att paketet är en helhet, vars beståndsdelar inte bör bedömas som enskildheter. Därför saknades länge mer officiella samhällsekonomiska kalkyler för de olika väg- och kollektivtrafikprojekten i paketet.

En kalkyl för paketet som helhet lät också vänta på sig. Den slutliga Dennisöverenskommelsen undertecknades i september 1992, och som "jästen efter degen" kom den första mer genomarbetade samhällsekonomiska kalkylen för Dennispaketet i maj 1994 (Inregia, Transek, Temaplan, 1994) som utförts på gemensamt uppdrag av Vägverket, Banverket, Stockholms läns Landsting, Stockholms Stad och SL. Den utredningen kom till resultatet i "grundkalkylen" att totalnyttan för Dennispaketet överstiger totalkostnaden med 20% och med komplettering av vissa mera svårvärderade nyttoeffekter med 50%.

Dessa kalkyler har dock utsatts för skarp kritik av fristående forskare. I "Dennispaketet – är det lönsamt?" hävdar Kjell Jansson (1994) att på grund av metodologiska brister har kalkylresultatet blivit helt snett. Det påstådda överskottet på 20-50% är i själva verket ett nyttounderskott på inte mindre än 60% av totalkostnaden enligt Kjell Jansson (1994).

I den diskussion som sedan följde bland transportekonomer klargjordes så småningom ett viktigt förhållande: "Russinet i kakan" är biltullarna. Det är den enda klart lönsamma åtgärden från samhällsekonomisk synpunkt. Vägprojekten som tillsammans skulle utgöra den inre Ringen och den yttre Tvärleden är alla olönsamma, var och en för sig, liksom i olika kombinationer. Den slutsatsen tycktes bli bekräftad över hövan när Inregia (som tillsammans med Transek och Temaplan utförde den ovannämnda samhällsekonomiska kalkylen för hela Dennispaketet) år 1996 presenterade en separat kalkyl för

Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.
Underbilaga 4

Södra Länken på uppdrag av Stockholms Stads Finanskontor ("Objektanalys för Södra Länken", Inregia 1996)*.

Objektanalysen tydde på att en samhällsekonomisk katastrof hotade om projektet skulle bli av. Två jämförelsealternativ prövades, dels dagens vägnät utan biltullar, dels ett delvis utbyggt vägnät (exklusive Västerleden och Österleden) med det system för biltullar som ingick i Dennisöverenskommelsen. I det förra fallet beräknades nyttan uppgå till endast 11% av den totala investerings- och driftkostnaden och i det senare fallet till 28% därav.

Nyttan skulle alltså bli två och en halv gång större om biltullar infördes men även i det gynnsammare fallet är nyttosidan helt otillräcklig för att uppväga investerings- och driftkostnaderna.

Man skulle kunna tro att projektiden "separat Södra Länken" var död efter Inregias objektanalys, men av spillrorna i det 1997 havererade Dennispaketet blev det Södra Länken som av någon outgrundlig anledning räddades över till det snabbt ihoprafsade sk "Inspaketet". Vägverket Region Stockholm gav våren 1998 i samband med besök av Europeiska Investeringsbanken uppdrag åt Transek att göra en översiktlig kalkyl för Södra Länken att jämföra med Inregias tidigare kalkyl. Den gav tydligen mersmak och i augusti 1998 lades en mer genomarbetad samhällsekonomisk kalkyl av projektet fram (Transek, 1998). Även denna kalkyl visade dock att Södra Länken är mycket olönsam. Nyttosidan beräknades till 60% av kostnadssidan. Att betänka är då också att i nuvarande planeringsomgång för det statliga vägnätet har Vägverket att räkna med en budgetrestriktion, som gör att endast projekt med åtminstone dubbelt så stor nytta som kostnad kan komma ifråga.

1.3 Syfte och uppläggning

Huvudsyftet med föreliggande granskning är att titta närmare på de ovan nämnda, enda föreliggande samhällsekonomiska kalkylerna för Södra Länken som separat vägprojekt, Inregia (1996) och Transek (1998). Den granskningen redovisas i sektion 3-7. Ett bisyfte har osökt blivit aktuellt under arbetets gång. Resultaten av alla mer kvalificerade oberoende analyser av Dennispaketets väginvesteringar – som en helhet eller som separata delprojekt – visar på grav olönsamhet. Det reser en grundfråga som är svår att undvika: Finns det *ingen* möjlighet att lösa dagens biltrafikproblem i Stockholm på traditionellt sätt genom att "bygga bort det"? För att få perspektiv på den efterföljande detaljgranskningen skall ett försök göras i sektion 2 att besvara denna grundfråga och ge några kommentarer till de aktuella trafik- och miljöproblemen i Stockholm.

^{1*} Dennisöverenskommelsen var ännu intakt år 1996. Anledningen till att ett uppdrag att beräkna lönsamheten separat för ett vägprojekt i Dennispaketet, mot Dennispartiernas policy att endast se på helheten, var att Finansborgarrådet Mats Hult ville gå stödpartierna i Stockholm (mp och sp) till mötes. Materialet skulle ingå som underlag vid en miljöprövning av Södra Länken (på samma sätt som för Norra Länken) samt vid behandlingen av detaljplaner för olika vägvsnitt av Södra Länken som skulle föreläggas kommunalfullmäktige för beslut.

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.**

Underbilaga 4

2 Dennispaketets akilleshäl: tunnellsörningar fördyrar väginvesteringar mångfalt

Rubriken ovan ger i själva verket svaret på grundfrågan. Förbifarter för genomfartstrafik och ringleder för mer lokal, förort-förort och förort-centrum trafik är enligt väl beprövad trafikplaneringsteori medel att avlasta den trafikkänsliga innerstaden liksom tätbebyggda bostadsområden. Den samhällsekonomiska lönsamheten för sådana väginvesteringar är sällan lysande, om ens positiv, på grund av att omvägar (medvetet) skapas, vilka ofta ökar fordonskostnaderna, men naturligtvis måste sänka tids- och olyckskostnaderna, om de alls bör komma ifråga. Detta trafiktekniska tänkande har varit, bl a i samband med Dennisförhandlingarna, och tycks fortfarande vara förhärskande bland inflytelserika trafikpolitiker och trafikplanerare i Stockholm. Därom är inte så mycket att säga, *så länge det är möjligt att anlägga förbifarterna och ringlederna i markplanet*. Det har gjorts i ett stort antal städer med mer eller mindre lyckat resultat. Det är på det sättet som många av de större städerna i Sverige och utomlands har vuxit fram under bilismens epok. Förbifarter har anlagts successivt längre och längre ut, och forna förbifarter har blivit, först yttre, och sedan inre ringleder i de expanderande bilstäderna.

En värderingsförskjutning har dock ägt rum under senare årtionden, vilket storstadsförhandlingarna och de planerare och politiker som samverkade med Dennis, Adelson och Hultström blev påtagligt medvetna om. Nu går det knappast längre att anlägga motortrafikleder i tätort, varken genom förortsbebyggelse eller ”gröna kilar” som är stadsbornas rekreationsområden, om de dras i markplanet. Människorna värnar så starkt om sin närmiljö att traditionell trafikteknik för biltransportbaserat samhällsbyggande inte längre kan tillämpas. Dennispaketets slutliga utformning före dess sammanbrott hade vad gäller biltrafiklederna genom successiva modifikationer för att undvika ”folkstormar” blivit ett nästan helt underjordiskt transportsystem. Men biltunnlar är många gånger dyrare än motsvarande bilvägar ovan jord. Hur skall det då vara möjligt att visa en positiv nettonyttä för projekten, när de redan i sin ursprungliga sträckning i markplanet ligger på gränsen till lönsamhet?

Mot denna bakgrund framstår de energiska försöken från Vägverket, vägföreningen, handelskammaren, m fl påtryckare att ånyo övertyga stockholmarna och deras politiska representanter om att förbifarter och ringleder är den enda rätta lösningen på Stockholms trafikproblem som mer än lovligt fantasilöst. De har tydligen inte förstått budskapet. Den grava olönsamheten för ringleder och förbifarter i tunnlar är ett tydligt tecken på att traditionell stadstrafikplanering i större städer är en otidsenlig modell. Att hänvisa till exempel på ringleder från andra storstäder är helt irrelevant. Nu gäller det biltunnlar, och när dessa visar sig vara alldeles för dyra för att uppnå lönsamhet, måste man tänka om. Hur det framtida transportsystem som löser både transport- och miljöproblemen skall utformas, är den stora, spännande utmaningen. Det är dock en frågeställning som ligger utanför den granskningsuppgift som här redovisas, men som ändå kan uppfattas som det övergripande motivet för att grundligt utvärdera oåterkalleliga, redan fattade beslut.

Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.

Underbilaga 4

3 Första överblick över kalkylerna för Södra länken

3.1 Vad bör en samhällsekonomisk kalkyl för ett vägprojekt innehålla?

När det gäller ett större väginvesteringsprojekt är det praktiskt, för att skapa överblick, att gruppera de kalkylrelevanta effekterna av projektet i nedanstående huvudkategorier:

Tabell 1. Huvudposterna i en samhällsekonomisk kalkyl för en väginvestering

NYTTA	KOSTNAD
· Trafikantkostnadsbesparingar	· Väghållarens anläggnings- och driftkostnader
· Nyttan av ny trafik	· Intrångskostnader
· Miljöförbättringar genom avlastning av trafikkänsliga områden	· Erodering av trafikunderlaget för alternativ kollektivtrafik

Trafikantkostnadsbesparingar är som regel den dominerande nyttoposten. Bland dessa besparingar är det i sin tur tidsvinster som hittills har varit störst. Vägtransportsystemet är relativt olycksdrabbat, så med successivt ökande värdering av förbättrad trafiksäkerhet kan minskade olyckskostnader bli en lika viktig nyttopost som restidsbesparing i den typiska väginvesteringskalkylen i kommande planeringsomgångar.

På grund av att den andel av den totala generaliserade transportkostnaden dörr-till-dörr som påverkas genom en typisk väginvestering är relativt liten, är ny trafik, inducerad av investeringen, normalt relativt obetydlig utanför större tätorter. En schematisk behandling av eventuell överflyttad och nygenererad trafik är fullt försvarlig. För större järnvägsinvesteringar som möjliggör höghastighetståg och/eller åstadkommer en betydande banförkortning, eller spektakulära broinvesteringar som Ölandsbron och Öresundsbron, samt för trafikledsinvesteringar i större städer ligger det dock annorlunda till.

På kostnadssidan värderas varken intrångskostnaderna eller eventuell erodering av trafikunderlaget för alternativa kollektiva transportförbindelser monetärt i Vägverkets och Banverkets objektanalyser, även om lokaliseringen av vägar och järnvägar, och därmed anläggningskostnaden, påverkas mer eller mindre av strävan att undvika konflikter med miljöintressen.

Miljöeffekterna får en ganska skev behandling med nuvarande kalkylmetoder. Det som väginvesteringar har relativt små möjligheter att påverka – avgasutsläppen från trafiken – strävar man efter att i detalj kartlägga och uttrycka i monetära termer. Intrångskostnaderna däremot, som i vissa fall sannolikt är av avgörande betydelse för den samhällsekonomiska lönsamheten, behandlas som sagt inte alls inom ramen för objektanalysen.

Södra länken är speciell genom att det huvudsakligen är fråga om en tunnel. Den viktigaste konsekvensen av detta för kalkylen är som påpekats i

Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap

· Underbilaga 4

inledningen att byggnadskostnaderna blir flera gånger högre än om motsvarande led hade anlagts i markplanet. Därför är det ett mycket olönsamt projekt. Det är emellertid anmärkningsvärt att nyttosidan har beräknats till helt olika belopp i de två samhällsekonomiska kalkyler som föreligger, Inregia (1996) och Transek (1998). I den senare utredningen är nyttan inte mindre än 3,6 ånger högre än i den förra. Det hjälper dock inte upp totalresultatet till lönsamhet. Nettonuvärdekvoten är klart negativ (- 0,4) även i Transek (1998). Den väldiga diskrepansen mellan nyttoberäkningarna minskar tyvärr trovärdigheten i kalkylerandet. Det finns alltså god anledning att närmare granska de två samhällsekonomiska kalkylerna för att finna en förklaring till diskrepansen.

3.2 Inregia (1996) och Transek (1998) i sammandrag

Med samma grovsortering av kalkylrelevanta nytto- och kostnadsposter som i tabell 1 ovan har resultatet av de samhällsekonomiska kalkylerna i Inregia (1996) och Transek (1998) sammanfattats på följande sätt:

Tabell 2. Nuvärden i miljoner kr för nytta och kostnad för Södra Länken inkl. Nacka Port enligt Inregia (1996) och Transek (1998).

NYTTA			KOSTNAD		
<i>Trafikant-kostnasbesp.</i>	Inregia	Transek	<i>Väghålln. kostnad</i>	Inregia	Transek
Restid	2 656	3 960	Investering	13 844	8 980
Godstid		170	Drift, underhåll	1 753	1 200
Fordonskostnad		- 440			
Olyckskostnad	- 255	1 800			
Nygenererad trafik					
Miljöförbättring			Intrång		
Trafikavlastning genom tunnel		350	Erodering av kollektivtrafikunderlaget		
Buller	50	100			
Avgaser	- 745	210			
TOTAL NYTTA	1 706	6 150	TOTAL KOSTNAD	15 597	10 180

I de två följande avsnitten diskuteras några av de viktigare delposterna, först på kostnadssidan och sedan på nyttosidan.

Fel! Okänt namn på dokumentegenskap .:Fel! Okänt namn på dokumentegenskap .
Underbilaga 4

3.3 Skillnader på kostnadssidan

Skillnaden vad gäller investeringskostnaderna mellan Inregia (1996) och Transek (1998) beror helt och hållet på kalkyltekniska diskrepanser. I bägge utredningarna utgår man från att de nominella investeringsutgifterna summerade utan diskontering under byggnadstiden är 6,5 miljarder kr. (Inregia anger visserligen att det beloppet är uttryckt i 1992 års prisnivå, medan Transek uppger 1997 års prisnivå, och antagen byggnadstid är fem respektive sju år). Samma skattefaktorer för moms (skattefaktor I) respektive "skuggpriset på budgetkronor" (skattefaktor II) appliceras, vilket innebär en uppräkningsfaktor av den nominella investeringskostnaden med faktorn 1,6. Inregia (1996) räknar med att installationer av storleksordningen 1 miljard kr måste förnyas vart femtonde år, medan livslängden för själva tunneln är 60 år (vilket inte påverkar nuvärdet av motsvarande investeringskostnad, men givetvis nyttan). Investeringsutgifterna för tunneln diskonteras *fram* till jämförelseåret/öppningsåret 2002. I Transek (1998) tycks ingen hänsyn ha tagits till behovet av förnyelse av installationer, och investeringsutgifterna för tunnelbygget diskonteras *tillbaka* till jämförelseåret 1998. Dessa skillnader förklarar diskrepansen på närmare 5 miljarder kr beträffande investeringskostnaden.

3.4 Skillnader på nyttosidan

Som synes i tabell 2 ovan finns på nyttosidan flera stora skillnader mellan Inregia (1996) och Transek (1998). De största gäller effekterna på olyckskostnaderna som skiljer sig åt med över 2 miljarder kr samt effekterna på restid och kostnader för luftförorening där skillnaden är drygt 1 miljard kr resp. knappt 1 miljard kr.

I den senare av de två utredningarna görs en jämförelsen med tidigare kalkyl och en relativt utförlig diskussion förs om orsakerna till de stora skillnaderna. I den diskussionen nämns inte direkt vad jag uppfattar som den övergripande huvudorsaken. Omedelbart nedan skall därför den identifieras och därefter följer en mer detaljerad genomgång av viktigare, enskilda poster.

3.4.1 Trafikberäkningsresultaten är vitt skilda – huvudorsak till skillnaderna på nyttosidan

Fundamentet för varje investeringskalkyl rörande ett större vägprojekt är beräkningen av hur trafiken förändras (omfördelas, ökar, minskar) på grund av investeringen fråga. För en utpräglad landsbygdsväglänk är detta ofta en relativt enkel sak; om vägnätet där den nya länken tillskapas är glest, och varken tåg eller flyg är ett realistiskt alternativ till merparten av den berörda biltrafiken, kan man med kännedom om existerande trafikflöden och GC-elasticiteten för nygenererad trafik enkelt klara ut hur trafikmönstret på kort sikt kommer att förändras. På längre sikt kan trafiken förändras – normalt växa – av olika andra skäl, och det kan vara betydligt knepigare att prognosticera, men det är inte den frågan som skall diskuteras här.

Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap

Underbilaga 4

I storstadstrafik, som i det aktuella fallet, är den kortsiktiga trafikberäkningen, dvs jämförelsen av trafikmönstret före och närmaste tiden efter den ifrågavarande investeringen mycket mer komplicerad och kräver relativt sofistikerade trafikberäkningsmodeller och stora mängder trafikindata. Hur många bilar kommer att gå på Södra Länken, hur kommer kringliggande gatusystem att dräneras på trafik, och hur mycket ny biltrafik kommer att uppstå bl a på grund av övergång från kollektivtrafik? Detta är avgörande frågor för kalkylresultatet. I de bägge utredningarna får man en översiktlig bild av det förändrade trafikmönstret genom trafikflödeskartor med och utan Södra Länken, men mer precisa uppgifter från beräkningsmodellerna av hur biltrafikarbetet kommer att förändras ges inte annat än i följande högt aggregerade form:

Tabell 3. Trafikarbete med respektive utan Södra Länken

	Inregia (1996): miljoner fordonskilometer per max-timme år 2005*		Transek (1998): miljoner fordonskilometer för hela året 2015	
	Länet	Innerstaden	Regionen	Innerstaden
Med Södra Länken	2,2327	0,1605	9320	880
Utan Södra Länken	2,2001	0,1609	9280	900
Förändring i procent	1,49%	- 0,25%	0,43%	- 2,22%

* Maxtimtrafiken förvandlas vid behov till årstrafik genom schablonmässiga uppräkningsfaktorer.

Endast de relativa förändringstalen är direkt jämförbara. Vid första anblicken kan man kanske tycka att procenttalen för förändringarna av trafikarbetet är trivialt små och "ligger inom felmarginalen". Vid närmare eftertanke inser man dock att så inte alls är fallet. Den del av länets/regionens transportsystem där relativt avsevärda förändringar sker är förhållandevis begränsad; det gäller resor på tvären i de inre förorterna i Söderort, samt anslutningsresor i Söderort till/från Essingeleden. Totalvolymen för detta trafikarbete är tyvärr inte angiven, men att det rör sig om storleksordningen endast några procent av det totala trafikarbetet i länet/regionen torde man kunna utgå ifrån. Det framgår i viss mån av data för trafikflödena i Emma-kartbilderna. Dessutom kan noteras från tabell 3 att hela innerstadstrafiken utgör mindre än 10% av totala trafikarbetet i länet/regionen.

Det totala trafikarbete i Söderort som kommer att påverkas annat än rent marginellt av Södra Länkens tillkomst torde alltså kunna antas vara begränsat till 2-4% av det totala trafikarbetet i länet/regionen i föreläget. När detta faktum kompletterar bilden av trafikarbetsförändringarna i tabell 3, inser man att dessa i själva verket är högst dramatiska. Det totala trafikarbetet kan grovindelas i tre kategorier: (1) vissa delar av Söderort kring Södra Länken med ett trafikarbete i föreläget, som utgör, säg 3% av totalen, (2) innerstaden med ett totalt trafikarbete som utför ungefär 9% av totalen och resten, 88% av det totala trafikarbetet.

Fel! Okänt namn på dokumentegenskap .:Fel! Okänt namn på dokumentegenskap .

Underbilaga 4

Den sistnämnda kategorin påverkas knappast alls av Södra Länken, innerstadstrafiken minskar marginellt, med 0,25% enligt Inregia (1996) och med 2,22% enligt Transek (1998). Den förstnämnda kategorin förändras dock högst avsevärt. Den ökar kraftigt genom Södra Länkens tillkomst. En dramatisk skillnad mellan ökningstalen i trafikberäkningarna i de två utredningarna blir uppenbar när man rensar bort den helt dominerande delen av totaltrafiken som inte alls påverkas. Indirekt kan man alltså dra slutsatsen att trafikarbetet i Södra Länkens huvudsakliga influensområde enligt Inregia (1996) kommer att öka med 60% på grund av investeringen, och enligt Transek (1998) med mer måttliga 20%.

Dessa ökningstal är i brist på mer exakta data resultatet av ett räkneexempel och skall inte uppfattas som de rätta värdena. Poängen är emellertid att påpeka hur olika den fundamentala trafikberäkningen har fallit ut i de två utredningarna; relationen 60:20 följer direkt av de relativa förändringstalen i tabell 3 ovan. Det är bara det att när de är beräknade med det totala trafikarbetet som bas går den inneboende dramatiken helt förlorad.

Nästa viktiga fråga, som inte heller är ordentligt klarlagd i någon av utredningarna, är hur stor andel av det ökade trafikarbetet utgörs av nya bilresor och hur stor andel utgörs av en förlängning av resorna, antingen på grund av ändrad rutt eller ändrat mål. När det gäller ringleder, är det normalt att en stor andel av bilresorna på leden är förlängda resor som tidigare tog en genare, men långsammare väg. Södra Länken har delvis karaktär av en ringled och indirekt kan man av Inregia (1996) dra slutsatsen att mer än hälften av det ökade trafikarbetet representerar en förlängning av resorna:

"Om Södra Länken byggs ökar framkomligheten på vägnätet. Den ökade framkomligheten utnyttjas dels för att välja andra resmål så att bilresorna blir något längre (i genomsnitt 0,6-1,2% i länet), dels för att komma snabbare fram genom att medelhastigheten ökar (i genomsnitt 0,1-0,4% i länet), vilket i sin tur leder till att fler väljer att åka bil". (Inregia 1996, sid 10).

Det torde vara en ren lapsus att i detta sammanhang inte nämna en tredje viktig orsak till resförlängningen: biltrafikanter väljer en ny rutt som inkluderar Södra Länken för ett givet resmål.

I vilket fall som helst är det anmärkningsvärt att förlängningen av resorna är i genomsnitt tre gånger så stor som hastighetshöjningen. Om det gällde samma resor som före Södra Länkens tillkomst, vore totaleffekten rent negativ, eftersom resorna i efterläget skulle vara både längre och ta mer tid i anspråk. De tillkommande biltrafikarbetet måste alltså till stor del utgöras av resor med bil som tidigare gjordes med andra färdmedel och som delvis också har mer avlägsna mål.

Transek (1998) ger en något annan bild av vad som kommer att inträffa. Den beräknade totala ökningen av trafikarbetet sägs huvudsakligen bestå av "nygenererade resor och resor överflyttade från andra transportsätt" (Transek 1998, sid 17), d v s ingen nämnvärd förlängning av existerande bilresor beräknas ske. Den totala restiden beräknas falla med 1,6% (i genomsnitt för hela regionen), så eftersom det totala trafikarbetet beräknas öka med 0,4%, kommer den genomsnittliga restiden per km att minska med 2%. Ånyo bör påpekas att dessa skenbart små procenttal döljer mycket betydande skillnader

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap**

Underbilaga 4

beträffande uppskattade reslängds- och restidsförändringarna mellan Inregia (1996) och Transek (1998) i Södra Länkens influensområde.

Uppskattningarna av effekten av Södra Länkens tillkomst på den totala ökningen av antalet fordonskilometer och den totala minskningen av antalet förbrukade restimmar kan sammanfattas som i tabellen nedan.

Tabell 4. Sammanfattning av trafikeffekterna av Södra Länkens tillkomst

GRUNDEFFEKTER	Inregia (1996)	Transek (1998)
<i>Minskad</i> total restid, miljoner timmar per år	1,38	2,63
<i>Ökad</i> total körlängd, miljoner fordonskilometer per år	150	40

Fel! Okänt namn på dokumentegenskap .:Fel! Okänt namn på dokumentegenskap .

Underbilaga 4

4 Trafikantkostnadsbesparingar och nyttan av nya resor

I Inregia (1996) beskrivs relativt utförligt hur man räknar. Den grundläggande beräkningsprincipen redovisas med följande resonemang:

”Vid beräkningarna kan vi urskilja tre olika typer av trafikantanknutna välfärdsvinster vid infrastrukturbyggnader.

- De som fortsätter att resa i samma relation och med samma färdmedel men som får en minskad resuppostring genom att färdvägen blir snabbare/genare
- De som fortsätter att resa i samma relation men som får minskad resuppostring genom att byta färdmedel
- De som utnyttjar tillgänglighetsförbättringen och väljer att resa till andra mål. Resuppostringen blir inte mindre men individens valfrihet ökar.

Den samlade nyttan för den första kategorin får vi genom att summera varje enskild individs tidsvinst och minskade utgifter för resan.

Den andra kategorin behandlar vi något annorlunda. Den förbättrade framkomligheten på vägnätet medför att ett antal trafikanter övergår från att gå, cykla eller åka kollektivt till att köra bil. För de som ändrar sitt färdmedelsval räknas endast hälften av tids- och kostnadsvinsterna som verklig nytta i den samhällsekonomiska kalkylen. De först tillkommande bilisterna antas nämligen värdera sin tids-/kostnadsvinst lika högt som de som redan åker bil medan de sist tillkomna värderar sin vinst till nära noll.

Välfärdsvinsterna för den tredje kategorin kan inte knytas till tids- och kostnadsförändringar på samma sätt som de två andra. Resultatet av de trafikanalyser som utförts uppvisar ju större resuppostring både räknat i reslängd och restid. Dyrare och mer tidskrävande resor räknar vi normalt som välfärdsförluster. Men den ökade resuppostringen tar man frivilligt på sig för att uppnå andra fördelar som man värderar ännu högre. Den ökade resuppostringen blir då i själva verket ett uttryck för ökad nytta. Analogt med resonemanget kring hur vi värderar nyttan för de som byter färdmedel kan vi även här hävda att de som först ändrar sitt beteende tillgodogör sig hela vinsten medan de som tvekar längst får en obetydlig nytta av att byta resmål. Man bör således endast räknar hälften av tids- och kostnadsförlusterna som verklig nytta i den samhällsekonomiska kalkylen för kategori 3.” (Inregia sid 6-7)

Ett felsteg kan noteras i slutet av resonemanget med anknytning till kategori 3 (som troligen också ligger implicit i resonemanget beträffande kategori 2): Nyttan av Södra Länken för den biltrafik som ändrar resmål approximeras inte av ”hälften av tids- och kostnadsförlusterna” (sic!), utan bör värderas på i princip samma sätt som nyttan för de nya bilresenärer som före Södra Länkens tillkomst reste till samma resmål men med andra färdmedel. Det är halva skillnaden mellan $GC_{före}$ och GC_{efter} för *bilresor* som är kalkylrelevant, såväl för färdmedelsbytare (från kollektivtrafik till bil), som för de kategorier av bytare som antingen byter resmål eller både färdmedel och resmål. Skillnaden mellan $GC_{före}$ och GC_{efter} för bilresor är förstås alltid positiv även för dessa kategorier.

I Transek (1998) är beräkningsprincipen beträffande trafikantkostnadsbesparingar och nyttan för nya resor knappast alls angiven. Av resultatsammanställningen framgår dock att den välbeprövade, ingenjörsmässiga ansat-

Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.

Underbilaga 4

sen som Vägverket nyttjar för investeringsbedömning för det statliga vägnätet i huvudsak kommit till användning. De totala kostnaderna för trafiken – interna såväl som externa kostnader – beräknas i föreläget respektive i efterläget och skillnaden mellan dessa totala kostnader utgör investeringskalkylens nyttosida. Under förutsättning av en s k ”fix resmatris” är det helt tillfyllest, d v s när start- och målpunkterna för resorna i föreläget är oförändrade i efterläget, och endast resrutt och/eller färdmedel antas kunna förändras.

Med Transeks ansats är det i princip bara att applicera det relevanta genomsnittliga tidsvärdet på den totala restidsbesparingen (se tabell 4 ovan!) som uppnås genom Södra Länkens tillkomst för att erhålla den totala besparingen vad gäller restidskostnader. Det tillämpade genomsnittliga tidsvärdet per timme är 95 kr, varav följer att den totala årliga restidsbesparingen uppgår till 250 miljoner kr. Värdet 95 kr följer av trafikens sammansättning och den differentiering av tidsvärderingen som tillämpas: 190 kr för tjänsteresor, 170 kr för lastbilschaufförer, 40 kr för pendlingsresor till från jobbet, och 34 kr för fritidsresor.

”Nytta för nygenererad trafik” kan med denna ansats inte räknas fram; aningen får den antas vara negligerbar, eller också får man vid sidan av trafikberäkningsmodellen göra en överslagsmässig separat beräkning därav. Det framgår inte av Transeks utredning, om och i så fall hur en sådan kompletterande beräkning har gjorts.

I Inregia (1996) förutses som framgått av föregående avsnitt en total restidsminskning, som endast är hälften så stor som den av Transek beräknade. Genom att Inregia tillämpar ett något högre genomsnittligt tidsvärde samt inkluderar nyttan för tillkommande trafik blir dock förhållandet mellan totalnyttan 2:3 snarare än 1:2. Hur nyttan av tillkommande trafik har beräknats i Inregia (1996) är dock långtifrån klart.

På sid 10 i Inregia (1996) i tabellen längst ner anges att den existerande biltrafiken sparar 4313 timmar per dygn genom Södra Länkens tillkomst, medan ”restidsnyttan” för nytillkomna bilister utgörs av 920 restimmar per dygn, vilket enligt ovan citerade beräkningsprincip motsvara det dubbla antalet faktiskt sparade restimmar, d v s 1840 restimmar per dygn. 1840 är 43% av 4313. Den totala ”restidsnytta” som faller på nytillkomna biltrafikanter anges i den övre tabellen på sid 11 utgöra 33% av restidsnyttan för den ursprungliga trafiken, vilket är betydligt mer än hälften av 43%. Det torde förklaras av att de nytillkomna biltrafikanterna inkluderar en stor andel tjänsteresenärer.

Det framgår inte av rapporten hur stor del av totalnyttan för trafikanterna som faller på de som valt nya resmål. Det sägs endast på sid 10 i Inregia (1996) att ”nyttorna för nytillkomna gäller i huvudsak trafikanter som byter färdmedel om Södra Länken byggs ut men fortsätter att resa i samma relationer”.

För totalresultatet spelar därför den inkorrekt värderingsprincipen för resmålsbytares nytta förmodligen inte så stor roll. Större betydelse har två utelämnanden: dels att genuint nygenererade resor inte beaktas, dels den explicita avgränsningen innebärande att ”tidsvinsterna för den yrkesmässiga trafiken har inte beräknats” (Inregia 1996, sid 10).

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap**

Underbilaga 4

Vid värderingen av trafikberäkningsresultaten är det underlättande att skilja på länkar i vägnätet som är *substitut* till Södra Länken och länkar som är *komplementära* till Södra Länken. Totalnyttan av Södra Länkens tillkomst för existerande biltrafik kan tredelas enligt följande:

1. Nyttan för trafik som ursprungligen gick på substitutlänkar, som flyttat över till Södra Länken
2. Nyttan i form av minskad trängsel för trafik som går kvar på substitutlänkarna,
3. Kostnad (d v s negativ nytta) för den ursprungliga trafiken på komplementlänkar i form av ökad trängsel när trafik till/från Södra Länken tillkommer.

Kategori 3 som utgör en negativ komponent i trafikantnyttan nämns ingenting om, varken i Inregia (1996) eller Transek (1998), trots att den torde vara mycket betydelsefull just i fallet Södra Länken. Den absolut viktigaste komplementlänken är ju Essingeleden, som har ett högt kapacitetsutnyttjande för närvarande. Med ny trafik till/från Södra Länken torde trängselkostnaderna på Essingeleden öka högst avsevärt. Vägverket Region Stockholm planerar redan för att möta denna nya situation, genom att öka antalet körfält på leden. Denna tillkommande kostnad tycks inte ha förutsetts i de samhällsekonomiska kalkylerna för Södra Länken.

4.1 Fordonskostnadseffekter

Eftersom Inregia (1996) räknar med en betydande genomsnittlig resförlängning är det anmärkningsvärt att man inte har med en minuspost på nyttosidan representerande ökade fordonskostnader för existerande biltrafik. Avsaknaden av en sådan minuspost motiveras på följande sätt:

”Fordonskostnaden för vägtrafiken består dels av att vägtrafiken ökar med Södra Länken, dels av att trafiken omfördelas på vägnätet till vägar med bättre framkomlighet och därmed färre stopp som ökar kostnaderna att köra bil. Denna omfördelning har vi inte kunnat ta hänsyn till i kalkylen. Vi har antagit att dessa två effekter tar ut varandra om Södra Länken byggs och har därför inte denna post med i kalkylen” (Inregia 1996, sid 14)

I Transek (1998) finns som synes i tabell 2 på sid 8 en negativ post för ökade fordonskostnader på nyttosidan. Frågan är dock med hänsyn till Transeks trafikberäkningsresultat om den bör vara där. Om den representerar längre körsträcka per resa för existerande biltrafik är den motiverad, men om den representerar nya bilresor utförda av färdmedelsbytare undrar man var deras fordonskostnader (med bil eller buss) i föreläget tagit vägen?

Fordonskostnadseffekterna är emellertid inte bara en fråga om ökat eller minskat trafikarbete. Vissa trafikantgrupper får ökade fordonskostnader på grund av högre hastighet (från 40-50 till 80-90 km/tim) och andra får minskade fordonskostnader av samma skäl – när kökörning övergår till ett jämnt körmönster med en hastighet omkring 50 km/tim.

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap**

Underbilaga 4

4.2 Olyckskostnadseffekter

Den allra största skillnaden mellan enskilda nyttoposter i Inregias och Transeks samhällsekonomiska kalkyler gäller för olyckskostnaderna. I Inregias kalkyl är olyckskostnadseffekten en negativ post på nyttosidan (nuvärde = - 255 miljoner kr), medan den är en stor positiv nyttopost i Transeks kalkyl (nuvärde = 1800 miljoner kr). Hur kan så olika resultat framkomma?

Den totala olyckskostnaden i ett givet vägtrafiksystem är en produkt av tre faktorer: exponering, olycksrisk, och skadeföljd

$$TC = Q \cdot r \cdot c$$

TC = totala olyckskostnader

Q = trafikarbete (fordonskm)

r = olycksrisk (= A/Q, där A är antalet olyckor)

c = kostnad per olycka

Alla dessa tre faktorer kan påverkas genom vägtrafiksystemets utformning. Jämte målkonflikten mellan intrång och ”billig” vägutformning, är målkonflikten mellan fart och säkerhet den mest intrikata. Stora ansträngningar görs dock att utforma nya vägar så att både risk och skadeföljd minskar. Det är inte lätt eftersom ett exponentiellt samband mellan skadeföljd och hastighet gäller för kollisionsolyckor. Om farten ökar på grund av standardhöjande väginvesteringar kan en rad sinsemellan motverkande effekter på TC uppkomma. Trafiken (Q) ökar och ökad exponering leder regelmässigt till fler olyckor, men om särskild hänsyn tas till trafiksäkerhet vid vägutformningen, exempelvis genom anordningar som mitträcken, kan risken minskas. Skadeföljden kan bli värre på grund av högre fart, men om en ”förlåtande” vägmiljö eftersträvas genom bl a flacka slänter, kan kostnaden per olycka reduceras. Totaleffekten kan till och med bli positiv, dvs den totala olyckskostnaden kan reduceras.

I Inregia (1996) är ökad exponering den avgörande faktorn. Eftersom trafikarbetet förväntas öka med uppåt 60% i Södra Länkens influensområde väger de negativa effekterna på trafiksäkerheten över de positiva effekterna av att de mindre vägarna blir trafikavlastade. Transek (1998) förutser en avsevärt mindre ökning av trafikarbetet (omkring 20%). Dessutom hävdas att bättre hänsyn har tagits i kalkylen till att Södra Länkens motorvägsstandard innebär frånvaro av plankorsningar och förhinder för mötesolyckor.

4.2.1 Olycksminskning på substitutlänkar och olycksökning på komplementlänkar

För beräkningen av effekter på olyckskostnaderna är nettotillskottet av trafik liksom trafikminskningen på substitutlänkarna och trafikökningen på de till Södra Länken komplementära lederna helt avgörande. Trafiken på den nya Södra länken och trafikökningen på komplementära länkar leder i och för sig till en ökning av olyckskostnaderna, medan minskningen av trafiken på substitutlederna leder till en minskning av olyckskostnaderna.

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap**

Underbilaga 4

Enligt Inregia (1996) tar dessa effekter nästan ut varandra; en liten minuspost på nyttosidan blir nettoresultatet. I Transek (1998) blir nettoresultatet en betydande pluspost på grund av att nettoökningen av det totala trafikarbetet antas bli mycket mindre, vilket i sin tur verkar bero på att trafikökningen på komplementära leder som Essingeleden antas bli relativt obetydlig.

4.2.2 Nivån för olyckskostnaden

Den olyckskostnadsminskning som Södra Länkens tillkomst kan beräknas leda till är relativ. Det betyder att det absoluta värdet är proportionellt mot den antagna olyckskostnadsnivån i utgångsläget. I Transek (1998) utgår man från en olyckskostnad per fordonskilometer på 1,28 kr. Det förefaller att vara en orimligt hög nivå med tanke på att för riket som helhet är den totala olyckskostnaden av storleksordningen 50 öre per motorfordonskilometer. (Total olyckskostnad $\approx$ 40 miljarder kr dividerat med 80 miljarder motorfordonskm). Det är visserligen sant att en oproportionerligt stor andel av de allvarliga GCM-olyckorna inträffar i tätort, men å andra sidan är risken för allvarliga, rena bilolyckor något lägre i tätort än på landsbygd. Enligt "Olycksboken" utgiven av kommunförbundet 1999 inträffade 44% av de allvarliga skadefallen (dödsfall och svåra personskador) i tätort, medan det totala trafikarbetet i tätort utfört av motorfordon är 33% av det totala trafikarbetet. Med ledning av dessa uppgifter är en rimlighetsbedömning att en halvering av den i Transek (1998) antagna olyckskostnadsnivån i utgångsläget är motiverad.

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap**

Underbilaga 4

5 Miljöeffekter

Nästa huvudgrupp av effekter på nyttosidan är miljökonsekvenserna. Ett stort vägprojekt som Södra Länken gör ofrånkomligen ett större eller mindre intrång både i bebyggelse och naturområden. Intrångskostnaden hör till kostnadssidan i den samhällsekonomiska kalkylen. När syftet som i fallet Södra Länken är att, förutom att sänka kostnaderna för öst-västliga biltransporter i de inre förorterna i Stockholms södra del avlasta mindre gator och vägar i området från störande biltrafik är den positiva pendangen till intrångskostnaden på kostnadssidan, nyttoposter som bullerminskning och under vissa förutsättningar minskade avgasemissioner på grund av bättre flyt i trafiken.

De externa miljökostnaderna är snarare relaterade till den del av GC som representeras av fordonskostnaderna än till restiden. Bensinförbrukningen och/eller körsträckan är primära bestämningsfaktorer för avgas- och bullerkostnaderna. Det är därför betydelsefullt att klara ut om bilresorna blir genomsnittligt längre eller inte till följd av Södra Länkens tillkomst. I Inregia (1996) beräknas som nämnts att så blir fallet och det torde vara huvudanledningen till att konsekvenserna för luftföroreningen är en stor negativ post på nyttosidan (se tabell 2, sid 8). Det märkliga är att den direkta effekten på själva fordonskostnaden inte också är en negativ post i den samhällsekonomiska kalkylen i Inregia (1996). Citatet på sid 16 ger motivet till tomrummet i den rutan.

Det något lösa resonemanget skulle lika gärna kunna föras vad beträffar avgaskostnaderna, men för dessa kostnader väljer man alltså istället att betona sambandet med den totala trafikvolymen. Det beräknade ökade trafikarbetet i Södra Länkens influensområde slår igenom mycket kraftigt i den samhällsekonomiska kalkylen i Inregia (1996).

En omvänd inkonsekvens kan observeras i Transek (1998). Där är fordonskostnadseffekten en negativ konsekvens på nyttosidan (nuvärde = - 440 miljoner kr, se tabell 2 på sid 8) på grund av den (måttliga) beräknade ökningen av trafikarbetet, medan avgaseffekterna blir sammantaget en positiv konsekvens på nyttosidan. Utan närmare kommentar redovisar Transek (1998) små ökningar för fyra av fem avgaskomponenter. Den femte komponenten, kolväten beräknas minska i regionen med tre promille på grund av Södra Länken, vilket dock är tillräckligt för att en positiv netto nytta = 210 miljoner kr gäller för avgasemissionerna som helhet.

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap**

Underbilaga 4

6 Sammanfattande slutsatser

6.1 Objektanalysens nyttosida

Det i pengar uttryckta slutliga innehållet på nyttosidan i en samhällsekonomisk kalkyl av det slag som Vägverket och Banverket nyttjar för väg- och järnvägsinvesteringar kan i kompakt form sammanfattas sålunda:

- (1) Trafikantkostnadsbesparingar för existerande trafik =

$$Q_0 \Delta GC = Q_0 \sum_i p_i \Delta q_i$$

- (2) Nyttan av ny trafik =

$$\frac{1}{2} \Delta Q \Delta GC + \Delta Q (P - EC)$$

- (3) Miljöeffekter i "omgivningen" =

$$N_j \sum_j p_j \Delta q_j$$

Q_0 = Existerande transporter som berörs av nyinvesteringen

Q_1 = Transportvolym i influensområdet efter investeringen

$\Delta Q = Q_1 - Q_0$

ΔGC = Förändring i genomsnitt av den generaliserade transportkostnaden

p_i = å-pris för trafikantupppoffringar (restid m.m.)

Δq_i = Förändring av trafikantupppoffringar i kvantitativa termer

P = bensinpris

EC = externa kostnader (från den enskilde trafikantens synpunkt)

p_j = å-pris för miljöpåverkan av trafik (buller, luftföroreningar, externa olyckseffekter)

Δq_j = Förändring av miljöpåverkan i kvantitativa termer

N_j = antal berörda individer av den miljöpåverkan som förändras genom investeringen ifråga

Dessa tre huvudgrupper av monetäriserade effekter summeras och ställs mot (järn)väghållarens kostnader för investering, drift och underhåll för beräkning av ett lönsamhetstal, vanligen nuvärdet av nettonyttan i förhållande till (järn)väghållarens totalkostnad hänförlig till nyinvesteringen ifråga.

Vid sidan av de monetäriserade effekterna finns ytterligare beaktansvärda effekter som brukar omnämnas och beskrivas men ej värderas, t ex det in-

Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.
Underbilaga 4

trång som den nya trafikleden gör i närmiljön för vissa boende och/eller i landskapet. Det finns också effekter som överhuvudtaget inte nämns, av vilka erodering av trafikunderlaget för befintlig kollektivtrafik kan vara viktig framför allt i stadsbygd.

6.2 Vad finns i "svarta lådan"?

När det gäller det statliga väg- respektive järnvägsnätet är det normala att trafikverken själva gör de samhällsekonomiska lönsamhetskalkylerna med hjälp av egna trafikberäkningsmodeller samt manualer för objektanalys (Effektberäkning vid Vëganalys, EVA, respektive Beräkningshandledning – Hjälpmedel för samhällsekonomisk lönsamhetsbedömning av järnvägsinvesteringar, BVH 106). Statens Institut för Kommunikationsanalys (SIKA) har bl a till uppgift att samordna trafikverkens investeringsplanering och ge rekommendationer beträffande gemensamma kalkylparametrar (å-priser för trafikantuppgöfringar och miljöeffekter, m.m.).

När det gäller väginvesteringar i stadsbygd, även i sådana fall som Södra Länken för vilken Vëgverket (Region Stockholm) är huvudansvarig, är det vanligt att utomstående konsulter genomför de samhällsekonomiska kalkylerna. Man kan fråga sig, varför inte huvudmannen själv gör det, som är brukligt när det gäller investeringar på landsbygd? Svaret torde i första hand vara att trafikberäkningarna är mer komplicerade i stadsbygd än i landsbygd och kräver lokalt specifika resdata som Vëgverket självt normalt inte tar fram. Övriga moment i kalkylen, d v s kombinationen av trafikdata, effektsamband och "värderingar" (d v s å-priser på effekterna enligt beräkningshandledningar och SIKAs rekommendationer) är i princip ganska lika för stadsbygds- och landsbygdsinvesteringar.

Vad gäller Södra Länken har alltså två välrenommerade konsultföretag utfört varsin samhällsekonomisk kalkyl. Med hänvisning till den sammanfattande beskrivningen av den monetäriserade nyttosidan av kalkylen på föregående sida är det framtagandet av storheterna Q_0 och Q_1 , trafiken i Södra Länkens influensområde före och efter Södra Länkens tillkomst, som är den mest krävande uppgiften, som motiverar konsult hjälp.

Det bör påpekas att trafikvolymerna Q_0 och Q_1 är givna i vektorform; det är inte fråga om endast två tal, utan om en relativt omfattande resmatris, d v s resvolymerna i ett stort antal relationer (par av start- och målpunkter).

Det övriga kalkylarbetet är i huvudsak en rak tillämpning av kalkylhandboken, som bör kunna utföras av de flesta välutbildade ekonomer och ingenjörer.

Mot denna bakgrund är det mycket otillfredsställande att konsulternas trafikberäkningsresultat är så vitt skilda. Vem skall man lita på? Ligger det i sakens natur att även de mer kortsiktiga effekterna på trafikmönstret av en ny trafikled som Södra Länken är oförutsägbara? Den gängse formen för avrapportering som de bägge konsultrapporterna är exempel på gör det nästan omöjligt för utomstående granskare att ordentligt syna i sömmarna det helt avgörande trafikberäkningssteget i kalkylarbetet. Uppdragsgivare som är seriöst intresserade av att investeringsprojektens beräknade nytta och kostnad verkligen får en allsidig genomlysning, och inte endast pliktskyldigast upp-

Fel! Okänt namn på dokumentegenskap .Fel! Okänt namn på dokumentegenskap .

Underbilaga 4

fyller formella minimikrav på ett samhällsekonomiskt beslutsunderlag, borde ställa helt andra krav på avrapporteringen av just det som konsulterna "har betalt för". Precis som forskningsråd och liknande organ, bör skattefinansierade trafikverk och kommunala trafikkontor känna ansvar för att kunskapsnivån i samhället höjs på detta för medborgarna/skattebetalarnas välfärd viktiga område.

Huvudtexten i Transek (1998) avslutas med en jämförelse med den tidigare kalkylen i Inregia (1996). Där konstateras att med hänsyn till olikheterna i kalkylperiod är skillnaden mellan nuvärdena för totalnyttan ännu större än vad som framgår av tabell 2 på sid 8 i föreliggande rapport, dvs om livslängden antas vara 40 år istället för 60 år skulle nyttan med den i Inregia (1996) tillämpade kalkylmetoden vara omkring noll att jämföra med 6,5 miljarder kr i Transek (1998). Den förklaring till denna väldiga diskrepans som Transek ger sätter dock inte fingret på den ömma punkten. Först sägs att "förutsättningarna skiljer sig i en rad avseenden mellan Transeks och Inregias kalkyl. Det gäller bl a värderingar av tid, olyckor och avgasutsläpp" (Transek 1998, sid 23). Längre fram nämns att också tillämpade effektsamband (med vars hjälp Δq_i och Δq_j kan räknas fram) är skiljaktiga.

I den föregående analysen i föreliggande rapport har konstaterats att skillnaden mellan tillämpade à-priser ("värderingar") och effektsamband förklarar endast en mindre del av totalnyttodiskrepansen. Det är de vitt skilda trafikberäkningsresultaten som är huvudförklaringen. Detta nämns endast i förbigående i Transek (1998) där det konstateras att "Inregias beräknade restidsvinster är betydligt lägre än Transeks, trots att Inregias tillämpade restidsvärden ligger över dem som Transek använt. Skillnaderna måste bero på olikheter i resultat av trafikanalyserna" (Transek 1998, sid 23).

6.3 Vem har rätt?

Det är oroväckande att två välrenommerade konsulter kommer till helt olika resultat beträffande nyttoberäkningen för ett stort vägprojekt. Beklagligtvis går det inte att ge ett klart svar på frågan i rubriken på basis av presentationen av kalkylerna i de två konsultrapporterna, eftersom trafikberäkningsresultaten är framtagna ur en "svart låda" utan innehållsdeklaration.

Ytligt sett ger Transek (1998) det mer solida intrycket, men helt avgörande är som sagt om Inregias prognos att trafikarbetsökningen blir tre gånger större än vad Transek förutser och att det huvudsakligen beror på resförlängningar faller in, liksom att hastighetsökningen blir mycket mindre än vad Transek beräknat. Dessa olika förutsägelser är den direkta orsaken till att restidsvinsterna blir mycket olika i de två kalkylerna, men indirekt också huvudorsaken till den väldiga diskrepansen beträffande effekterna på olyckskostnaderna och avgaskostnaderna.

6.4 Två källor till överskattning av nyttan i Transek (1998)

Antag att trafikberäkningsresultaten i Transek (1998) har kommit sanningen nära. Skulle man i så fall kunna acceptera det samhällsekonomiska kalkylresultatet som framkommit i den utredningen? Enligt min åsikt skulle i så fall

Fel! Okänt namn på dokumentegenskap .:Fel! Okänt namn på dokumentegenskap .

Underbilaga 4

uppskattningarna på nyttosidan vara acceptabla med följande två reservationer:

- Nivån för olyckskostnaderna i utgångsläget är som påpekats i avsnitt 4.2.2 orealistiskt hög, vilket gör att en viss procentuell minskning av olycksrisken övervärderas.
- Den positiva effekten på kvarvarande trafik på de länkar i vägnätet som är substitut till Södra Länken kommer med det scenario som antas i Transek (1998) att förstärkas av den prognostiserade autonoma trafik-tillväxten (d v s den trafikökning som sker på grund av befolkningsökningen, samt ökat bilinnehav per invånare), men frågan är om det bör tas hänsyn till i kalkylen?

I jämförelsen med tidigare kalkyl framhåller Transek att substitutslänkseffektens växande betydelse över tiden är en huvudorsak till diskrepansen mellan den beräknade trafikantnyttan i de två kalkylerna. Transek påpekar att Inregia (1996) har utgått från nyttan per fordonskilometer det antagna öppningsåret 2002 och förutsatt att den nyttan kommer att vara densamma framöver. Därav följer att den totala årliga nyttan kommer att öka endast i proportion till den autonomt ökande biltrafiken.

I Transek (1998) däremot har separata trafikberäkningar gjorts för åren 2005, 2015 och 2030 för att ta hänsyn till att den successivt ökande trafiken kommer att kunna skapa nya trånga sektioner i gatusystemet, som gör att värdet av Södra Länken ökar eftersom skillnaden mellan trafikantkostnaden per fordonskilometer med och utan Södra Länken ökar med tiden.

Vilket räknesätt är det mest ändamålsenliga? Detta är ingalunda självklart. Vore den reella beslutssituationen rimligt lika den som Transek (1998) utgått ifrån, torde Transeks sätt att räkna vara att föredra. Så är det dock troligen inte. Om det visar sig att svårare flaskhalsar i systemet faktiskt uppkommer, är det troligt att idag inte inplanerade åtgärder kommer att vidtas för att lösa problemen, exempelvis andra transportinvesteringar än de som var inkluderade i Dennispaketet. Resonemanget i kapitlet om "Jämförelse med tidigare kalkyl" (sid 23-25 i Transek, 1998) påminner i detta stycke om följande, vanliga förbiseende.

Så här kan resonemanget gå "Låt oss genomföra projekt A nu. Visserligen når den årliga nyttan inte upp till kapitalkostnaden per år ännu på ett bra tag, men om tio eller tjugio år kommer trafiken att ha vuxit så mycket att den årliga nyttan klart överstiger kapitalkostnaden, vilket med 40 års planeringshorisont gör att nettonuvärdet blir positivt".

Detta är ett felaktigt resonemang. Det rätta i denna hypotetiska situation vore att *skjuta på* den ifrågavarande investeringen åtminstone så långt fram i tiden att årsnyttan överstiger investeringskostnadsbesparingen av att vänta ytterligare ett år med projektet. Särskilt i storstadstrafik finns starka skäl för att som jämförelsealternativ till att genomföra projekt A år 1 ta alternativet att genomföra det vid ett senare tillfälle (snarare än aldrig, vilket är det konventionella 0-alternativet).

Mot denna bakgrund är förfarandet i Inregia (1996) fullt rimligt, inte för att prognosen av nyttan fram till planeringshorisonten är helt trovärdig, utan för

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap**

Underbilaga 4

att man egentligen har begränsat sig till att bedöma "första årets avkastning", vilket ofta är en realistisk ambition. En god tumregel är att om första årets avkastning inte ens överstiger kalkylräntan, kan projektet avföras från diskussionen i den aktuella planeringsomgången. Detta är fallet för Södra Länken, såväl enligt Inregia (1996) som Transek (1998).

6.5 Slutord

Denna granskning av de samhällsekonomiska kalkylerna för Södra Länken i Inregia (1996) och Transek (1998) har till stor del ägnats frågan, varför de två konsulterna kommit fram till helt olika resultat för den totala nyttan av Södra Länken? För balansens skull bör nu åter framhållas att detta för objektanalysens allmänna trovärdighet beklagliga förhållande inte ändrar det övergripande faktum att Södra Länken är en samhällsekonomiskt mycket olönsam investering.

Det bör också åter påpekas att dessa två utredningar inte kan sägas utgöra delar av beslutsunderlaget för Stockholms största väginvestering sedan Essingeleden. Det är nästan pinsamt att erinra om att när Södra Länken lanserades som "flaggskeppet" i det s k Inespaketet, som regeringen rafsade ihop efter det havererade Dennispaketet, fanns den samhällsekonomiska kalkylen i Inregia (1996), framtagen på uppdrag av Mats Hults kansli i stadshuset, att tillgå, och den kalkylen hade det chockartade beskedet att ge, att nyttan av 10-miljardersprojektet var lika med noll!

Den frågeställning som ett uppföljande forskningsprojekt om beslutsprocessen borde ta sig an, är att försöka få de tongivande aktörerna/beslutsfattarna att sätta ett kryss i någon av följande tre rutor.

☐ Jag kände inte till resultatet av Inregias kalkyl

☐ Jag kände till resultatet av Inregias kalkyl, men struntade i det

☐ Jag kände till resultatet av Inregias kalkyl, men hade föga tilltro till det

Att en ny kalkyl kom fram två år senare (Transek, 1998), när beslutsprocessen i praktiken redan var över, som visade att det inte var riktigt så illa som framgick av Inregia (1996), utan nyttan torde uppgå till åtminstone hälften av kostnaden, är inte särskilt trösterikt.

Det är däremot en uppmaning om skärpning till utövarna av objektanalysens ädla konst: Så här får det inte vara; trafikberäkningarna måste redovisas öppet för att möjliggöra utvärdering och ett successivt kunskapslyft.

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap**

Underbilaga 4

Referenser

Inregia (1996), "Objektanalys för Södra Länken". Uppdrag av Finanskontoret, Stockholms Stad

Inregia, Transek och Temaplan (1994), "Dennisöverenskommelsens effekter – Samhällsnytta". Uppdrag av Banverket, Stockholms Läns Landsting, Storstockholms Lokaltrafik, Stockholms stad, Vägverket

Jansson, Kjell (1994), "Dennispaketet – är det lönsamt?" KFB

Länsstyrelsen i Stockholms Län (1990), "Samhällsekonomiska aspekter på Dennispaketet – Underlag till Dennisförhandlingen". Rapport nr 15

Svenska Kommunförbundet (1999), "Olycksboken"

Transek (1998), "Södra Länken – Samhällsekonomisk analys", 17 aug. Uppdrag av Vägverket Region Stockholm

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.
Underbilaga 4**

1 Sammanfattning av remissyttranden

1.1 Remissinstanser

Följande remissinstanser har beretts tillfälle att yttra sig över rapporten *Nya vägar till vägar och järnvägar?*: Regeringskansliet (Finansdepartementet och Näringsdepartementet), Statskontoret, Riksgäldskontoret, Ekonomistyrningsverket, Banverket, Vägverket, Väg- och transportforskningsinstitutet (VTI), Kommunikationsforskningsberedningen (KFB), Statens institut för kommunikationsanalys (SIKA), Svenska Kommunförbundet, Landstingsförbundet, Region Skåne, Stockholms stad, Malmö stad, Nacka kommun, Värmdö kommun, Örnköldsviks kommun, Kramfors kommun, Umeå kommun, Nordmalings kommun och Botniabanegruppen. Svar har inkommit från samtliga instanser, utom Regeringskansliet och Region Skåne. Svenska Kommunförbundet har avstått från att yttra sig. Revisorerna har också fått synpunkter från Svenska Naturskyddsföreningen och Nämnden för offentlig upphandling (NOU).

1.2 Allmänna synpunkter på granskningen

Statskontoret delar revisorernas bedömning att det finns brister såväl i planeringsprocessen vid infrastrukturinvesteringar som i det underlag som ligger till grund för prioritering och beslut om olika investeringar. Statskontoret tillstyrker därför revisorernas förslag. Enligt Statskontoret bör de åtgärder som revisorerna föreslår inte bara avse alternativfinansierade investeringar, utan alla former av infrastrukturinvesteringar.

Riksgäldskontoret instämmer i allt väsentligt i de bedömningar och ställningstaganden som revisorerna gör.

Banverket anser att rapporten ger en bra redovisning av bl.a. planeringsprocessen, olika finansieringsformer och deras konsekvenser samt olika riksdags- och regeringsbeslut i frågan.

Väg- och transportforskningsinstitutet (VTI) anser att rapporten ger en god bild av möjligheter och problem med s.k. alternativa finansieringsformer. VTI anser också att rapporten ger ett värdefullt bidrag till infrastrukturplaneringen i och med att metodmässiga brister identifieras.

Kommunikationsforskningsberedningen (KFB) anser att revisorerna har utfört ett lovvärt arbete med sin granskning. Att revisorerna har anlitat fyra externa forskare ger enligt KFB extra ”tyngd” åt granskningen. KFB instämmer i huvudsak i de beskrivningar, slutsatser och förslag som läggs fram i rapporten. Förslagen ligger enligt KFB i många stycken i linje med dem som den KFB-finansierade forskningen har kommit fram till.

Statens institut för kommunikationsanalys (SIKA) anser att revisorerna har tagit fram en värdefull utredning om alternativ finansiering och beslutsunderlag för investeringar.

Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.

Bilaga 2

Svenska Naturskyddsföreningen välkomnar den granskning revisorerna har genomfört och uppmanar riksdagen att avvisa tankarna på en övergång till s.k. alternativ finansiering.

1.3 Alternativa finansieringsformer

- *Revisorerna* konstaterar att många alternativa finansieringsformer är förknippade med risker. Därför bör regeringen vid varje förslag om en investering med alternativ finansiering för riksdagen klargöra motiven för och riskerna med den valda finansieringsformen. Även investeringens inverkan på statsfinanserna bör klarläggas. Regeringen bör också följa upp genomförda investeringar och för riksdagen redovisa den valda finansieringsformens effekter. Revisorerna anser att det är angeläget att riksdagen kontinuerligt får en samlad redovisning av väg- och järnvägsinvesteringarnas långsiktiga statsfinansiella effekter, eftersom de flesta alternativa finansieringsformer medför att statliga medel tas i anspråk i framtiden (t.ex. för återbetalning av lån, för betalning av hyra och för infriande av statliga garantier).

Synpunkter på definitionen av alternativa finansieringsformer

Riksgäldskontoret anser att det är viktigt att skilja på fall när finansieringen kan förväntas ge ett positivt utbyte och fall när en alternativ finansieringslösning i huvudsak väljs för att genomföra projekt utan att dessa behöver vägas mot andra satsningar med statliga medel.

Ekonomistyrningsverket (ESV) konstaterar att den slutliga finansieringen av en statlig investering i princip kan ske på två sätt: med skatter eller avgifter. I det förra fallet betalas investeringen av skattebetalarna och i det senare av brukarna, fastslår ESV.

Statens institut för kommunikationsanalys (SIKA) anser att kriteriet för alternativ finansiering är att någon annan än staten tar över betalningsbördan. Allt annat är enligt SIKA att staten skiftar sin egen börda i tiden.

Synpunkter på alternativa finansieringsformers effekter

Riksgäldskontoret anser att det kan finnas fördelar med alternativ finansiering, men att det även kan finnas risker för kostnader och felsatsningar. Riksgäldskontoret anser att riskerna med alternativ finansiering i mångt och mycket följer av att projekt med sådan finansiering inte behöver budgetprövas som andra satsningar och att de därför kan tyckas vara enklare att få till stånd.

Riksgäldskontoret påpekar att de finansieringsformer som medför en förskjuten budgetbelastning inte innebär att det skapas något reellt utrymme för ökade totala investeringar. Däremot, menar kontoret, kan det innebära ett kringgående av prövning inom utgiftstaken och en undanträngning av framtida budgetutrymme. Riksgäldskontoret uppfattar att alternativfinansieringens popularitet följer av att en sektor inom staten kortsiktigt skulle kunna tillskansa sig ökade medel genom att det inte görs klart att detta tränger undan resurser från andra ändamål.

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap**

Bilaga 2

Ekonomistyrningsverket (ESV) uppger att de realekonomiska effekterna av anslagsfinansiering och lån i Riksgäldskontoret är lika och att statens lånebehov påverkas på samma sätt. Om en tillgång ska finansieras med anslag eller lån i Riksgäldskontoret är enligt ESV därför inte en fråga om statens finansiering, utan om finansiell styrning av statens myndigheter.

ESV anser att finansiering genom partnerskap inte enbart ska ses som en alternativ finansieringsform, utan som ett nytt koncept för att tillhandahålla infrastruktur. ESV uppger att privatfinansiering genom partnerskap gör det möjligt för staten att föra över vissa risker på projektbolaget. Samtidigt kan staten få en bättre total kostnadskontroll än vid andra former av finansiering, menar ESV. ESV uppger att en nackdel med finansieringsmodellen är att transaktionskostnaderna är höga, varför den knappast kan vara ett alternativ till traditionell finansiering annat än i speciella fall.

Väg- och transportforskningsinstitutet (VTI) påpekar att problemet med att framtida budgetutrymme intecknas i princip också uppstår om ett projekt finansieras genom att staten ökar anslagen genom ökad upplåning. Det faktum att framtida anslag intecknas måste enligt VTI balanseras mot möjligheten att tidigare lägga de samhällsekonomiska nyttorna. VTI betonar också att det måste betecknas som normalt att politiska beslut resulterar i att framtida möjligheter påverkas.

Kommunikationsforskningsberedningen (KFB) konstaterar att handlingsfriheten och beredskapen för snabba förändringar i transportpolitiken på ett allvarligt sätt minskar om stora delar av det framtida ekonomiska utrymme för infrastrukturinvesteringar låses upp i förtid. Samtidigt kan växthuseffekter och koldioxidproblematiken medföra att snabba förändringar i transportpolitiken kan komma att krävas. KFB anser att klimatfrågan kräver ett långsiktigt perspektiv då det framgent kan bli aktuellt med betydligt större minskningar av koldioxidutsläppen, vilket kan komma att ställa helt andra krav på utformningen av transportsystemet.

Statens institut för kommunikationsanalys (SIKA) instämmer i revisorernas bedömning att det empiriska stödet för olika argument för och emot nya finansieringsformer är svagt.

Landstingsförbundet instämmer i revisorernas slutsatser att investeringar som tidigare läggs med hjälp av alternativ finansiering kan medföra samhällsekonomiska vinster och effektivitetsvinster. Förbundet delar också uppfattningen att alternativa finansieringsformer kan medföra att framtida anslag kan intecknas för att betala redan gjorda investeringar, vilket begränsar möjligheterna till framtida investeringar.

Nordmalings kommun anser att finansieringsformen med statligt garanterade lån samt regional delfinansiering och regionala garantier för framtida drift borde vara ett argument för infrastrukturinvesteringars framgång, oaktat budgetlagens huvudregel och eventuella risker med alternativa finansieringsformer.

Botniabanegruppen och *Örnsköldsviks kommun* delar revisorernas uppfattning att samhällsekonomiska vinster kan skapas om lönsamma investeringar kan göras i förtid genom alternativ finansiering, utan att utgiftstaket överskrids.

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.**

Bilaga 2

Svenska Naturskyddsföreningen anser att argumenten för privatfinansiering genom partnerskap är svagt grundade. De effektivitetsvinster som internationella erfarenheter visar på fångas enligt föreningen sannolikt in av den upphandling i konkurrens som Vägverket och Banverket numera tillämpar. Föreningen menar att den statliga upphandlingen på väg- och järnvägssidan säkert kan utvecklas, men att de ekonomiska vinster som efterfinansieringsprojekt eventuellt skulle kunna ge knappast uppväger de skador på demokratin och miljöpolitiken som uppkommer.

Svenska Naturskyddsföreningen menar att möjligheterna för politiker att göra prioriteringar mellan infrastruktur och andra områden upphävs om statens kostnader för infrastruktur är reglerade i långsiktiga avtal eller finansieras med speciell upplåning. Att bygga infrastruktur på kredit eller köpa den på avbetalning betyder enligt föreningen att demokratin urholkas för kommande generationer skattebetalare, väljare och beslutsfattare. Föreningen påpekar också att satsningar på ny infrastruktur undergräver möjligheterna att uppnå de svenska miljömålen.

Synpunkter på olika finansieringsformer

Statskontoret konstaterar att statlig lånefinansiering, till skillnad från privatfinansiering genom partnerskap, inte erbjuder några nya alternativ till traditionell anslagsfinansiering. Statskontoret menar att fördelarna med lånefinansiering främst ligger i att kostnaderna sprids över investeringens ekonomiska livslängd och att det därmed är möjligt att frigöra offentliga medel för andra satsningar. Statskontoret tillägger att möjligheten att tidigarelägga projekt skapar risk för minskade investeringsramar i framtiden.

Riksgäldskontoret menar att lånefinansiering med amorteringar och räntor som ska betalas med skattemedel inte är alternativ till budgetfinansiering. Det gäller även om betalningarna går genom s.k. anslagsbolag, vars huvudsakliga intäktskälla är budgetmedel (som t.ex. Botniabanan AB). Däremot anser kontoret att brukaravgifter respektive privata investeringar kan utgöra alternativ till skattemedel. Kontoret menar dock att det till stor del är en politisk fråga huruvida en investering ska bekostas av skattebetalarna eller av användarna. Alternativet att staten köper kapacitet eller annan tjänst av privata entreprenörer som tillhandahåller en vägsträcka kan enligt Riksgäldskontoret vara lämpligt i vissa fall. Kontoret tillägger dock att valet att köpa tjänster från privata företag måste grundas på en ekonomisk kalkyl som visar att det alternativet sammantaget är förenat med en lägre kostnad för staten jämfört med om staten själv skulle leda byggandet och svara för kostnaderna.

Ekonomistyrningsverket (ESV) anser att det bör vara en fördel om det vid sidan av anslagsfinansiering också finns andra alternativ, om utgångspunkten är att vägar och järnvägar ska finansieras på ett för staten kostnadseffektivt sätt. Val av finansieringsform bör enligt ESV kunna prövas från fall till fall med hänsyn till effekterna på ekonomin, inkomstfördelningen och statsfinanserna. ESV anser inte att valet av finansieringssätt bör påverkas av huruvida utgiftstaket belastas direkt vid investeringstillfället eller i framtiden under anläggningens ekonomiska livstid. I stället menar ESV att utgiftstaket bör

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.**

Bilaga 2

utformas så att det är neutralt med avseende på formerna för finansiering av investeringsutgifter.

Väg- och transportforskningsinstitutet (VTI) anser att lån eller andra alternativa finansieringsformer kan vara motiverade för att åstadkomma en mer flexibel projektplanering, för att tidigarelägga samhällsekonomiska vinster eller för att göra det möjligt att genomföra infrastrukturprojekt med stor betydelse för den ekonomiska tillväxten. VTI anser att privat finansiering kan innebära effektivare riskhantering, då privata aktörer har starka incitament att identifiera risker. Bättre riskhantering torde också bidra till en mer realistisk budgetering, menar VTI. VTI hävdar också att ökat privat inslag i infrastrukturhanteringen medför att antalet aktörer ökar, vilket möjliggör en kreativ process som kan utmynna i effektivare lösningar. Alternativa finansieringsformer bör enligt VTI främst användas då det finns en väl fungerande marknad.

Landstingsförbundet anser att möjligheten att tidigarelägga projekt genom alternativ finansiering bör användas med försiktighet. Ett grundläggande krav på sådana projekt är att man kan konstatera en samhällsekonomisk vinst, menar förbundet. Samtidigt anser Landstingsförbundet att privatfinansiering genom partnerskap kan vara ett intressant alternativ för stora infrastrukturinvesteringar. Förbundet pekar både på samhällsekonomiska vinster och effektivitetsvinster. Landstingsförbundet anser dock att det är av största vikt att inslag av privat finansiering inte innebär att staten undandrar sig sitt ansvar för den nationella infrastrukturen.

Stockholms stad är positiv till alternativa finansieringsformer, förutsatt att man förvaltar skattemedlen på bästa sätt. Stockholms stad anser att infrastrukturproblemen i staden är så stora att det är nödvändigt att tänka nytt i sättet att skaffa medel. Staden understryker dock att staten fortfarande måste ha huvudansvaret för utbyggnad och finansiering av infrastrukturella åtgärder i Sverige. Det ska endast vara i undantagsfall som staden går in som medfinansierare eller förskottar investeringsmedel.

Malmö stad anser att möjlighet till alternativa finansieringsformer bör finnas. Det viktigaste motivet är enligt Malmö stad att uppnå större stabilitet och effektivitet vid genomförande av infrastrukturprojekt som ingår i komplicerade stadsbyggnadsprocesser.

Umeå kommun anser att alternativ finansiering bör tillåtas när samhällsekonomiska fördelar kan påvisas. Huvudalternativet bör vara anslagsfinansiering över statsbudgeten, menar Umeå kommun.

Svenska Naturskyddsföreningen anser att statliga satsningar på drift, underhåll och investeringar i infrastruktur bör betalas med anslagsmedel. Föreningen menar att direktavskrivning ger de bästa förutsättningarna för politiskt ansvarstagande och skärper kraven på beslutsfattare att hushålla med skattebetalarnas pengar. Olika lånelösningar bör enligt föreningen betraktas som nödlösningar och endast komma i fråga i undantagsfall för att klara extremt stora investeringar. Om man anser att ramarna för satsningar på infrastruktur är för små är lösningen enligt Svenska Naturskyddsföreningen inte att skapa speciella besluts- och finansieringsgångar för infrastruktur, utan att utöka ramarna för infrastruktur.

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.**

Bilaga 2

Statskontoret tillstyrker revisorernas förslag om bättre analys och motivering vid finansieringsbeslut, bättre uppföljning och utvärdering av genomförda investeringar och att en samlad redovisning av statens samtliga finansiella åtaganden tas fram.

Statskontoret konstaterar att beslut om alternativfinansierade projekt fattas utanför den ordinarie planeringsprocessen. Det har bl.a. inneburit att redovisningen av dessa projekt inte sker samlat inom statsbudgeten, vilket enligt Statskontoret gör att det blir svårt att få en överblick över statens totala ekonomiska åtaganden. Statskontoret uppger att man i en tidigare rapport har föreslagit att statens ekonomiska åtaganden för alternativfinansierade projekt ska särredovisas och underställas riksdagen för att möjliggöra en samlad prövning av statens samtliga utgifter och inkomster.

Riksgäldskontoret uppger att alternativ finansiering kan leda till felbeslut och ge merkostnader om skälen för finansieringslösningen inte är tydliga.

Ekonomistyrningsverket (ESV) anser att det är viktigt att motiven till valet av finansieringsform redovisas klart i varje enskilt fall och att de ekonomiska konsekvenserna beskrivs på ett sådant sätt att olika finansieringsalternativ kan jämföras med varandra vid investeringstillfället samt att kostnaderna för infrastrukturen kan följas upp i efterhand.

Banverket instämmer i revisorernas slutsats att investeringar i vägar och järnvägar ska ske så kostnadseffektivt som möjligt. Verket anser också att man för investeringar med alternativ finansiering bör beskriva investeringarnas inverkan på statsfinanserna.

Landstingsförbundet delar revisorernas uppfattning att regeringens redovisning av väg- och järnvägsinvesteringars finansiering bör förbättras. Regeringen bör vid varje förslag till investering med alternativ finansiering klargöra motiven för och riskerna med den valda finansieringsformen, menar förbundet.

Umeå kommun delar revisorernas uppfattning att motiven för valet av alternativ finansieringsform alltid ska redovisas och att konsekvenserna på kort och lång sikt ska klargöras. Kommunen uppger att det kan göras genom att kalkylerna utökas med arbetsmomentet ”finansiering”.

Övriga synpunkter

Svenska Naturskyddsföreningen anser att investeringar i infrastruktur inte är mer angelägna än investeringar på andra områden. Om lånefinansiering anses acceptabel för ny infrastruktur bör samma modell även accepteras för miljöområdet, utbildnings- och forskningssystemet och en stor del av sjukvården, menar föreningen.

Riksgäldskontoret påpekar att det inte bara är på infrastrukturiområdet som anspråk på lånefinansierade anslagsbolag kan komma att resas för att vidga verksamheten utöver de begränsningar som löpande sätts av tillgängliga budgetmedel. Frågan kan enligt Riksgäldskontoret tänkas avse vilka investeringar och vilken finansiering som helst: ambassadbyggnader, militära installationer, polisfordon, uppköp av skogsmark, investeringar i utbildning

Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap

Bilaga 2

m.m. Riksgäldskontoret konstaterar dock att staten/skattebetalarna inte i något fall undgår räkningen för investeringen – den bara skjuts på framtiden.

Riksgäldskontoret påpekar också att statens intresse noga behöver värnas i projekt med samfinansiering. Kontoret pekar på risken att privata finansiärer och aktieägare rider på det statliga intresset av att få en viss investering till stånd och utverkar en förhållandevis hög och riskfri ersättning på bekostnad av staten.

Statens institut för kommunikationsanalys (SIKA) anser att det kan vara önskvärt att de som drar nytta av investeringar (även kommuner) också är med och bär en större del av den finansiella bördan.

Nämnden för offentlig upphandling (NOU) konstaterar att det inte finns någon lagligt bindande definition av privatfinansiering genom partnerskap. NOU menar att finansiering och upphandlingsform är nära anknutna frågor. Med utgångspunkt från lagen om offentlig upphandling skiljer NOU mellan byggtreprenad och byggkoncession. Skillnaden mellan upphandlingsformerna är enligt NOU att anbudsgivaren vid en koncession får rätt att utnyttja anläggningen/tjänsterna kommersiellt. NOU uppger att en byggkoncession innebär att de risker som är förenade med nyttjandet övergår på koncessionshavaren. NOU menar att privatfinansiering genom partnerskap innebär att staten antingen köper en byggtreprenad och en tjänst eller en byggkoncession.

1.4 Planeringsprocessen bör ses över

- *Revisorerna* anser att det finns anledning att se över planeringsprocessen för investeringar i vägar och järnvägar. Översynen bör ta sikte på en planeringsmodell där samtliga nationella väg- och järnvägsinvesteringar som helt eller delvis finansieras med statliga medel prövas inbördes, oberoende av finansieringsform. Revisorerna anser att valet av investeringsprojekt bör baseras på samhällsekonomiska bedömningar med utgångspunkt från de transportpolitiska målen. Med dagens system finns risk för att samhällsekonomiskt mindre angelägna investeringar ges företräde om de kan finansieras på annat sätt än med anslag över statsbudgeten. Därmed finns också risk för att projekt med alternativ finansiering tränger undan resurser för samhällsekonomiskt mer lönsamma åtgärder.

Projekt bör prioriteras på samma grunder

Statskontoret anser att alla infrastrukturprojekt som helt eller delvis finansieras med statliga medel bör hanteras inom samma planeringsprocess och prioriteras efter sin samhällsekonomiska lönsamhet. Statskontoret tillstyrker därför revisorernas förslag om en översyn av nuvarande planeringsprocess för väg- och järnvägsinvesteringar.

Riksgäldskontoret menar att alternativ finansiering kan leda till felbeslut och ge merkostnader om inte förutsättningar finns för en avvägning mellan statens olika satsningar. Många av riskerna med alternativ finansiering följer enligt Riksgäldskontoret av att projekt med sådan finansiering kan tänkas

Fel! Okänt namn på dokumentegenskap .:Fel! Okänt namn på dokumentegenskap .

Bilaga 2

vara enklare att få till stånd, eftersom de varken behöver budgetprövas som andra satsningar eller prövas i förhållande till andra satsningar. Riksgäldskontoret anser att revisorernas förslag till skärpningar av kraven för att alternativa finansieringsformer ska kunna komma i fråga är väl motiverade.

Ekonomistyrningsverket (ESV) delar revisorernas uppfattning att det är önskvärt att samtliga väg- och järnvägsinvesteringar som helt eller delvis finansieras av staten prövas inbördes med hänsyn till projektens samhällsnytta oavsett finansieringssätt. ESV anser också att valet av projekt bör baseras på samhällsekonomiska bedömningar utifrån de transportpolitiska målen. ESV instämmer med revisorerna att det kan finnas anledning att se över utformningen av planeringsprocessen i syfte att åstadkomma en från samhällsekonomisk synpunkt bättre prioritering.

Banverket delar revisorernas uppfattning att det finns anledning att se över planeringsprocessen. Verket anser att alla väg- och järnvägsinvesteringar bör prioriteras på samma grund – en bedömning av samhällsekonomisk lönsamhet och transportpolitisk måluppfyllelse.

Vägverket delar uppfattningen att planeringssystemet bör vara utformat så att alla projekt och åtgärder blir föremål för en likartad behandling. Även om det finns projekt som av olika orsaker behandlas utanför den ordinarie planeringen är det viktigt att de motiv som prioriteringen av dessa grundas på blir tydliga, menar verket. Vägverket menar att samma krav ska ställas på alla projekt, vad gäller den samhällsekonomiska lönsamheten och andra kriterier som används som prioriteringsgrund.

Vägverket har uppfattningen att man inom ramen för gällande planeringsprocess även ska kunna hantera den typ av större, komplexa och kostnadskrävande åtgärder som behandlas i revisorernas rapport.

Väg- och transportforskningsinstitutet (VTI) anser att det vore önskvärt om beslutsprocesserna utvecklas så att alternativt finansierade infrastrukturprojekt utvärderas enligt samma kriterier som anslagsfinansierade investeringar och att det politiska inflytandet inte försvagas. Samtliga projekt, oavsett finansieringsform, bör enligt VTI hanteras inom riksdagens ekonomiska planeringsram. Kriteriet för genomförande och rangordning av olika projekt bör vara samhällsekonomisk lönsamhet, anser VTI.

Kommunikationsforskningsberedningen (KFB) finner revisorernas kritik mot att de alternativfinansierade objekten inte alltid bedöms samhällsekonomiskt och i konkurrens med anslagsfinansierade objekt relevant. KFB ställer sig därför bakom förslaget att göra en översyn av planeringsprocessen. KFB ser positivt på revisorernas uppfattning att den svenska transportpolitiken även fortsättningsvis bör baseras på ett samhällsekonomiskt synsätt. KFB konstaterar att denna transportpolitiska princip överensstämmer med ekonomisk vetenskap på området.

Statens institut för kommunikationsanalys (SIKA) instämmer i att alla väg- och järnvägsinvesteringar som helt eller delvis finansieras med statliga medel bör prövas oberoende av finansieringsform.

Landstingsförbundet delar revisorernas uppfattning att det finns anledning att se över planeringsprocessen för investeringar i vägar och järnvägar. Förbundet delar också uppfattningen att valet av investeringsprojekt bör baseras

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.**

Bilaga 2

på samhällsekonomiska bedömningar med utgångspunkt från de transportpolitiska målen.

Nacka kommun anser att alla aktuella projekt oavsett finansieringsform borde vara med på samma prioriteringslista. Kommunen menar att Södra länken blev försenad på grund av att projektet lyftes ur den statliga infrastrukturplaneringen (för att projektet skulle genomföras med alternativ finansiering). Med en gemensam prioriteringslista skulle risken för liknande fördröjningar minska, menar kommunen.

Nacka kommun anser också att det är viktigt att beslut fattas över huvudet. Den största risken i Stockholmsregionen med många aktörer och beslutsfattare är alla "icke-beslut", menar kommunen.

Umeå kommun instämmer i att planeringsprocessen bör vara gemensam och att värderingsgrunderna och prioriteringsreglerna ska vara lika för alla projekt, oavsett finansieringsmetod.

Botniabanegruppen och *Örnsköldsviks kommun* anser att valet av investeringsprojekt bör baseras på samhällsekonomiska bedömningar med utgångspunkt från de transportpolitiska målen.

Svenska Naturskyddsföreningen anser att beslut om statliga satsningar såväl på drift och underhåll av befintlig infrastruktur som på investeringar i ny infrastruktur bör ske i en sammanhållen prioriteringsprocess där satsningar inom dessa områden konkurrerar om statens medel på samma villkor som andra utgiftsområden. Föreningen anser att basen för prioriteringarna bör vara samhällsekonomiska beräkningar tillsammans med faktorer som exempelvis intrång och regionalpolitik.

Övriga synpunkter

Statskontoret konstaterar att revisorernas rapport i stort sett bekräftar den problembild från planering och beslut om infrastrukturinvesteringar som tidigare granskningar har visat. Statskontoret har i en rapport om den regionala beslutsprocessen för infrastrukturinvesteringar funnit att beslut om statliga investeringar i vägar och järnvägar har fattats trots att de samhällsekonomiska kalkylerna visade att projekten var klart olönsamma. I vissa fall där kalkyler saknades fanns inte heller några kompletterande beslutsunderlag som förklarade varför projektet prioriterats, uppger Statskontoret. Statskontoret fann också att kalkylerna sällan reviderades och att investeringarna sällan följdes upp.

Banverket påpekar att det är viktigt att planeringsramarna överensstämmer med den faktiska finansieringsmöjligheten. Bristande överensstämmelse mellan planeringsram och anslag skapar enligt verket stora problem, eftersom investeringsprojekt ofta samplaneras med exempelvis kommuner, som vill vidta kompletterande åtgärder i samband med investeringen.

Banverket anser att man inom ramen för en eventuell översyn av planeringsprocessen också bör studera om och hur en fördelning av medel mellan transportslagen samt mellan investeringar och drift och underhåll ska genomföras. I denna översyn bör man enligt Banverket studera möjligheten att använda en mer målstyrd fördelningsmodell. Verket ställer sig tveksamt till att basera fördelningen på samhällsekonomiska kalkyler.

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.**

Bilaga 2

1.5 Det samhällsekonomiska beslutsunderlaget för väg- och järnvägsinvesteringar måste utvecklas

- *Revisorerna* anser att samhällsekonomiska kalkyler utgör en viktig del av det samlade beslutsunderlaget för alla väg- och järnvägsinvesteringar. Det faktum att en investerings samtliga effekter inte kan beaktas i en kalkyl påverkar enligt revisorernas uppfattning inte kravet på att kalkylerna måste vara av hög kvalitet. Av de fallstudier som har genomförts inom ramen för revisorernas granskning framgår att det finns betydande brister i de samhällsekonomiska kalkylerna för de studerade projekten (Arlandabanan, Botniabanan, Citytunneln i Malmö och Södra länken i Stockholm). Därför anser revisorerna att kraven på utformningen av det samhällsekonomiska beslutsunderlaget för väg- och järnvägsinvesteringar bör diskuteras. Revisorerna anser att beslutsunderlaget bör vara informativt, tydligt, lättillgängligt och aktuellt. Dessutom bör flera alternativa lösningar redovisas. Revisorerna anser också att det är viktigt att en investerings alla effekter (både de som ingår i kalkylen och de som hanteras utanför kalkylen) redovisas samlat för att underlätta en bedömning av projektet. Regeringen bör för riksdagen tydligt motivera och redovisa sina förslag till enskilda väg- och järnvägsinvesteringar.

Viktigt att beslutsunderlagen utvecklas

Statskontoret uppger att de samhällsekonomiska kalkylernas värde som ekonomiskt beslutsunderlag för offentliga investeringar kan ifrågasättas om de problem som revisorerna redovisar inte åtgärdas. Ett sätt att förbättra beslutsunderlaget och öka förståelsen för kalkylerna vore enligt Statskontoret att komplettera kalkylerna med kvalitativa omdömen om effekter som inte är möjliga att kvantifiera och som därför inte ingår i själva kalkylen.

Statskontoret anser att det är angeläget att särskilt satsa på utvecklingen av samhällsekonomiska kalkyler för informations-, reglerings- samt drift- och underhållsåtgärder som kan utgöra alternativ till investeringsåtgärder.

Ekonomistyrningsverket (ESV) anser att det är angeläget att de samhällsekonomiska kalkylerna förbättras, bl.a. när det gäller hantering av osäkerhet och risk samt dokumentation av kalkylerna. ESV tillägger att det är en fördel om flera olika handlingsalternativ undersöks. Det faktum att de antaganden som kalkylerna baseras på alltid kan diskuteras understryker enligt ESV behovet av känslighetsanalyser och transparens, menar ESV.

Banverket uppger att det är viktigt att kraven på utformning och uppföljning av beslutsunderlaget utvecklas.

Banverket instämmer i revisorernas slutsatser att osäkerheter i antaganden, prognosresultat och beräkningar måste tydliggöras och beskrivas bättre. Verket uppger dock att en stor mängd rimlighetsbedömningar och känslighetsanalyser har gjorts beträffande Botniabaneprojektet.

Banverket delar de synpunkter som framkommit angående vikten av att miljöeffekter redovisas på ett tydligt sätt. Banverket uppger att endast de effekter som kan kvantifieras och för vilka den samlade expertisen är överens om ingående värden ska inkluderas i den samhällsekonomiska kalkylen.

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap**

Bilaga 2

Övriga effekter ska beskrivas verbalt, menar Banverket. Miljöeffekterna ska också presenteras i en separat miljökonsekvensbeskrivning, påminner verket.

Vägverket delar revisorernas uppfattning att samhällsekonomiska bedömningar som är kopplade till de transportpolitiska målen ska göras och att de måste hålla hög kvalitet. Samtidigt framhåller verket att de nuvarande kalkylmodellerna är dåligt anpassade till att spegla de speciella förutsättningar som gäller för stora och komplicerade projekt.

Vägverket uppger att det är viktigt att modellen för samhällsekonomisk kalkyl vidareutvecklas för att bättre kunna fånga de särskilda förutsättningar som gäller i tätortsmiljö. Vägverket påpekar också att prognoser för framtida trafik bör bli föremål för särskild granskning eller känslighetsanalys, eftersom antaganden om framtida trafik ofta har visat sig vara alltför optimistiska.

Vägverket anser i enlighet med revisorerna att det är nödvändigt att överväga alternativa lösningar och att ett projekt bör omprövas under planeringsprocessens gång. Vägverket uppger att verket har tagit initiativ till ett sådant förfaringsätt genom att utveckla en systematiserad metodik för val av alternativa åtgärder.

Statens institut för kommunikationsanalys (SIKA) instämmer med revisorerna att det finns betydande brister i det samhällsekonomiska underlaget för besluten om de studerade väg- och järnvägsinvesteringarna och att det i dessa fall är regeringens ansvar att allsidigt beslutsunderlag tas fram.

SIKA konstaterar att en orsak till bristerna i underlaget är att olika förutsättningar och realistiska alternativ inte har analyserats. Anledningen till att analysen begränsas är enligt SIKA att det är tidskrävande och kostsamt att producera beslutsunderlag. SIKA uppger att det inte är möjligt att göra en helt förutsättningslös analys på den korta tid som brukar anslås för stora väg- och järnvägsprojekt som beslutas av regeringen i särskild ordning. SIKA uppfattar att avsikten ibland verkar vara att producera beslutsunderlag som får ett på förhand definierat handlingsalternativ att framstå som attraktivt.

SIKA anser att de flesta av de brister i underlaget som revisorerna pekar på skulle kunna hanteras med befintliga metoder. SIKA menar att bristerna inte beror på avsaknad av kompetens. I stället krävs, enligt SIKA:s bedömning, en förändring av de spelregler av institutionell karaktär som gäller för framtagande av beslutsunderlag vid stora infrastrukturinvesteringar. SIKA anser att ansvaret för beslutsprocessen bör tydliggöras. Man bör kräva att politiker och tjänstemän följer beslutsprocessens spelregler, bl.a. vad gäller beslutsfattande, beslutsunderlag och kontrollinstanser.

SIKA anser att beslutsunderlaget och utfallet av investeringar bör följas upp regelbundet. Uppföljning underlättas om det finns tydliga kriterier för hur ett beslutsunderlag ska se ut, menar SIKA. Det bör enligt SIKA också finnas tydligare krav på att beslutsunderlaget ska innehålla redovisningar av bl.a. antagna förutsättningar och alternativ.

Nacka kommun instämmer i kritiken av samhällsekonomiska kalkyler, i huvudsak när det gäller bakomliggande antaganden och den omgivande beredningsprocessen. Kommunen menar att man inför en investering i högre utsträckning bör utreda alternativa lösningar på trafikproblemen. Kommunen anser också att det är viktigt att man utgår från gemensamma förutsättningar

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap**

Bilaga 2

i samhällsekonomska beräkningar som används som jämförande beslutsunderlag samt att man redovisar beräkningarna på ett lättillgängligt sätt.

Umeå kommun anser att samhällsekonomska bedömningar bör ges stor betydelse vid prioriteringsbeslut och att det därför är angeläget att utveckla metoderna. Umeå kommun anser att beräkningsantaganden och annat underlag för kalkylerna ska redovisas, liksom känslighetsanalyser.

Botniabanegruppen och Örnsköldsviks kommun anser att det är angeläget att berörda myndigheter snarast utvecklar beräkningsmodellen på ett vetenskapligt godtagbart sätt för att undvika tillfälliga och subjektiva bedömningar i enskilda projekt. Botniabanegruppen och Örnsköldsviks kommun anser att det faktum att ansvariga myndigheter kan komma fram till olika slutsatser om ett projekts samhällsnytta undergräver trovärdigheten till planeringssystemet.

Samhällsekonomska kalkyler – ett viktigt men inte tillräckligt underlag

Statskontoret anser att man kan diskutera frågan om samhällsekonomska kalkyler är lämpliga som beslutsunderlag i en politiskt styrd process. Statskontoret uppger att det finns tecken på att kalkylerna snarast används för att bekräfta en investering som i praktiken redan är beslutad. Statskontoret anger som exempel att besluten om Botniabanan och Citytunneln har grundats på politiska och strategiska bedömningar som är oberoende av resultatet av den samhällsekonomska kalkylen.

Ekonomistyrningsverket (ESV) anser att samhällsekonomska analyser är ett viktigt underlag i planeringen och att det därför är allvarligt att revisorerna funnit brister i de kalkyler som legat till grund för beslut om väg- och järnvägsinvesteringar med alternativ finansiering.

Väg- och transportforskningsinstitutet (VTI) anser att avsnittet om kvalitet på samhällsekonomska kalkyler ger en god bild av metodmässiga problem och brister i tillämpningen. VTI konstaterar att de effekter som inte fångas upp av en traditionell samhällsekonomska lönsamhetskalkyl, t.ex. regional utveckling, också är de som kan motivera exempelvis lånefinansiering. I de fall som redovisats måste dessa nyttor dock vara mycket stora för att väga upp underskottet i kalkylen, konstaterar VTI. VTI instämmer i att dylika effekter bör inkluderas i kalkylen under förutsättning att de kan beläggas.

Kommunikationsforskningsberedningen (KFB) anser att den samhällsekonomska kalkylen, trots sina brister, är ett bra verktyg för att mäta den totala välfärdsförändringen som transportinfrastrukturinvesteringar ger upphov till. Därmed kan den samhällsekonomska kalkylen verka som instrument för en kostnadseffektiv transportpolitik, menar KFB.

Banverket delar revisorernas uppfattning att samhällsekonomska kalkyler inte är ett tillräckligt underlag vid investeringsbeslut. Det slutliga beslutsunderlaget är enligt Banverket en sammanvägning av både den samhällsekonomska analysen, de effekter som framkommer i miljökonsekvensbeskrivningen och andra ej kvantifierbara effekter (som t.ex. trafikpolitiska överväganden). Därför anser Banverket att det är av stor vikt att inte låta sig styras alltför mycket av samhällsekonomska lönsamhetsmått.

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.**

Bilaga 2

Vägverket framhåller att samhällsekonomiska bedömningar bör betraktas som ett av flera underlag som återopas vid prioriteringsbeslut och val av åtgärder.

Landstingsförbundet anser att man vid ett ställningstagande till ett projekt måste göra politiska och strategiska bedömningar av hur samhället ska utformas. Vid sidan av kalkylen måste hänsyn tas till effekter som miljömässig hållbarhet och regional utveckling, menar förbundet.

Stockholms stad anser att samhällsekonomiska kalkyler är ett verktyg som står till buds för att beräkna samhällsnyttan av en investering, men menar att det sker en ständig utveckling av olika beräkningsmodeller. Stockholms stad uppger att många stora och tunga projekt som rör människors välfärd i en storstadsmiljö är svåra att lönsamhetsbedöma i en samhällsekonomisk analys. Stockholms stad menar att bristerna i de samhällsekonomiska kalkylerna kan visa sig tydligare för projekt i Stockholm än i övriga landet.

Malmö stad anser att samhällsekonomiska kalkyler kan användas som ett delunderlag vid beslut, men att de behöver kompletteras med kvalitativa bedömningar. Malmö stad påpekar att alla effekter inte kan mätas i en samhällsekonomisk kalkyl och att effekterna av byggande i en större stad är svårare att kvantifiera än effekterna av byggande på landsbygden.

Nacka kommun påpekar att kvalitativa aspekter, som samhällets värderingar att nå mål om tillgänglighet, säkerhet osv. inte fångas in i kalkylerna. Därför måste kalkylernas resultat prövas mot politiska mål och värderingar, menar Nacka kommun. Kalkylerna måste också ses över/kompletteras med effekter för näringslivet, möjlighet till rörlighet, sociala faktorer osv.

Värmdö kommun påpekar att den politiska beslutsprocessen inte får nedvärderas. Kommunen uppger att samhällsekonomiska kalkyler framställs som en objektiv modell samtidigt som kalkylerna innehåller en mängd faktorer som kan värderas olika. Dessutom finns det viktiga värderingar som inte ryms i de samhällsekonomiska kalkylerna, påpekar kommunen. Värmdö kommun uppger att samhällsekonomiska kalkyler utgör en svår och komplex metod som beslutsfattarna har liten kännedom om och som har liten påverkan på de politiska prioriteringarna.

Värmdö kommun menar att samhällsekonomiska kalkyler över stora investeringar i vägar och spårbunden trafik inom en storstadsregion förmodligen alltid kommer att visa på olönsamhet, då kalkylen är bättre anpassad till investeringar på landsbygd. I en storstadsregion tycks kalkylens främsta roll vara att skilja de samhällsekonomiskt mest olönsamma objekten från den fortsatta diskussionen, menar kommunen.

Botniabanegruppen och Örnköldsviks kommun anser att en utvecklad samhällsekonomisk kalkyl är ett viktigt beslutsunderlag för prioritering av investeringar, men att det i det slutliga valet av investeringsobjekt måste finnas utrymme för att väga in andra faktorer som är till nytta för samhället.

Botniabanegruppen och Örnköldsviks kommun anser att det tydligare bör framgå i revisorernas rapport att samhällsekonomiska bedömningar kan rymma fler faktorer än samhällsekonomiska kalkyler. Som exempel på sådana faktorer nämner Botniabanegruppen och Örnköldsviks kommun viljan till samhällsförändring, regionalpolitiska och strategiska överväganden samt

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap**

Bilaga 2

mellanfolkliga aspekter. Botniabanegruppen och Örensköldsvisks kommun menar att sådana faktorer blir betydande i stora projekt som Botniabanan.

1.6 Kritik mot fallstudierna

Stockholms stad anser att beslutet att genomföra Södra länken grundades på ett tillräckligt omfattande och ingående beslutsunderlag. De traditionella kalkylerna visade att projektet var olönsamt, men Stockholms stad tror att nyttan av projektet kommer att visa sig större än vad som kunde kvantifieras i kalkylen.

Nacka kommun och *Värmdö kommun* anser att författaren till rapportens bilaga om Södra länken gör sarkastiska angrepp på den politiska beslutsprocessen. Kommunerna menar att författaren tycks uppfatta den demokratiska processen som en störning i en rationell beslutsprocess. Kommunerna tar avstånd från en sådan inställning till värdet av en demokratisk beslutsprocess.

Nacka kommun och *Värmdö kommun* påpekar också att kalkylen för Södra länken antagligen skulle få ett helt annat resultat med de nya prognoser för befolknings- och trafikutveckling som har tagits fram sedan mitten av 1990-talet. De nya prognoserna visar på en dubbelt så snabb befolknings- och trafikutveckling som de tidigare prognoserna, enligt *Värmdö kommun*.

Malmö stad drar slutsatsen att projekt av Citytunnelns typ inte kan värderas på ett rättvisande sätt med samhällsekonomiska kalkyler. *Malmö stad* konstaterar att förhållandena är komplicerade i stadsbygd, särskilt i ett fall då två urbana områden förenas som i projektet Citytunneln. *Malmö stad* anser att det finns ett antal faktorer som inte har beaktats i Citytunnelns samhällsekonomiska värdering. Kommunen menar att man inte har tagit hänsyn till exempelvis kapacitetssvagheter i jämförelsealternativet, det betydligt mer förgrenade tågssystem som Citytunneln medger, lokaliseringseffekter och nya resandeprognoser.

Botniabanegruppen och *Örensköldsvisks kommun* anser att rapportens bilaga 2 om Botniabanan visar så stora brister att den inte borde göra underlag för revisorernas överväganden. Botniabanegruppen och Örensköldsvisks kommun ifrågasätter också den metod som använts i Botniabaneutredningen (SOU 1996:95), den utredning som legat till grund för beslut om Botniabanan. Även *Nordmalings kommun* framför kritik mot Botniabaneutredningen.

Botniabanegruppen och Örensköldsvisks kommun pekar på att annat underlag som visar att Botniabanan är en viktig investering finns framtaget och att det vid sidan av Botniautredningen borde ha utgjort underlag för beslut om Botniabanan. Botniabanegruppen och Örensköldsvisks kommun gör bedömningen att det är få projekt som är så grundligt belysta i utredningar som Botniabanan.

Kramfors kommun ansluter sig till Banverkets bedömning att Botniabanan är ett samhällsekonomiskt lönsamt projekt.

Umeå kommun uppger att olika investeringsalternativ har behandlats ingående i projektet Botniabanan och hänvisar till Botniabanegruppens yttrande.

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.**

Bilaga 2

Innehållsförteckning

1	Revisorernas granskning	1
1.1	Sammanfattning av rapporten	1
2	Revisorernas överväganden och förslag	3
2.1	Regeringens redovisning av investeringarnas finansiering måste förbättras	3
2.2	Planeringsprocessen bör ses över	4
2.3	Det samhällsekonomiska beslutsunderlaget bör utvecklas	5
3	Revisorernas förslag	8

Bilaga 1 Nya vägar till vägar och järnvägar?

Förord	11
Sammanfattning	13
1 Granskningens bakgrund och inriktning	16
2 Vägverket och Banverket	17
3 Planering av investeringar i vägar och järnvägar	18
4 Anslagsfinansiering	23
5 Alternativa finansieringsformer	26
5.1 Riksdagens ställningstaganden	26
5.2 Lånefinansiering	27
5.3 Statliga garantier	30
5.4 Förskottering	32
5.5 Avgiftsfinansiering	32
5.6 Privatfinansiering genom partnerskap	32
5.7 Bidrag från EU	33
5.8 Samfinansiering	33
6 Motiv till alternativa finansieringsformer	34
6.1 Tidigareläggning av de samhällsekonomiska vinsterna	34
6.2 Ökad effektivitet	35
6.3 Utjämning av kostnader	37
7 Exempel på infrastrukturprojekt med alternativ finansiering	38
7.1 Lånefinansierade vägprojekt	38
7.2 Tranebergsbron	39
7.3 Rödöbron	39
7.4 Grödingebanan och SL-investeringar	39
7.5 Alandabanan	39
7.6 Botniabanan	40
7.7 Öresundsförbindelsen med anslutningar och Citytunneln	41
7.8 Stockholms- och Göteborgsprojekten	44
8 Samhällsekonomiska kalkyler – en viktig del av beslutsunderlaget	46
8.1 Samhällsekonomiska analyser i teori och praktik	46
8.2 Fallstudier	49
8.3 Sammanfattande iakttagelser	72
9 Revisorernas överväganden	76
Referenser	81
Appendix: Statsbudgeten och statens investeringar	84

Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.

Bakgrund.....	84
Principiellt om investeringar och statsbudget	84
Drift- och kapitalbudget.....	86
En kostnadsmässig budget	93

Underbilaga 1 Beslutsunderlaget för Arlandabanan: en granskning av de samhällsekonomiska bedömningarna

Sammanfattning.....	97
1 Inledning	98
1.1 Samhällsekonomiska analyser av Arlandabanan	98
1.2 Samhällsekonomisk kalkylering som hjälpmedel i en kunskapsprocess.....	98
1.3 Arlandabanan.....	99
1.4 Disposition.....	99
2 BV1: Analysen av hela projektet.....	101
2.1 Val av åtgärds- och jämförelsealternativ	101
2.2 Resandeströmmar, resandeintäkter och trafikantnyttor	104
2.3 Externa effekter och finansieringskostnader.....	107
2.4 Sammanfattning.....	108
3 SB: Analys av projektgenomförande som ”private public partnership”-projekt.....	109
3.1 Val av åtgärds- och jämförelsealternativ	109
3.2 Resandeströmmar, resandeintäkter och trafikantnyttor	110
3.3 Finansieringskostnader	110
3.4 Sammanfattning.....	112
4 BV: Analysen av ”Norra böjen”.....	113
4.1 Val av åtgärds- och jämförelsealternativ	113
4.2 Resandeströmmar, resandeintäkter och trafikantnyttor	114
4.3 Externa effekter och finansieringskostnader.....	114
4.4 Sammanfattning.....	114
5 Sammanfattning: fyra hypoteser om organisatoriska brister i den beslutsprocess som föregår större investeringar i infrastruktur.....	115
Referenser.....	117

Underbilaga 2 Botniautredningens samhällsekonomiska analys En granskning

Förord	121
1 Inledning	122
2 Botniautredningens bedömningar.....	122
3 Botniautredningens konsumentöverskottsberäkning	125
4 En granskning av konsumentöverskottsberäkningen.....	128
4.1 Resenärer med nattåg	128
4.2 Tidigare resande med nattåg.....	128
4.3 Tidigare flygresenärer	129
4.4 Övriga långväga resenärer	131
4.5 Konsumentöverskottsanalysen: en sammanfattning	132
5 Godstrafiken på Botniabanan	135
6 Miljöeffekter	136
7 Sysselsättningseffekter	138

Fel! Okänt namn på dokumentegenskap .:Fel! Okänt namn på dokumentegenskap

8	Övriga effekter och antaganden	139
9	Sammanfattande synpunkter på Botniautredningens samhällsekonomiska analys	142
	Referenser	144

Underbilaga 3 Citytunneln; beslutsprocess och beslutsunderlag

	Sammanfattning	153
1	Inledning	154
2	Ärendets hantering	154
3	Projektet	156
4	Utredningsmaterialet	158
4.1	Malmöhusförhandlingarna	158
4.2	Dennisutredningen	159
4.3	1996 års utredningar	160
5	Den samhällsekonomiska kalkylen i Dennisutredningen	161
5.1	Kostnader	161
5.2	Kostnader för och intäkter från tågtrafiken	162
5.3	Effekter för resenärerna	165
5.4	Miljöeffekter	166
5.5	Sammanfattning	166
6	Beslutsunderlag från konsultbolaget Inregia	168
6.1	Inregias rapport	168
6.2	Saknas viktiga effekter i den samhällsekonomiska kalkylen? ..	169
6.3	Slutsatser	171
7	Remissvaren	173
8	Regeringens proposition	175
8.1	Provisoriska föreskrifter för trafikering av Kontinentalbanan ..	175
8.2	Regeringens motiv för att ge tillstånd till Citytunneln	175
8.3	Organisation och finansiering av projektet	176
9	Slutsatser	179
9.1	Den samhällsekonomiska kalkylen	179
9.2	Beslutsprocessen och projektets kostnader	180
9.3	Regeringens beslut	181
	Referenser	182

Underbilaga 4 Granskning av de samhällsekonomiska kalkylerna för Södra länken presenterade i Inregia (1996) och Transek (1998)

1	Bakgrund och syfte	185
1.1	Södra länken	185
1.2	Samhällsekonomiska kalkyler för Dennispaketet och dess beståndsdelar	185
1.3	Syfte och uppläggning	186
2	Dennispaketets akilleshäla: tunnellsnörar fördröjningar väginvesteringar mångfalt	187
3	Första överblick över kalkylerna för Södra länken	188
3.1	Vad bör en samhällsekonomisk kalkyl för ett vägprojekt innehålla?	188
3.2	Inregia (1996) och Transek (1998) i sammandrag	189
3.3	Skillnader på kostnadssidan	190

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap**

3.4	Skillnader på nyttosidan	190
4	Trafikantkostnadsbesparingar och nyttan av nya resor.....	194
4.1	Fordonskostnadseffekter.....	196
4.2	Olyckskostnadseffekter	197
5	Miljöeffekter	199
6	Sammanfattande slutsatser	200
6.1	Objektanalysens nyttosida	200
6.2	Vad finns i "svarta lådan"?	201
6.3	Vem har rätt?	202
6.4	Två källor till överskattning av nyttan i Transek (1998).....	202
6.5	Slutord	204
	Referenser.....	205

Bilaga 2 Sammanfattning av remissyttranden till rapport 2000/01:5

1	Sammanfattning av remissyttranden	207
1.1	Remissinstanser	207
1.2	Allmänna synpunkter på granskningen.....	207
1.3	Alternativa finansieringsformer	208
1.4	Planeringsprocessen bör ses över	213
1.5	Det samhällsekonomiska beslutsunderlaget för väg- och järnvägsinvesteringar måste utvecklas	216
1.6	Kritik mot fallstudierna	220

**Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.:Fel! Okänt namn
på
dokumentegenskap
.**