

Transaktionskostnader, rätlinjighetskostnader och transitionskostnader under den svenska järnvägens avreglering och omreglering 2000–2015¹

Staffan Hultén

Docent

Stockholm School of Economics Institute for Research

¹ Tack till Matts Andersson, WSP och KTH, för kommentarer på en tidigare version av rapporten.

Innehållsförteckning

Sammanfattning	169
1 Inledning	170
2 Transaktionskostnader, rätlinjighetskostnader och transitionskostnader	171
2.1 Transaktionskostnader	172
2.2 Rätlinjighetskostnader	175
2.3 Transitionskostnader	179
3 Transaktions-, rätlinjighets- och transitionskostnader under den svenska järnvägens avreglering och omreglering	182
3.1 Bolagiseringen av Affärsverket SJ och dess ekonomiska effekter för SJ AB	184
3.2 Tilldelningen av trafikeringsrätter till Öresundståg	185
3.3 Upphävandet av Affärsverket SJ:s trafikeringsrätter i Stockholmsområdet	186
3.4 Den årliga fördelningen av tåglägen	187
3.5 Transportstyrelsens prövning av tvister, fastställelse av villkor och annan myndighetsutövning	189
3.6 Trafikverkets underhåll av järnvägen	191
3.7 Kontraktsavbrott	194
3.8 Upphandling av regional tågtrafik	195
3.9 Ägande och inköp av persontåg	195

4	Diskussion och slutsatser.....	196
4.1	Hur stora är avregleringskostnaderna och hur de kan de påverkas i positiv riktning?	198
	Referenser.....	204
Bilaga1	Extraordinära intäkter och kostnader i Affärsverket SJ 1988–2000	207

Sammanfattning

På den avreglerade järnvägsmarknaden konfronteras reglerande myndigheter, järnvägsoperatörer och andra företag av transaktions- och transitionskostnader. I denna rapport jämförs omfattningen och betydelsen av dessa kostnader under de senaste femton åren på den avreglerade svenska järnvägsmarknaden.

Transaktionskostnader brukar studeras antingen som kostnaden för att använda marknadsmekanismen eller som kostnader orsakade av brister i marknads funktions sätt. Exempel på sådana brister på oligopolistiska marknader är opportunistiskt agerande från företag och individer, asymmetriskt spridd information och osäkerhet om utfallet av ekonomiskt handlande. I denna rapport studeras och mäts transaktionskostnader som orsakade av brister i marknads funktions sätt. I rapporten konceptualiseras och mäts också *misalignment costs* (på svenska rätlinjighetskostnader). Dessa är en typ av transaktionskostnader som uppstår på tidigare monopolmarknader med betydande nätverksexternaliteter, som en konsekvens av både frånvaron av fungerande incitamentstrukturer och svårigheterna att utforma kontrakt så att de tidsmässigt överensstämmer med investeringshorisonten för de investeringar som är nödvändiga för att uppfylla kontraktet. Transitionskostnader (kan också benämnas övergångskostnader) orsakas antingen direkt av en regelförändring eller uppstår som en konsekvens av att förhålla en kommande regelförändring.

Undersökningen av transaktionskostnadernas och rätlinjighetskostnadernas storlek bekräftar resultaten av tidigare europeiska studier som kommit fram till att bristande rätlinjighet orsakar större kostnader än andra typer av transaktionskostnader, som kostnader för att genomföra upphandlingar, skriva kontrakt och kontraktsavbrott. Transitionskostnaderna har varit stora i samband med en del regelförändringar, men överföringarna har i regel stannat inom järnvägssektorn.

1 Inledning

Den svenska järnvägen har gradvis avreglerats och omreglerats från ett statligt ägt och av riksdagen kontrollerat järnvägsmonopol till vertikalt separerade marknader med varierande grad av konkurrens och med öppet tillträde till järnvägens infrastruktur. Jag kommer i den här rapporten att omväxlande använda begreppen avreglering och omreglering. Med avreglering avses alla beslut och processer som syftar till att omvandla det tidigare statliga monopolet Affärsverket SJ till konkurrensmarknader. Med omreglering avses alla besluten och processerna som ryms inom begreppet avreglering plus alla beslut och processer som inte har som effekt att omvandla järnvägsmarknaden till marknader med konkurrens. Exempel på sådana beslut är förändringar i Banverkets och senare Trafikverkets organisation och besluten att ge trafikhuvudmännen trafikeringsrätter och möjligheter att belägga kommersiell järnvägstrafik med allmän trafikplikt.

Rapporten har tre syften. Det första är att ge en genomgång av tre teoretiska begrepp med vars hjälp vi kan analysera kostnader som uppkommer under en avregleringsprocess. De tre begreppen är transaktionskostnader, transitionskostnader och rätlinjighetskostnader. Det andra syftet är att kvantifiera dessa kostnader under de senaste 10 till 15 åren av den svenska järnvägens avreglering. Det tredje syftet är att diskutera om och hur dessa kostnader kan begränsas eller rentav undvikas.

Rapporten har följande uppläggning. I nästa kapitel behandlas de teoretiska begreppen transaktions-, rätlinjighets- och transitionskostnader. I denna genomgång kommer jag dels gå igenom begreppens teoretiska innehåll, dels relatera till hur dessa begrepp har använts i forskning och studier av i första hand den avreglerade järnvägen och i andra hand andra avreglerade marknader. Därefter följer ett kapitel med exempel på dessa typer av kostnader under den svenska järnvägens avreglering. Rapporten avslutas med en sammanfattande diskussion och slutsatser.

2 Transaktionskostnader, rätlinjighetskostnader och transitionskostnader

När en tidigare monopolmarknad avregleras uppkommer flera olika typer av kostnader som är direkt kopplade till omregleringen från ett monopol till en marknad med konkurrens mellan företag. Dessa kostnader kan antingen uppkomma i produktionen av en produkt eller tjänst, i koordinationen av ett nätverk eller i organisationen av produktionen och marknadsföringen av en produkt eller tjänst. När avregleringarna av de offentliga monopolen inom kollektivtrafiken startade i slutet av 1980-talet var forskare, utredare och politiska beslutsfattare mest intresserade av hur avregleringarna påverkade stordriftsfördelar och nätverksekonomier i kollektivtrafiken. Forskningen om dessa problem visade att de flesta järnvägsmonopol kunde brytas upp i mindre enheter utan betydande förluster av stordriftsfördelar med undantag för järnvägsnät med stora trafikflöden. På dessa järnvägsmarknader där det fanns ekonomiska fördelar av tät trafik – *economies of density* – kunde en avreglering leda till en sämre effektivitet. När de nya avreglerade marknaderna hade stabiliserats noterade forskare och utredare att organisationen av de vertikalt uppdelade järnvägsförvaltningarna påverkade kostnaderna för en avreglerad marknad i jämförelse med ett bibehållet monopol. I Preston (1996) argumenteras för att ett vertikalt uppdelat järnvägsföretag kan förlora samordningsekonomier (*economies of scope*) jämfört med ett vertikalt sammanhållet järnvägsföretag. I senare forskning har det tillkommit mer detaljerade analyser av vilka kostnader som orsakas av förlorade samordningsekonomier. Forskningen har inriktats mot studier av kostnader för att genomföra transaktioner på en marknad, kostnader för att omorganisera en marknad, och kostnader för att skapa rätlinjighet i de institutionella förhållandena och i de incitament som styr olika aktörers handlande.

Transaktionskostnader är förenklat uttryckt kostnader som uppstår när transaktioner utförs på en marknad. Transaktionskostnader brukar kontrasteras mot hierarkikostnader, d.v.s. kostnader för att utföra transaktioner inom en organisation. Transaktionskostnader avser antingen kostnader för att utnyttja möjligheter på en marknad – marknadsföringskostnader, kostnader för att sprida information, kontraktskostnader, kostnader för att få till

en fungerande konkurrens, etc. – eller kostnader orsakade av s.k. marknadsimperfectioner – fåtalskonkurrens, osäkerhet, svårtillgänglig information, opportunist etc. Transaktionskostnader finns alltid på marknader, men kan vara högre eller lägre beroende på förekomsten av marknadsimperfectioner och storleken på företags investeringar i marknadsföring, inköp och informations spridning.

Den andra kostnaden som uppstår när offentliga monopol avregleras är rätlinjighetskostnader² – betecknas på engelska med *misalignment costs* – och avser kostnader som beror på bristande rätlinjighet mellan regelverk, styrning, incitament, investeringar och produktion. Rätlinjighetskostnader är en form av transaktionskostnader och uppstår beroende på marknadsimperfectioner. Med bristande rätlinjighet avses t.ex. att enskilda aktörer maximerar sina egna intäkter och kostnader utan att ta hänsyn till systemets effektivitet. Detta sätt att agera från företag på en marknad kan orsaka kostnader för alla företag på en marknad om de delar på en gemensam infrastruktur som spåren och signalsystemen i fallet med järnvägen. Problem med bristande rätlinjighet anses kvarstå på den avreglerade svenska järnvägsmarknaden därför att den är ofullständigt avreglerad, har kvar starka inslag av offentligt ägande och marknadsdominerande företag eller fåtalskonkurrens.

Den tredje typen av kostnad är transitionskostnader (övergångskostnader). Dessa kostnader är i regel av engångskaraktär och uppkommer när ett sätt att organisera en marknad ersätts av ett annat sätt att organisera en marknad. Transitionskostnader avser ofta omfördelningar från ett företag, en grupp av företag eller en grupp anställda till andra företag eller anställda eller till samhället som helhet. Om transitionskostnaderna, t.ex. avskrivningar av tekniskt föråldrad utrustning, är väldigt höga brukar det leda till förhandlingar om vem som ska stå för dessa kostnader.

2.1 Transaktionskostnader

Begreppet transaktionskostnader brukar ofta förknippas med marknadsimperfectioner och effektivitetsförluster. I forskning om transaktionskostnader orsakade av marknadsimperfectioner finns

² Det engelska begreppet *align* betyder ställa upp i rät linje, t.ex. av ett hjulpar på en bil.

ett antagande om att marknader rör sig i riktning mot minskade sådana kostnader. I t.ex. den organisationsteoretiska litteraturen (Nickerson och Silverman, 2003) finns två motsatta antaganden som båda leder till att transaktionskostnader har en tendens att minska på en marknad. I anpassningsansatsen (adaptation view) kan icke rätlinjiga företag (misaligned firms, se Nickerson och Silverman, 2003) nästan friktionsfritt anpassa sig om de tillämpar felaktiga styrstrukturer och minska sina produktions- och transaktionskostnader. I selektionsansatsen kan få företag som använder icke-optimala styrstrukturer anpassa sig och de blir istället utslagna från marknaden.

Men transaktionskostnader handlar minst lika mycket om att utnyttja fördelarna med att använda en marknad som kostnader som uppstår för att hantera nackdelarna med en marknad. Många försök att mäta förekomsten av transaktionskostnader har uppmärksammat dessa kostnaders tvetydighet, men har valt att mäta dessa kostnader betraktade som en helhet. En fördel med att mäta transaktionskostnader som en helhet är att man får en bra uppskattning av hur stora transaktionskostnaderna är i samhället eller i en industri. Nackdelen är att man blandar samman transaktionskostnader som förmodligen är effektivitetshöjande med sådana som minskar effektiviteten. Med denna typ av analys blir det svårt att uttala sig om det är bra eller dåligt för samhället att transaktionskostnaderna ökar eftersom analysen inte har försökt särskilja effekterna av olika typer av transaktionskostnader.

I litteraturen om transaktionskostnader finns det genomgående ett antagande att ökade transaktionskostnader ger en försämrad ekonomisk effektivitet. I Merkert et al (2010) testade författarna den motsatta hypotesen att ökade transaktionskostnader leder till förbättrad teknisk effektivitet hos tågoperatörer (en studie av 43 tågoperatörer i Storbritannien, Sverige och Tyskland). Man fann att det inte var fallet. Ökade transaktionskostnader ger sämre teknisk effektivitet.

Merkert har gjort flera mätningar av transaktionskostnaderna på olika europeiska järnvägsmarknader. Han finner genomgående att de är relativt små (upp till 10 procent) i förhållande till omsättningen.

Merkert (2010) utgår från att transaktionskostnader är förknippade med att förbereda, förhandla, genomföra och övervaka kontrakt. Merkert (2010) definierade i en studie av det brittiska

järnvägssystemet transaktionskostnaderna som kostnaderna för företagsledning och administrativ personal hos de nybildade brittiska tågoperatörerna. Han räknade inte in kostnader för inhyrda konsulter eller kostnader för reglerande myndigheter i sin mätning. Han fann att transaktionskostnaderna mätt på detta sätt ökade under perioden 1996–2008, från 2,86 procent till 4,27 procent av omsättningen.

Även i Merkert, Smith och Nash (2012) drogs slutsatsen att transaktionskostnaderna för att förhandla och driva igenom kontrakt i ett vertikalt separerat järnvägssystem var låga. I denna studie fann man också att länder som använde den s.k. koncernmodellen³ hade en procent lägre transaktionskostnader mätt som andel av omsättningen jämfört med länder som hade totalt vertikalt separerade marknader.

I ingen av dessa studier inkluderades transaktionskostnaderna (marknadsförings- anbuds- och administrationskostnader) för de företag som säljer tjänster till tågoperatörer eller infrastrukturhållare eller kostnaderna för offentliga myndigheter som har till uppgift att reglera och övervaka järnvägsmarknaden. Studier från andra marknader som använder offentlig upphandling utgår från att företag lägger cirka en till två procent av kontraktssumman i en upphandling (Bergman och Stake, 2013). Det saknas också studier av kostnaderna för vad den offentliga regleringen och övervakningen av järnvägsmarknaden kostar. En annan typ av empirisk forskning som också saknas är jämförelser av exceptionella transaktionskostnader orsakade av avbrutna eller väsentligt omförhandlade kontrakt på olika europeiska marknader.

I denna rapport avgränsar vi oss till att enbart undersöka transaktionskostnader som uppkommer som en konsekvens av att järnvägen inte har en fungerande konkurrens⁴ på sina delmarknader. Detta resulterar i ett behov av offentlig övervakning och reglering, kostnader för upphandling och kontraktskrivande, konfliktlösning och domstolstvister. Genom att gå tillväga på detta sätt kopplas transaktionskostnader logiskt till olika former av mark-

³ Tyskland och Frankrike använder för närvarande en koncernmodell för att reglera kontrakten på den nationella järnvägsmarknaden

⁴ På engelska workable competition, d.v.s. en marknad kan trots inslag av oligopol eller marknadsdominerande företag ge ett i stort sett lika bra samhällsekonomiskt resultat som marknader med många konkurrerande företag.

nadsimperfektioner och vi skapar oss en uppfattning om deras storlek och kan ge förslag till hur de kan påverkas.

2.2 Rätlinjighetskostnader

Den andra typen av kostnad är rätlinjighetskostnader – misalignment costs. Denna typ av kostnad uppkommer när ett sätt att organisera en verksamhet inte är rätlinjigt (misaligned) med transaktionen. Bristande rätlinjighet implicerar att transaktionskostnaderna inte är optimerade i det valda sättet att organisera verksamheten. Den här differensen kan enligt Jolink och Niesten (2011) betecknas som en transaktionskostnadsdifferential (transaction cost differential). För rätlinjighetskostnader gäller, precis som för andra transaktionskostnader orsakade av marknadsimperfektioner, att företags handlande och interaktioner mellan företag och organisationer på marknaden gör att de gradvis minskar.

Rätlinjighetskostnader kan uppkomma på flera olika sätt på avreglerade marknader. De kan uppstå som en konsekvens av att regelverk för ömsesidigt beroende verksamheter inte är rätlinjiga. De kan också orsakas av opportunistiskt agerande från företag som vinstmaximerar utan att ta hänsyn till järnvägssystemets totala effektivitet. I Nash et al (2014) anförs att det är vanligt att en aktör i järnvägssystemet tar hela kostnaden för en investering medan en annan aktör vinner alla fördelarna. "The misalignment issues have important technical components and the pivotal point with all these issues is that costs and benefits of various actions can fall apart and that one actor bears the costs whilst the other one gains all or at least a noteworthy share of the benefits." Vi kommer först redovisa slutsatserna från en artikel som studerat frågan om att regelverk inte är rätlinjiga och därefter gå över till att behandla hur forskare och utredare analyserat och värderat effekterna icke rätlinjiga incitament på aktörs- och systemnivå.

Enligt Yvrande-Billon och Ménard (2004) är "misalignment" ett institutionellt arrangemang i vilket det saknas en överensstämmelse (fit) mellan sättet att organisera en verksamhet och egenskaperna i transaktionen vilka ska organiseras. De fann att marknaden för den rullande materielen för den upphandlade järnvägstrafiken i Storbritannien uppvisade uppenbara problem med bristande rät-

linjighet. Kontraktstiderna var för korta för att ge incitament åt de nyskapade privatägda vagnbolagen att beställa nya tåg specialdesignade åt en operatör som hade vunnit kontraktet för ett järnvägsnät. Därtill var den rullande materielen som vagnbolagen tagit över från British Rail i många fall anpassad speciellt för vissa linjer eller regionala järnvägsnät.

I sin analys finner Yvrande-Billon och Ménard (2004) att vagnbolagen och tågoperatörerna kunde lösa problemet med bristande rätlinjighet antingen genom att förändra den rullande materielen eller att förändra sättet att organisera transaktionen. Vagnbolagen som var den aktörskategori som hade mest att vinna på att reducera problemen med bristande rätlinjighet valde den första vägen. Man ställde krav på tillverkare att de skulle producera standardiserade och billigare tåg och man efterfrågade nya tåg som kunde användas på större delar av det brittiska järnvägsnätet.

I senare utredningar och forskning har man funnit andra och mycket mer kostsamma orsaker till rätlinjighetskostnader. I denna litteratur har man riktat sökarmen mot att incitament på aktörsnivå kan leda till negativa effektivitetseffekter på systemnivå. I Araújo (2011) anförs att tågoperatörer inom OECD inte ges tillräckliga incitament att bidra till sänkta marginalkostnader för infrastrukturhållaren och att denne har små incitament att förbättra tillgängligheten till banan eftersom den inte får några fördelar av att tågoperatörerna erhåller högre intäkter. Den här bristen på rätlinjighet har resulterat i ett underutbud av järnvägskapacitet. Enligt Araújo (2011) visade en studie från OECD från 2006 att förlorade "economies of scope" ökade produktionskostnaderna med från 20 till 40 procent i vertikalt separerade järnvägssystem.

Enligt Nash et al (2014) har flera rapporter försökt att behandla frågan om bristande rätlinjighet vad gäller incitament i alternativa järnvägssystem. De påpekar att frågan om icke rätlinjiga incitament (incentive misalignment) i avreglerade järnvägssystem behandlats i flera rapporter. I de kvalitativa studierna har man försökt lista positiva och negativa konsekvenser av olika sätt att dela upp systemet (unbundling options), men det saknas försök att kvantifiera konsekvenserna av uppdelningar av järnvägssystemet. Detta menar författarna kan bero på svårigheterna att länka insamlade fakta med konstruktionen av användbara kontrafaktiska scenarier.

Enligt Nash et al (2014) är regeringsrapporten av McNulty (Department for Transport, 2011) den mest intressanta och omfattande studien av de ekonomiska effekterna av en uppdelning av järnvägssystemet. Han fann (enligt Nash et al, 2014) att den nuvarande brittiska organisationen av järnvägsmarknaden, med en hög grad av fragmentering, ger ett ineffektivt och icke rätlinjigt system. Därtill ger järnvägsmarknadens komplexa legala och kontraktsmässiga ramverk upphov till negativa effekter och ytterligare kostnader. Beck et al (2013) framhåller att McNulty finner att den brittiska järnvägen har ett effektivitetsgap till andra europeiska järnvägar och kostnaderna i Storbritannien skulle kunna var 20–30 procent lägre. Enligt McNulty har det brittiska järnvägssystemet ett effektivitetsgap om 40 procent till Frankrike, Nederländerna, Schweiz och Sverige.⁵ Effektivitetsgapet beror huvudsakligen på höga infrastrukturkostnader och kostnader för rullande materiel. Drifkostnaderna mätt i kostnader per tågkilometer anses vara lägre, men i rapporten påstås att kostnaderna per passagerarkilometer förmodligen är högre beroende på en ineffektiv organisation.

McNultys rapport konstaterar att det finns få effektiva incitament i relationen mellan tågoperatörer och infrastrukturhållare trots komplexa system för sättande av banavgifter och ett komplext system för att värdera vad järnvägen presterar. Rapporten föreslår förändringar av strukturer och interaktioner mellan aktörer och en förbättrad rätlinjighet av incitamenten mellan infrastrukturhållaren och de som använder järnvägen genom delande av kostnader och intäkter (inklusive gemensamma mål) genom joint ventures eller allianser. Rapporten rekommenderar ett starkare fokus på samarbete, partnerskap, systemtänkande, livscykelänkande och större hänsynstaganden till avvägningar mellan infrastruktur, rullande material och verksamheter. Den slår fast att det inte finns en bästa lösning för alla regioner och alla kontrakt. I vissa fall föreslår rapporten en återgång till full vertikal integration genom kombinerade koncessioner för ansvar infrastrukturen och körande av tåg.

Enligt Nash et al (2014) har studier som följer McNultys upplägg funnit att vinsterna med vertikal integration huvudsakligen kommer från vinster med ökad rätlinjighet av incitament och att

⁵ En av nyckelreferenserna till Sverige är Alexandersson och Hultén (2007).

vinsterna med minskade transaktionskostnader förmodligen är modesta. De kommer fram till slutsatsen: "It appears that the main factor leading to higher costs in vertically separated railways is not increased transactions cost but the effect of misalignment of incentives; players have an incentive to optimise their own costs rather than the costs of the system as a whole". Nash et al (2014) behandlar i detta sammanhang kostnader orsakade av icke rätlinjiga incitamentsstrukturer som en kostnad som är skild från transaktionskostnader. I annan forskning har man inte gjort denna typ av distinktion mellan kostnader orsakade av att en aktörs incitament att öka sina intäkter kan ske på bekostnad av att en annan tvingas till utgifter och att företag genom opportunistiskt beteende vinner fördelar på andra aktörers bekostnad.

Nash et al (2014) finner att det kan uppkomma rätlinjighetsproblem i alla delar av järnvägssystemet, t.ex. vad gäller: koordinering av beslut om nybyggnad och avveckling av järnvägslinjer, koordinering av produktionsplaneringen av kvalitet på resurser och järnvägens tillförlitlighet, koordinering av avväganden i tidtabellläggningen av underhåll och reinvesteringar i förhållande till att köra tåg och koordinering i realtid av tågföringen, t.ex. störningar. Se tabell 1 på nästa sida.

Författarna ger flera konkreta exempel på brister i rätlinjighet. Försenade investeringar i olika tekniska tillgångar. Järnvägsnät som inte utvecklas utifrån marknadskrav och utnyttjandet av supoptimala kombinationer av tillgångar. Det här resulterar i orimliga produktionskostnader och att ömsesidiga beroenden mellan aktörer leder till att en aktör vinner på en interaktion och en annan förlorar.

Tabell 1 Exempel på rätlinjighetsproblem i järnvägssystemets fyra planerings- och koordineringscirklar

Koordinering av investeringar	Koordinering av produktionsplanering	Koordinering av tidtabellsplanering	Koordinering av produktion i realtid
Nybyggnad och avveckling	Resurskvalité och tillförlitlighet	Underhåll och reinvesteringar eller tågtrafik	Hantering av störningar
Uppgradering eller nedgradering av banstandard	Små/medelstora investeringar	Tidtabellernas robusthet	Återkopplingar

Källa: Van de Velde, et al (2012)

2.3 Transitionskostnader

Förekomsten av transitionskostnader är inte ett tecken på ett avregleringsmisslyckande eftersom sådana kostnader alltid uppkommer när organisationen av en marknad förändras. Enligt Baxter (1995) uppkommer en potential för transitionskostnader när en reglerad industri exponeras för konkurrens från aktörer på en marknad som en konsekvens av explicita handlingar från det politiska systemet. Ett generellt problem med transitionskostnader är att de ofta ger stora negativa ekonomiska konsekvenser för enstaka företag eller arbetstagargrupper medan de ger stora fördelar för samhället som helhet. (Blöndal och Pilat, 1997)

Enligt en artikel av Bresser-Pereira och Abud (1997) består de totala transitionskostnaderna av omställningskostnader (adjustment costs) och förhållningskostnader (procrastination costs). Relationen mellan dessa är att förhållningskostnaderna tenderar att öka snabbare än omställningskostnaderna minskar ifall av att en ekonomisk reform försenas. Effekten av att förhållningskostnaderna ökar snabbare än omställningskostnaderna ger enligt författarna högre totala transitionskostnader om en planerad ekonomisk reform försenas.

Omställningskostnader är de transitionskostnader som uppmärksammas mest i litteraturen om regelreformer. Omställningskostnader är påtagliga och mätbara kostnader som uppkommer på en avreglerad marknad för att ställa om produktionsapparaten, t.ex. ersätta gamla tåg med nya tåg. Dessa kostnader är ofta betydande

och kan ge stora ekonomiska problem för en tidigare monopolist. Även personalen i det tidigare monopolet kan drabbas av omställningskostnader om det går att göra stora effektivitetsvinster med åtföljande personalminskningar när marknaden går från ett reglerat monopol till konkurrens. Enligt en rapport från OECD (Blöndal and Pilat, 1997) är effekterna på arbetsmarknaden den största transitionskostnaden vid en konkurrensutsättning av ett tidigare statligt garanterat monopol. ”Regulatory reform is not without costs, however. The most important of these is probably the possible loss in employment over the short term. Regulatory reform may particularly entail such short-term transition costs in sectors and countries with a high level of inefficiency.” Även i Arrow et al (1996) noteras, i en diskussion av samhällsekonomiska kalkyler, att anställda ofta får bära en transitionskostnad i form av byte av anställning till följd av ändrade regelverk. En tillkommande omställningskostnad är att de som förfördelas av en regelreform ofta försöker påverka utfallet av reformen genom att ställa krav om kompensation eller kortare eller längre omställningsperioder. Detta kan i sin tur leda till osäkerhet på marknaden om när reformen ska genomföras och vem som ska bära kostnaderna för reformen.

Implementeringen av en regelreform leder också till kostnader som påverkar de totala transitionskostnaderna. En avreglering kan t.ex. antingen ske med en radikal förändring som omedelbart ersätter det tidigare monopolet med konkurrens eller med flera gradvisa förändringar. Sverige har t.ex. valt att avreglera järnvägs-systemet gradvis med återkommande utredningar, politiska beslut och implementering av nya regler. I Storbritannien genomfördes en radikal avreglering av järnvägsmarknaden, vilken inkluderade en avveckling av den tidigare monopolisten British Rail.

Förhållningskostnaderna orsakar kostnader därför att det uppstår effektivitetsförluster till följd av att en marknad inte avregleras eller delar av en marknad inte utsätts för konkurrens och inte får en regleringsstruktur som är anpassad till en konkurrensmarknad. På de avreglerade energimarknaderna har beslutsfattare i flera länder konkurrensutsatt produktionen av elektricitet och behållit monopolen för distributionen av elektricitet. Den senare anses vara ett naturligt monopol. Det här leder till att kostnaderna för att distribuera elektricitet regleras i lagstiftning, myndighetsbeslut och domstolsutslag. I Sverige har denna ordning lett till att:

1) eldistributionskostnaderna ökar betydligt snabbare än konsumentprisindex, och 2) konflikter mellan elkonsumenter och eldistributörer. I flera andra avregleringsprocesser har det politiska systemet eller parterna på arbetsmarknaden bestämt att omställningskostnaderna är så stora att hävdvunna intressen behöver skyddas. Ett exempel på detta är praxis att personalen från den tidigare operatören ska ges företräde till anställningar hos den nye operatören ifall av operatörsbyte efter en upphandling.

En annan kostnad som försenar en omreglering och påverkar de totala transitionskostnaderna för att genomföra en regelreform är återgångskostnader. Dessa kostnader uppstår när det fattas politiska beslut om att återinföra ett monopol eller att återföra verksamheter till den tidigare monopolisten, vilka har lagts i separata bolag. I Sverige beslutade t.ex. den socialdemokratiska regeringen att inte genomföra den beslutade avregleringen av järnvägsmarknaden. Detta beslut medförde inte några större kostnader eftersom den tidigare borgerliga regeringen inte hade börjat implementera det nya regelverket. Det kanske mest omtalade exemplet från järnvägens avreglering i EU är Storbritanniens beslut att i praktiken återförstatliga det tidigare privatiserade järnvägsnätet. Ett annat exempel från EU på en återreglering är Frankrikes organisering av det franska banverket och den statliga järnvägsoperatören i en koncernstruktur.

Omregleringar handlar i stor utsträckning om att gamla lagar och regler ersätts med nya lagar och regler. I Van Alstine (2002) delas legala eller juridiska transitionskostnader upp i fem kategorier: 1) inlärningskostnader associerade med att bestämma innehållet i nya lagar, 2) kostnader orsakade av osäkerhet som uppkommer som en konsekvens av frånvaron av rättsliga instansers tolkningar (authoritative determinations) av innebörden och effekterna av nya lagstiftade normer, 3) effekterna av förväntade öknings av kostnader orsakade av fel genom misstag i tillämpningen av nya lagar, 4) privata aktörers omställningskostnader vilka orsakas av behovet hos privata aktörer att anpassa sitt handlande till ny lagstiftning, och 5) de parallella transitionskostnaderna som bärs av domstolar och andra offentliga institutioner när de tar hand om nya lagar och normer.

De av Van Alstine listade kostnaderna uppkommer i samband med alla regelförändringar eftersom de handlar om hur de politiska,

juridiska och ekonomiska systemen tvingas till legala kostnader som en följd av den nya lagstiftningen och de nya lagtolkningar som följer på en regelreform. Den här typen av analys är också tillämplig för att bedöma kostnaderna av att införa EU-regler i de nationella järnvägssystemen.

3 Transaktions-, rätlinjighets- och transitionskostnader under den svenska järnvägens avreglering och omreglering

Om vi empiriskt vill mäta betydelsen av transaktions-, rätlinjighets- och transitionskostnader inser vi konfronterats av två mätproblem. Det första är att de flesta beslut, administrativa processer och aktiviteter resulterar i flera av dessa kostnader. Detta medför att vi skulle behöva undersöka ett stort antal fall för att få en heltäckande bild av storleken av dessa kostnader. Det andra mätproblemet är att företagen och organisationerna på järnvägsmarknaden inte redovisar sina intäkter och kostnader utifrån begreppen transaktions-, rätlinjighets- och transitionskostnader. För att hantera dessa två mätproblem har jag valt ut nio fall där jag efter en översiktlig genomgång av avreglerings- och omregleringsprocessen på järnvägsmarknaden tror mig veta att det uppkommer en eller flera av kostnadsslagen. Identifieringen och värderingen av kostnaderna varierar från fall till fall beroende på datatillgång och tidigare studier som direkt eller indirekt har mätt dessa kostnader. Detta resulterar t.ex. i att inte alla upphandlingar som har orsakat transaktionskostnader finns redovisade och att inte alla delar av Transportstyrelsens myndighetsutövning analyseras. Exempelen gör inte anspråk på att ge en heltäckande bild av förekomsten av transaktions-, rätlinjighets- och transitionskostnader, men de täcker in relativt stora delar av avreglerings- och omregleringsprocessen. De nio fallen är fördelade på tre beslut, två administrativa processer, och fyra aktiviteter.

De studerade besluten är:

1. Bolagiseringen av Affärsverket SJ och dess ekonomiska effekter för SJ AB

2. Tilldelningen av trafikeringsrätter till Öresundståg och konsortiets upphandling av tågtrafik 2007
3. Upphävandet av Affärsverket SJ:s trafikeringsrätter i Stockholmsområdet och SL:s upphandling av pendeltågtrafik.

De administrativa processerna är:

1. Den årliga fördelningen av tåglägen
2. Transportstyrelsens beslut i järnvägsfrågor.

De fyra aktiviteterna är:

1. Trafikverkets underhåll av järnvägen
2. Kontraktsavbrott
3. Upphandling av regional tågtrafik
4. Ägande och inköp av persontåg.

I tabell 2 har jag placerat fallen med exempel på transaktions-, rätlinjighets- och transitionskostnader under den svenska järnvägens avreglerings- och omregleringsprocess i tabell 1 som var avgränsad till rätlinjighetskostnader. Motivet för att använda tabell 1 är att de tre kostnadstyperna ofta uppkommer i en och samma process.

Tabell 2 Exempel på transaktions-, rätlinjighets- och transitionskostnader i järnvägssystemets fyra planerings- och koordineringscirklar

Koordinering av investeringar	Koordinering av produktionsplanering	Koordinering av tidtabellsplanering	Koordinering av produktion i realtid
Inköp och ägande av rullande materiel	Överförandet av trafikeringsrätter till THM	Fördelningen av tåglägen	Hanterandet av omförhandlade eller avbrutna kontrakt
	Upphandling av regionala och storregionala persontransporter	Transportstyrelsens tvistprövning	
	Trafikverkets styrning, kontroll och upphandling av underhåll		

Baserad på Van de Velde, et al (2012)

3.1 Bolagiseringen av Affärsverket SJ och dess ekonomiska effekter för SJ AB

Efter uppdelningen och bolagiseringen av Affärsverket SJ under 2001 påpekade företagsledningen för det nybildade SJ AB att de nya företaget hade förbrukat sitt eget kapital. Detta ledde till ett riksdagsbeslut om ett betydande kapitaltillskott om 1,8 miljarder kronor och en utökad låneram hos Riksgälden från 1 till 2 miljarder kronor till företaget under åren 2002–03. SJ AB använde merparten av den ökade likviditeten till att göra en förtida lösen av leasing-skulder om 3 442 miljoner (Alexandersson och Hultén, 2008).

Det extraordinära med krisen i SJ AB var att den inte kunde hanteras med omorganisationer av järnvägsföretagets verksamhet. Tidigare under avregleringsprocessen hade Affärsverket SJ kunnat hantera kriser antingen genom att ge upp förlustbringande aktiviteter till staten – främst banhållningen – eller sälja av verksamheter för att värna om kärnverksamheten.⁶

Transitionskostnaden för synliggörandet av de dolda förlusterna i SJ AB bars följaktligen av staten. Transitionskostnaden för staten om 2,8 miljarder kronor resulterade i flera följdeffekter. Det nybildade järnvägsföretaget SJ AB har hitills inte kommit tillbaka till

⁶ Se bilagan för en förteckning över hur Affärsverket SJ genom avveckling av verksamhet hanterade transitionen från 1988–2001.

staten och bett om nya kapitaltillskott. Företaget har antagit en betydligt försiktigare strategi i upphandlingar av regional tågtrafik och förlorat flera stora kontrakt.

3.2 Tilldelningen av trafikeringsrätter till Öresundståg

Under 2007 beslutade alliansregeringen att ge trafikeringsrätter till Skåne, Halland och Västra Götaland för trafiken med Öresundstågen på sträckorna Malmö–Göteborg och Malmö–Alvesta. Genom detta beslut förlorade SJ AB sina unika trafikeringsrätter på sträckan Göteborg till Köpenhamn. Regionerna ordnade en upphandling i konkurrens av Öresundstågen. Upphandlingen kostade 35 miljoner kronor att organisera och genomföra för de samverkande regionerna. Fyra företag lämnade anbud. Upphandlingen vanns av DSB First som fick en årlig ersättning om 325 till 370 miljoner kronor. Trafiken startade första januari 2009 och redan efter något år stod det klart att det kontraktet på sex år orsakade stora förluster för DSB First. 2011 bröts kontraktet av operatören utan att någon ersättning gavs till ägarna av Öresundstågen. För att garantera trafiken under 2011 fick DSB First 45 miljoner kronor i ersättning för störningar i samband med byggandet och öppnandet av Citytunneln.

Öresundstågen hade inte möjlighet att anordna en ny upphandling under 2011 och tecknade därför ett avtal med Veolia om att företaget skulle köra Öresundstågen fram till 2013. Avtalet med Veolia kostade 130 miljoner kronor mer per år än avtalet med DSB First.

Tilldelningen av trafikeringsrätter till regionerna orsakade små eller försumbara transitionskostnader. SJ AB lämnade marknaden för något år men kom tillbaka under 2014 med ett utbud av snabbtåg som kör sträckan Göteborg–Malmö med färre stopp och nära en timme snabbare.

Transaktionskostnaderna i form av upphandlingskostnader och kontraktskostnader motsvarar 2–4 procent (regionernas upphandlingskostnader plus schablonberäkning av anbudsgivarnas kostnader) av trafikeringskostnaden, d.v.s. en genomsnittlig kostnad för att handla upp järnvägstrafik i konkurrens. Transaktionskostnaderna orsakade av opportunistiskt agerande var väsentligt

större. DSB First lyckades med hot om omedelbart trafikavbrott avbryta ett förlustkontrakt utan att lämna ersättning till regionerna. Därtill fick företaget en engångsersättning. Totalt handlar det om mer än 300 miljoner kronor (två år av en ökad årlig kontraktskostnad om 130 miljoner kronor plus 45 miljoner kronor i extra betalning till DSB First AB) i transaktionskostnader för regionerna plus försämrade relationer med Öresundstågens resenärer. 300 miljoner kronor motsvarar cirka 15 procent av kontraktssumman givet en ursprungligen avtalad kontraktstid om sju år (Skånetrafiken).

3.3 Upphävandet av Affärsverket SJ:s trafikeringsrätter i Stockholmsområdet

SL beslutade under 1998 att organisationen skulle handla upp pendeltågstrafiken genom upphandling i konkurrens. SL hade innan upphandlingen två betydande ekonomiska relationer med Affärsverket SJ. Den ena var att SJ skötte pendeltågstrafiken, den andra var att SL hade en skuld till SJ för kapitalkostnader för gamla investeringar. I enlighet med ändringsavtalet skulle SL fortsätta att betala dessa t.o.m. år 2010, baserat på villkoren i avtalet från 1984. Men i avtalet står tydligt att ersättningen skall motsvara SJ:s särkostnader för kapitalkostnaderna. Från SL:s sida menade man att SJ inte längre hade kvar några särkostnader för den gamla skulden. SJ hävdade att avtalstexten tydligt sade att SL skulle betala i elva år till. För både SL och SJ handlade det om stora belopp – SL betalade totalt 218 miljoner kronor till SJ för den gamla skulden under 1999 (Alexandersson, 2000).

Resultatet av denna konflikt blev att Affärsverket SJ fick en engångsersättning om 2 075 miljoner kronor från SL under 2000. SL kunde i och med att man löste skulden till Affärsverket SJ reducera sina kostnader för pendeltågstrafiken med 250 miljoner kronor per år och slippa göra utbetalningar om drygt 200 miljoner kronor per år för infrastrukturen.

Transitionskostnaden för att kunna upphandla pendeltågstrafik bars följaktligen av SL med en viss rabatt i förhållande till Affärsverket SJ:s krav på årliga ersättningar.

En annan stor transitionskostnad som uppkom i samband med att Citypendeln tog över trafiken var att 140 av 760 SJ-anställda

tackade nej till att arbeta för den nya operatören (Alexandersson, 2000). Det här medförde att flera avgångar ställdes in den första månaden efter trafikövertagandet och att facket i lokala förhandlingar fick igenom bibehållna villkor för arbetstidens förläggning m.m. Därigenom undvek de anställda transitionskostnader i form av försämrade arbetsvillkor.

3.4 Den årliga fördelningen av tåglägen

Den årliga fördelningen av tåglägen orsakar transaktions-, transitions- och rätlinjighetskostnader. Direkta mätbara transaktionskostnader uppkommer som de tidsmässiga uppoffringar som alla tågoperatörer måste göra för att delta i fördelningen av tåglägen. För att få ett tågläge måste en operatör fylla i ett webbaserat dokument och för att öka sannolikheten för att få ett efterfrågat tågläge måste operatören delta i informationsmöten, samordningsmöten och tvistlösningsmöten. Direkta mätbara transaktionskostnader uppkommer också hos Trafikverket när: 1) dess anställda planerar och deltar i möten med tågoperatörer, 2) verkets olika avdelningar koordinerar sina aktiviteter före, under och efter fördelningen av tåglägen vad gäller t.ex. inplanering av underhåll och 3) ett överklagande av ett tåglägesbeslut till Transportstyrelsen tvingar verket att utnyttja egna och inhyrda experter för att föra verkets talan under en tvistprövning. Rätlinjighetskostnader orsakas t.ex. av att operatörer inte tänker på systemets effektivitet när de försöker maximera nyttan av värdet av egna tåglägen.

Transitionskostnader uppkommer regelbundet när det görs eller föranmäls regelförändringar i hur tåglägen fördelas. Under de senaste åren har Banverket eller Trafikverket vid flera tillfällen signalerat att man avser införa auktioner i fördelningen av tåglägen och att man ska erbjuda femåriga ramavtal som ett komplement till den årliga fördelningen av tåglägen. Dessa genomförda eller planerade regelförändringar leder regelmässigt till att aktörer i järnvägssystemet behöver informera sig om den nya regeln, svara på remisser om planerade regelförändringar och följa beslut hos Transportstyrelsen och förvaltningsdomstolen när praxis utvecklas efter att nya lagar och regler har antagits.

Av de tre kostnaderna ovan är förmodligen de direkta transaktionskostnaderna de minst betydande. Om vi antar att cirka 50 tågoperatörer och ett stort antal andra intressenter vill delta i den s.k. JNB-dagen då den nya järnvägsnätsbeskrivningen presenteras och under de två samordningsmöten som Trafikverket ordnar under våren och försommaren handlar det om 200 till 400 arbetsdagar som förloras på dessa aktiviteter. Därtill ska tågoperatörerna fylla i Trafikverkets webbaserade enkäter, vilket förmodligen inte innebär någon större tidsmässig uppoffring utöver den tid som tågoperatören ändå måste lägga ned på sin tågplanering. Förhandlingsprocesserna som gäller tåglägen som efterfrågas av flera operatörer tar förmodligen flera dagar i anspråk för varje konflikt. Tvistlösningen i slutet av processen handlar i regel om färre än tio konflikter och brukar lösas under några få dagar. Den nedlagda arbetstiden på dessa processer är svårare att bedöma och varierar år från år. Tåglägesfördelningen under 2014 resulterade t.ex. i få konflikter. Trafikverkets interna planering med underhållsarbeten och reinvesteringar tar också längre tid när de ska koordineras i en öppen process med tågoperatörer. För större och speciellt viktiga investeringar använder Trafikverket en procedur med planerade större banarbeten vilka ligger med som förutsättningar innan arbetet startar med fördelningen av tåglägen.

Rätlinjighetskostnaderna i form av att tågoperatörer ber om tåglägen utan hänsyn till att inkludera effekter på systemnivå är förmodligen de största kostnaderna som uppstår i samband med fördelningen av tåglägen. Tågoperatörer har t.ex. tagit för vana att be om tåglägen i den årliga fördelningen av tidtabellägen som de inte har för avsikt att använda (enligt en ännu ej publicerad utredning visar Nilsson och Pyddoke att nära en tredjedel av de tåglägen som tilldelas godstågsoperatörer lämnas tillbaka). Detta leder ofta till stort merarbete för trafikplanerarna som lägger tidtabeller eftersom de här tåglägena ofta gäller snabbgående fjärrtåg. Under de senaste åren har SJ AB, MTR, Sundsvallståg, och Citytåg ställt krav på avgångar,⁷ som de inte avsåg att använda, vilka innebär stora problem att organisera trafikflödena på järnvägslinjer med tät

⁷ MTR ansökte om tåglägen ett år innan företaget skulle få sina enligt plan inköpta tåg. Citytåg och Sundsvallståg ansökte om tåglägen utan att ha tillgång till tåg och SJ AB söker ofta tåglägen som snabbtåg som aldrig körs.

järnvägstrafik. Ett annat problem med att tågoperatörer söker tåglägen som de inte utnyttjar är att andra tågoperatörer utestängs från möjligheten att använda rälsen. Trafikverket har varit medvetet om det här problemet under många år och bl.a. annonserat införandet av bokningsavgifter som måste betalas oavsett om ett tågläge utnyttjas eller inte.

I utvecklingen av fördelningen av tåglägen uppkommer både anpassningskostnader och förhållningskostnader. Anpassningskostnader uppkommer när Trafikverket implementerar nya sätt att ansöka om tåglägen och nya sätt att värdera tåg ifall av att det uppstår en tvist om ett tågläge. Förhållningskostnader uppkommer när Trafikverket signalerar förändringar som inte genomförs. I åtminstone två fall har förändringarna inte genomförts eller försenats efter att det gått ut information om att de ska genomföras. Det mest kända exemplet är tillbakadragandet av ett auktionsförfarande i fördelningen av tåglägen som kom mitt under fördelningen av tåglägen. Under det senaste året har införandet av bokningsavgifter fördröjts vid flera tillfällen. Trafikverket har också vid två tillfällen signalerat att man avser införa femåriga ramavtal för tågoperatörer som vill ha en större långsiktighet i sin planering. För tillfället finns det ingen plan för när och om sådana avtal kommer införas.

3.5 Transportstyrelsens prövning av tvister, fastställelse av villkor och annan myndighetsutövning

Transportstyrelsen är tillsynsmyndighet för järnvägsmarknaden och sköter bl.a. utformandet av regler, prövar tvister och fastställer villkor för aktörerna på marknaden. Styrelsen fattar beslut allt från individers lämplighet att ha ett visst arbete inom järnvägen till hur Trafikverket skriver sina järnvägsnätsbeskrivningar. Frågan är om detta arbete leder till transaktionskostnader utöver styrelsens myndighetsutövning? En sådan transaktionskostnad skulle kunna vara civilrättsliga beslut orsakade av skrivningar i Transportstyrelsens tvistprövning. En annan sådan kostnad skulle kunna vara att förvaltningsdomstolen, kammarrätten och Regeringsrätten tvingas hantera många rättsprocesser orsakade av felaktiga beslut fattade av Transportstyrelsen eller dess föregångare Järnvägsstyrelsen.

För att ta reda på om det har uppkommit sådana kostnader har jag gått igenom de flesta av de rättsfall som har kommit upp i förvaltningsdomstolen, kammarrätten och Regeringsrätten med Transportstyrelsen som part och gjort en sökning på internet för att utröna om Transportstyrelsebeslut har använts i civilrättsliga mål. Slutsatsen av denna genomgång är att Transportstyrelsen har orsakat små transaktionskostnader i form av rättsliga processer beroende på beslut som korrigerats av högre instans och att i inget fall har ett transportstyrelsebeslut resulterat i framgångar i ett civilrättsligt mål.⁸

I åtminstone tre fall har Järnvägsstyrelsen/Transportstyrelsen funnits ha fattat ett felaktigt beslut enligt en högre instans. 1) en lokförarens lämplighet, 2) krav på SJ AB att lämna särredovisning, och 3) beslutet att tilldela OBAS tåglägen.

Det finns emellertid en betydande rätningskostnad i hur Transportstyrelsen fattar beslut i tvistprövningsfrågor. Styrelsen tar regelmässigt på sig minst ett halvår att fatta principbeslut om fördelningsprinciper i fördelningen av tåglägen. För det första orsakar det här kostnader för de tågoperatörer som har rätt i sakfrågan men enbart får rätt i principfrågan flera år senare utan möjlighet till ersättning. För det andra orsakar det här en försening av praxis eftersom järnvägsnätsbeskrivningen för nästkommande år inte hinner inkludera Transportstyrelsens beslut. I åtminstone två EU-länder prövar tillsynsmyndigheten eller en annan organisation än infrastrukturförvaltaren en tvist innan tågplanen fastställs. Detta görs både i Storbritannien och i Tyskland. I Storbritannien kan en operatör överklaga till en tidtabellspanel under den normala processen för att fördela tåglägen. Panelen består av medlemmar från järnvägsföretag och infrastrukturförvaltaren. Beslut av panelen kan överklagas till Office of Rail and Road efter att tågplanen är fastställd. I Tyskland ska alla infrastrukturförvaltare under arbetet med att ta fram en ny tågplan meddela tillsynsmyndigheten Bundesnetzagentur om de avser att avslå en ansökan om ett tågläge.⁹

⁸ Jag vill tacka Johan Hjort på Transportstyrelsen för att han sammanställde en dokumentation om de rättsprocesser som har förorsakats av Transportstyrelsens beslut.

⁹ "The working timetable is established once a year. If problems arise between the RUs/entities entitled to access and IMs following the four-week application period, which normally ends on the second Monday in April, then the Bundesnetzagentur's Access Section should be contacted. An IM intending to reject a path application must give prior notification of their intention of doing so to the Bundesnetzagentur's Access Section which

3.6 Trafikverkets underhåll av järnvägen

År 2002 påbörjade Banverket en successiv upphandling av drift och avhjälpande underhåll som utfördes av Banverket Produktion. Sedan dess har trafikarbetet mätt i bruttotonkm fram till 2014 för persontåg ökat med drygt 50 procent och för godståg varit i stort sett oförändrat. Antalet passagerarkm har ökat med drygt 30 procent (Nelldal et al, 2014). Under samma tidsperiod har kostnaderna för underhåll ökat från 2,8 till 6 miljarder kronor i 2014 års prisnivå. Under åtminstone sex år har underhållskostnaderna legat på en väsentligt högre nivå (4 miljarder kronor eller mer per år) än tidigare. Några nya banor har tagits i bruk under denna period men det påverkar inte bilden av kraftigt ökade underhållsanslag. Samtidigt har de viktigaste effektparametrarna varit oförändrade eller försämrats – punktlighet, olyckor i samband med spårarbete och större avbrott. En effektparameter har utvecklats väldigt ogynnsamt nämligen större trafikavbrott och avbrottsdagar orsakade av godstransporter.

Konkurrensutsättningen har enligt en ekonometrisk studie av Odolinski och Smith (2014) gett kostnadsbesparingar om drygt 10 procent med i stort oförändrad kvalitet i termer av spårkvalité och urspårningar perioden 2002–2011. Det bör påpekas att i Odolinski och Smith (2014) finns det registrerat kraftiga kostnadsökningar för underhållskontrakten under flera år. Odolinski uppger att de direkta observerbara transaktionskostnaderna uppgår till cirka en procent för Trafikverket för upphandlingar och kontraktsskrivning (SOU 2015:42).

Om vi utgår från att den ekonometriska analysen i Odolinski och Smith (2014) är korrekt beror den försämrade effektiviteten i banunderhållet på andra faktorer. En hypotes är att effektivitetsförsämringen beror på att det finns en bristande rätlinjighet mellan underhållsföretagens incitament och järnvägssystemets totala effektivitet. Med oförändrade stordriftsfördelar och effektivitetsvinster till följd av upphandling i konkurrens borde vi se väsentliga förbättringar av en eller flera makrovariabler efter flera år av kraftigt höjda underhållsanslag. En enkel kalkyl visar att under

will review the IM's proposed rejection within ten working days under the procedure set out in Section 14e AEG." (Bundesnetzagentur, 2015).

2014 hade Trafikverket, exklusive effektivitetsvinsten från upphandling, nära 120 procent mer i underhållsanslag att använda på i stort sett samma järnvägsnät men med restriktionen att tågtrafiken med gods- och persontåg ökat med 25 procent. Vi står inför en transaktionskostnadsdifferential om nära 2,5 miljarder kronor per år jämfört med innan upphandlingen i konkurrens startade. Transaktionskostnadsdifferentialen för ett visst år kan mätas som kostnadsökningen satt i förhållande till förändringen av transporterna på järnvägsnätet, se ekvationen nedan.

Transaktionskostnadsdifferentialen = Järnvägens underhållskostnader 2014 - (Järnvägens underhållskostnader 2002* (Järnvägens transportarbete 2014/Järnvägens transportarbete 2002))

Även om vi nu har utvecklat en modell för hur det går att kvantifiera storleken på transaktionskostnadsdifferentialen när vi går från ett sätt att organisera en verksamhet till ett annat sätt att organisera en verksamhet kan vi inte påstå att kostnadsökningen enbart beror på denna förändring. För att göra detta krävs mer omfattande analyser. I fallet med kostnaderna för järnvägsunderhållet vet vi att sedan 2007 har Banverkets, senare Trafikverkets, möjligheter kringskurits att besluta om den tidsmässiga inplaceringen av banarbeten.¹⁰ Banarbetenas inplanering i den årliga tidtabellen ställs nu mot operatörernas krav på att köra tåg. Det är mycket troligt att de lågt värderade banarbetena i förhållande till järnvägstrafik (kostnaden för ett banarbete beräknas som alternativa produktionskostnader kopplat till olika tider för tillgång till spåret) gör att banarbeten flyttas till tider med högre kostnader.

I *Koll på anläggningen* (SOU 2015:42) görs det antal rekommendationer för hur Trafikverket ska kunna förbättra sitt arbete med underhåll av järnvägen. I ett tilläggsdirektiv till utredningen finns det klara indikationer på att regeringen anar att det finns en bristande rätlinjighet i styrningen och givandet av incitament på underhållsmarknaden. Utredningen ska: 1) analysera förutsättningarna för spårentreprenörsföretagen att kontinuerligt leverera effektiva tjänster till infrastrukturförvaltarna, 2) utvärdera avtalen mellan Trafikverket och spårentreprenörsföretagen, 3) utvärdera

¹⁰ Se Hultén (2014) för en genomgång av Järnvägsstyrelsens beslut från 2007 som gav Green Cargo och Tågkompaniet rätt i två viktiga tvistprövningsbeslut som stärkte tågoperatörernas ställning i förhållande till Banverkets inplanering av banarbeten.

vilka åtgärder som behöver vidtas för att säkerställa Trafikverkets kunskap om statens järnvägsinfrastruktur, 4) utvärdera och analysera behov av åtgärder för att säkerställa att Trafikverket i egenskap av infrastrukturförvaltare tar det samlade ansvaret för utförande och uppföljning av underhållet, och 5) särskilt utreda förutsättningarna för Trafikverket att utföra besiktning och kontroll av järnvägsanläggningen.

Utredningen kom fram till tolv övergripande rekommendationer. Av dessa övergripande rekommendationer behandlade flera rätlinjighetsproblem i Trafikverkets underhållsarbete. Några rekommendationer pekade på kunskaper som var nödvändiga för att skapa rätlinjighet och andra identifierade handlingar som kan leda till minskade rätlinjighetskostnader.

Tre rekommendationer tog sikte på att ge Trafikverket kunskap vilken kan användas för att skapa rätlinjighet: 1) Trafikverket bör bygga upp ett underhållssystem, vilket innebär att ta fram systemstöd, metoder och arbetssätt för att ge en aggregerad bild av anläggningen, dess tillstånd, kostnad för att byta komponenter och när så behöver ske, kopplat till användningen av anläggningen. 2) Trafikverket bör bygga upp systemstöd, metoder och arbetssätt för planering av underhållet. 3) Trafikverket bör ta fram en nationell underhållsplan baserad på anläggningens tillstånd och användning. Planen bör bygga på en tydlig definition av standard för olika bandelar. Underhållsplanen bör vara underlag för prioritering av underhållsåtgärder och tydliggöra konsekvenser för enskilda banor.

Fyra rekommendationer handlade om att etablera återkopplingar från underhållsverksamheten. 1) Trafikverket bör utveckla systemen för rapportering av besiktningens anmärkningar och genomförda åtgärder som en del i utvecklingen av ett underhållssystem. 2) Trafikverket bör utveckla metoder och arbetssätt för uppföljning av effekter av åtgärder och på trafik. 3) Trafikverket bör förstärka sin organisation för att förbättra leveranskontrollen av entreprenörernas arbete. 4) Trafikverket bör följa upp entreprenörernas kompetens och behörighet och att reglerna för riskhantering följs.

En rekommendation var inriktad på att skapa rätlinjighet i Trafikverkets interna organisation. Trafikverket bör tydliggöra ansvarsfördelning och rutiner förberedning av åtgärder i anläggningen från planering till operativt läge, särskilt inom och mellan

verksamhetsområdena planering, underhåll, trafikledning och investering.

Två rekommendationer syftade till att få till stånd partnerskap eller förstärkta insikter om ömsesidiga beroenden. 1) Trafikverket bör uppmuntra till dialog mellan entreprenörer och järnvägsföretag. 2) Trafikverket bör vid upphandling ta större hänsyn till den trafikpåverkan som orsakas av entreprenörens behov av tid i spår.

En rekommendation handlade om att skapa rätlinjighet mellan banans standard och vald kontraktsform för underhållskontraktet. Trafikverket bör, tills en större egen kunskap om anläggningens tillstånd byggts upp, använda utförandentreprenader framför funktionsentreprenader för järnvägsunderhåll.

En rekommendation handlade inte alls om rätlinjighetsproblem utan snarare om benchmarking. Trafikverket bör tills vidare fortsätta att anlita externa entreprenörer för järnvägsunderhåll. Trafikverket bör, som ansvarig infrastrukturförvaltare, även fortsatt själv kunna avgöra om egen regi eller utförande med externa entreprenörer är att föredra, utifrån vad som bedömsvara mest ändamålsenligt och effektivt i det enskilda fallet.

3.7 Kontraktsavbrott

Avbrutna och omförhandlade kontrakt har inträffat återkommande för den upphandlade järnvägstrafiken under 2000-talet. Det saknas heltäckande uppgifter om båda dessa typer av transaktionskostnader och vår kunskap om kostnader orsakade av omförhandlade kontrakt mycket begränsad. Tre stora kontrakt inom den upphandlade regionala järnvägstrafiken har avbrutits i förtid de senaste tio åren. BK Tågs avtal med Östgötatrafiken efter att tågoperatören gick i konkurs. DSB First tidigare nämnda avbrutna kontrakt med Öresundstågen, vilket medförde en kostnadsfördyring om cirka 300 miljoner kronor för regionerna som delar på kostnaderna för Öresundstågen. DSB First sade också upp ett kontrakt med Västtrafik under 2012. I samband med att detta kontrakt avvecklades betalade tågoperatören ut en ersättning om 245 miljoner kronor till Västtrafik. Detta belopp motsvarar kostnaden för tågtrafiken under ett år.

3.8 Upphandling av regional tågtrafik

Alla upphandlingar resulterar i kostnader för de upphandlande enheterna och anbudsgivarna. När SL handlade upp det första pendeltågsavtalet arbetade 35 personer på heltid med upphandlingen under flera år. Pendeltågen sysselsatte 740 personer vid Citypendelns övertagande av trafiken år 2000. Öresundstågen uppgav att regionernas kostnader för den första upphandlingen 2008 kostade 35 miljoner kronor för en kontraktssumma om 250–350 miljoner kronor per år för ett avtal som sträckte sig över sju år. Dessa arbetsinsatser och belopp ligger inom det intervall som tidigare utredningar och forskning har funnit att anbudsupphandlingar kostar för upphandlande enheter (1–2 procent av kontraktssumman).

3.9 Ägande och inköp av persontåg

Det svenska järnvägsnätet består i stort sett enbart av normalspårig järnväg och alla elektrifierade banor använder samma system för strömavtagning och har samma strömstyrka i ledningarna. Det här innebär att tåg som trafikerar det svenska järnvägsnätet är standardiserade i dessa två avseenden. Införandet av ERMTS har skapat en viss heterogenitet i tågens utformning. ERMTS består av två huvudsakliga system. GSM-R som sitter utmed järnvägen och ETCS (European Train Control System) som finns i tågen eller loken. De två delarna kommunicerar via baliser som sitter i banan. Botniabanan med den närliggande banan Ådalsbanan och Västerdalsbanan i Dalarna var de första svenska järnvägslinjerna anpassade för ERMTS. Det nya signalsystemet kommer gradvis införas på övriga järnvägslinjer i Sverige, systemet planeras t.ex. bli infört på södra stambanan perioden 2017–2021 (Hultén, 2014).

Det finns därför inga större problem med heterogena standarder för tågen som trafikerar den svenska järnvägen. Däremot fanns det problem med ägandet av tågen som ägdes av den tidigare monopolisten. Affärsverket SJ använde leasingavtal för att reglera bolagets kapitalbehov och vid inköp av nya tåg. De här leasingavtalen tog lång tid att avveckla efter bolagiseringen av affärsverket 2001. Avvecklingen av leasingavtalen sköttes av det som var kvar av Affärsverket SJ hade bolagiserats. Ett annat problem var vem som

skulle äga regionalstågen som användes i regioner med begränsad järnvägstrafik. Detta problem löstes med det av Adtranz 1999 bildade vagnbolaget Transitio, som togs över av regionala trafikhuvudmän några år senare. Ett tredje problem var att staten investerade stora belopp i ny infrastruktur som sedan inte användes på ett effektivt sätt med ny rullande materiel. Lösningen på detta problem var att staten subventionerade inköpen av regionalståg med 50 procent under några år i början på 2000-talet. Totalt avsattes 4,6 miljarder kronor för detta ändamål.

Staten och andra offentliga organisationer har tagit på sig stora kostnader för att skapa rätlinjighet på fordonsmarknaden. Rätlinjigheten har uppnåtts både mot investeringar i infrastruktur och vem som använder och äger den rullande materielen. Trafikhuvudmän och senare regionala kollektivtrafikmyndigheter har antingen genom koordinerade inköp i ett vagnbolag eller egna inköp anskaffat nya tågsätt som bättre motsvarar krav från resenärer i regionalstågsnäten.

De nyinträdande privata operatörerna har använt sig av tre olika modeller för att anskaffa rullande materiel, vilka på olika sätt har reducerat riskerna med att göra investeringen. För det första har de delat på investeringskostnaden med en annan operatör genom att hyra lok istället för att köpa egna lok. För det andra har de köpt in begagnade vagnar, som antingen har byggts om eller enbart reparerats. För det tredje har ett företag köpt in helt nya tågsätt som går att använda på andra järnvägsnät i Europa om satsningen i Sverige inte lyckas.

4 Diskussion och slutsatser

Transaktionskostnader finns på alla marknader, eftersom de teoretiskt sett är kostnader för att utnyttja marknadsmekanismen. De är emellertid betydligt större och mer komplicerade att hantera på marknader med fåtalskonkurrens eller där den offentliga sektorn har ett ansvar för att det tillhandahålls tjänster eller produkter. Transitionskostnader uppkommer på alla marknader som omregleras, t.ex. från ett statligt monopol till konkurrens eller från en typ av regelverk till en annan typ av regelverk.

Transaktionskostnader är antingen enkla att observera och mäta eller svåra att observera och mäta. Transaktionskostnader som är enkla att observera och mäta är t.ex. kostnader för att skriva kontrakt, kostnader för avbrutna kontrakt och kostnader för att upphandla järnvägstrafik från konkurrerande trafikföretag. Transaktionskostnader som är svåra att observera och mäta är t.ex. kostnader för den upphandlande enheten att övervaka och styra en upphandlad tjänst, kostnader för att skapa rätlinjighet mellan incitament för enskilda järnvägsföretag och effektiviteten för hela järnvägssystemet och kostnader för att skapa rätlinjighet mellan längden på kontrakt och avskrivningstiden för de maskiner och annan materiel som krävs för att genomföra kontraktet. Enligt rapporter och offentliga utredningar från CER och det brittiska transportdepartementet är de transaktionskostnader som är svåra att observera och mäta betydligt större än de som är enkla att observera och mäta. De svårått observera och mäta transaktionskostnaderna är också svårare att påverka och begränsa än de observerbara och mätbara transaktionskostnaderna. Enligt McNulty (Department for Transport, 2011) är det möjligt att öka effektiviteten i det brittiska järnvägssystemet med upp till 30 procent fram till 2019. Enligt van de Velde et al (2012) drog McNulty slutsatsen att två procent kunde sparas med minskade transaktionskostnader och två till 20 procent kunde sparas med mer rätlinjiga incitament på aktörs- och systemnivå. Han gör den bedömningen utifrån jämförelser med andra europeiska länder där man har ett bättre utnyttjande av järnvägssystemet. Effektivitetsbristerna beror på olika svagheter i styrningen av järnvägen inklusive olika former av rätlinjighetskostnader.

Transitionskostnader är antingen av engångskaraktär eller kvardröjande under lång tid beroende på förhållningar av omregleringen från ett offentligt monopol till konkurrens. Transitionskostnaderna av engångskaraktär är enkla att observera och mäta, kostnaderna som beror på förhållningar är svåra att observera och mäta. Transitionskostnaderna av engångskaraktär är ofta betydande och behöver fördelas mellan aktörerna på en marknad genom lagstiftning. Förhållningar av omregleringar skapar osäkerhet på den avreglerade marknaden om framtida spelregler och förhållningskostnaderna ökar allt eftersom nödvändiga omregleringar inte genomförs.

4.1 Hur stora är avregleringskostnaderna och hur de kan de påverkas i positiv riktning?

Jag kommer nu sammanfatta observationerna från fallstudierna och ge förslag till hur transaktions-, rätlinjighets- och transitionskostnader kan påverkas i positiv riktning.

Våra fallstudier visar att de direkta transaktionskostnaderna för att upphandla i konkurrens och skriva kontrakt inte är speciellt stora i förhållande till storleken på den upphandlade verksamheten. Förmodligen motsvarar dessa kostnader en till två procent av den upphandlade tjänsten. Det finns två enkla tillvägagångssätt för att minska dessa kostnaders betydelse: teckna kontrakt för längre perioder eller använda kontrakt med optionsår. Det negativa med att förlänga kontraktstiderna kan vara att den upphandlande enheten får så lång tid mellan upphandlingar och kontraktsskrivande att den förlorar kompetens i detta arbete. En annan kostnad med att upphandla regional järnvägstrafik är att det ofta uppstår konflikter mellan personalen och den nya operatören. Dessa konflikter kan ofta leda till strejker och minskat resande under kortare eller längre perioder. Storleken på dessa kostnader är svåra att fastställa men har i en del fall, t.ex. Öresundstågen under 2014, orsakat betydande förluster för den regionala kollektivtrafikmyndigheten.

Transaktionskostnaderna orsakade av avbrutna kontrakt eller omförhandlade kontrakt ger förmodligen mindre kostnader för järnvägen som helhet än de direkta transaktionskostnaderna ovan men kan skadliga negativa effekter för den tågtrafik som påverkas. Totalt körs det upphandlad regional tågtrafik i Sverige till en upphandlingskostnad av tre (kolla) miljarder kronor per år. Därutöver har de regionala kollektivtrafikmyndigheterna kostnader för avskrivningar på rullande materiel, kostnader för biljettförsäljning o.s.v. Under de senaste tio åren har det inträffat tre stora kontraktssavbrott vilka orsakade kostnadsfördyringar om 300–500 miljoner kronor. Detta motsvarar en kostnad om en dryg procent av upphandlingskostnaden och kanske två procent av de regionala kollektivtrafikmyndigheternas biljettintäkter från järnvägstrafik. Därtill uppkommer kostnader för tågresenärerna orsakade av inställda turer, arbetsmarknadskonflikter och osäkerhet om den framtida tågtrafiken. Det finns flera sätt för en upphandlande enhet att försäkra sig mot kontraktssavbrott men hittills

har denna typ av säkerheter aldrig krävts i en upphandling. Det är möjligt att försäkringskostnaden är högre än den samlade förlusten för avbrutna kontrakt.

Våra fallstudier visar att transitionskostnaderna i form av anpassningskostnader ofta är stora. De kan motsvara flera miljarder kronor för vissa regeländringar och de kan ofta leda till negativa spillover-effekter om en aktör väljer att agera opportunistiskt. Anpassningskostnader för att skriva ner värdet på investeringar som förlorar i värde i samband med en omreglering är ofrånkomliga om man vill ersätta ett monopol med konkurrens. Frågan är vem som ska bära kostnaden. Under den svenska järnvägens avreglering har staten och regionerna tagit kostnaderna för anpassningskostnaderna som alternativt sätt hade drabbat SJ. En liknande problematik kan uppkomma om Jernhusen delas upp i renodlad fastighetsverksamhet och järnvägsrelaterad verksamhet. Då finns det en uppenbar risk att flera tillgångar som har ett värde hos Jernhusen som monopolist eller oligopolist kommer orsaka stora anpassningskostnader i samband med en regelförändring. De järnvägsanställda verkar hittills ha kunnat hantera risken med försämrade arbetsvillkor i samband med att trafik upphandlas för första gången eller vid tågoperatörsbyten. Den princip som har följts för anpassningskostnaderna verkar vara att den som har råd att ta dessa kostnader tvingas ta dem.

Rätlinjighetskostnader orsakade av betydande tidsskillnader i avskrivningstiden för t.ex. rullande materiel och kontraktstider har hittills inte varit något stort problem i Sverige. Däremot har staten och andra offentliga aktörer gjort stora investeringar för att skapa rätlinjighet mellan en allt bättre banstandard och persontågen som använder banan. Tack vare ett proaktivt agerande har tågbeställningar kunnat tidigareläggas. Under flera år har det anförts att ramavtal mellan infrastrukturförvaltaren och tågoperatörerna eller RKM skulle öka incitamenten att investera i rullande materiel för de tågoperatörer som har behov av lång framförhållning i sin verksamhet. Frånvaron av ramavtal har emellertid inte hindrat nyinträdande tågoperatörer från att skaffa lok, vagnar eller hela tågsätt. Detta gäller även de kommersiella operatörerna vilka har använt sig av tre olika modeller för att anskaffa rullande materiel. För det första har de delat på investeringskostnaden med en annan operatör genom att hyra lok istället för att köpa egna lok. För det

andra har de köpt in begagnade vagnar, som antingen har byggts om eller enbart reparerats. För det tredje har ett företag köpt in helt nya tågsätt som går att använda på andra järnvägsnät i Europa om satsningen i Sverige inte lyckas. De här strategierna visar att tågoperatörerna i Sverige precis som ROSCOs i Storbritannien har kunnat använda tekniska lösningar för att hantera en bristande rätlinjighet i ett institutionellt arrangemang i vilket det saknas en överensstämmelse (fit) mellan sättet att organisera en verksamhet och egenskaperna i transaktionen vilka ska organiseras. De regionala kollektivtrafikmyndigheterna och deras föregångare har också utvecklat flera lösningar för att hantera osäkerheten om utvecklingen av de regionala järnvägsmarknaderna. För det första tog de över ett vagnbolag från Bombardier med vars hjälp risker kunde fördelas mellan olika regioner. För det andra beställer man standardiserade tåg, främst Alstoms X60 eller Bombardierna Regina. För det tredje expanderar man järnvägsnäten gradvis och gör sekventiella köp av standardiserade tåg. Staten bidrog också till anskaffningen av nya regionala tåg genom att ge ett investeringsbidrag under flera år på 2000-talet.

Förhållningskostnader som uppkommer därför att en planerad regelförändring senareläggs verkar med ett undantag inte vara betydande i den svenska järnvägens organisation. Banverket och Trafikverket har orsakat en del sådana kostnader genom att signalera regeländringar som sedan dras tillbaka eller inte genomförs. Den mest skadliga förhållningen har onekligen varit det försenade införandet av bokningsavgifter vilka kunde varit ett sätt att öka rätlinjigheten i ansökningarna om tåglägen. Det har hittills inte kostat något för en tågoperatör att optimera sina egna tåglägesansökningar utan hänsyn till effekterna på systemet som helhet. De mest skadliga är strategiska och spekulativa tåglägesansökningar. Den här bristen på rätlinjighet mellan en tågoperatörs incitament och systemets effektivitet orsakar fler kostnader. Tidtabellläggaren får lägga ned mycket tid på att finna lösningar för tågupplägg som aldrig kommer realiseras. Tågoperatörer som faktiskt tänkte köra ett tåg förlorar den möjligheten. Banan blir förklarad ha kapacitetsbrist och Trafikverket tvingas göra en kapacitetsutredning. En sådan utredning kan leda till en förändring av rangordningen av projekt. En bandel kan få höjda banavgifter eftersom det efterfrågas många tåglägen på banan. Dessa förhöjda banavgifter får sedan

betalas av alla tågoperatörer som använder banan oavsett om de orsakade den fiktiva kapacitetsbristen eller inte. Lösningen på detta problem är att införa bokningsavgifter som motsvarar en stor del av kostnaden för ett utnyttjat tågläge och att införa tåglägesansökningsavgifter för att undvika att tågoperatörer stör tåglägesfördelningen och sedan drar tillbaka ansökningar sent i processen med att fördela tåglägen. Dessa två avgifter kommer göra fördelningen av tåglägen mer likt en marknad.

I delbetänkandet Koll på anläggningen (SOU 2015:42) konstaterades att från 2002–2012 ökade kostnaden för löpande underhåll och reinvesteringar med cirka 120 procent, antalet försenade tåg var i stort sett oförändrat och det totala trafikarbetet ökade med drygt 25 procent. Vi tolkar det här resultatet som en konsekvens av rätlinjighetskostnader orsakade av att underhållsföretagens incitament inte är rätlinjiga med ett effektivt järnvägsunderhåll.

I tabell 3 sammanfattas de viktigaste mätbara kostnaderna som vi har identifierat i våra sex fall. Transaktions- och rätlinjighetskostnader som uppstår i årliga fördelningen av tåglägen har inte fått en siffermässig värdering beroende på att det saknas data om dessa kostnader.

Tabell 3 Transaktions-, rätlinjighets- och transitionskostnader under den svenska järnvägens avreglering och omreglering 2000–2015

Typ av kostnad	Exempel	Kostnad
Transaktionskostnad	Upphandlingskostnader för regional och storregional järnvägstrafik	30–40 miljoner kronor årligen
Transaktionskostnad	Avbrutna kontrakt	400–500 miljoner kronor perioden 2000–2015
Rätlinjighetskostnad	Organisationen av järnvägsunderhållet	2,5 miljarder under 2015
Rätlinjighetskostnad	Kompensation till Affärsverket SJ från SL	2,2 miljarder kronor
Rätlinjighetskostnad	Fördelning av tåglägen	Svår att kostnadsbestämma men är betydande. Den låga värderingen av banarbeten bidrar till de ökade underhållskostnaderna. Ansökningar om tåglägen som aldrig utnyttjas stör arbetet med att fördela tåglägen och snedvrider tilldelningen av tåglägen.
Transitionskostnad	Utbetalning från staten till SJ AB efter bolagiseringen	2,8 miljarder kronor
Transitionskostnad	Utbetalning från SL till Affärsverket SJ	2,075 miljarder kronor

Rätlinjighetskostnader kan enligt litteraturen reduceras på fem olika sätt. Genom att företag anpassar sin verksamhet för att bli mer effektiva. Genom att företag slås ut från marknaden. Genom ökad kunskap om marknaden. Genom förändringar av strukturer och interaktioner mellan aktörer, t.ex. genom starkare fokus på samarbete, partnerskap och systemtänkande. Genom en återgång till full vertikal integration.

McNulty (Department for Transport, 2011) konstaterar att det finns ingen lösning som fungerar i alla situationer och det finns ingen unik bästa lösning. Trafikverket använder för närvarande selektionsverktyget för att reducera kostnaderna för järnvägsunderhållet. När verket gör det minskar också enligt teorin transaktions- och rätlinjighetskostnaderna eftersom de mest effektiva företagen vinner upphandlingarna. Men upphandlingarna görs med långa tidsmässiga avstånd och det politiska beslutsfattandet har ett kortare tidsperspektiv än kontraktstiden. Därför

behövs det göras anpassningar i mellantiden. Dessa kan göras genom ökad koordinering som föreslogs i Nash et al (2014), på institutionell nivå enligt förslagen från McNulty och en del av förslagen i SOU 2015:42 eller genom bättre kontroll och styrning av verksamheten som föreslås i SOU 2015:42.

Referenser

- Alexandersson, G. (2000), *Pendeltågen i Stockholms län. Historisk bakgrund och utveckling 1957–2000*, Marknadstekniskt Centrum/Handelshögskolan i Stockholm
- Alexandersson, G. och Hultén, S. (2007), Competitive Tendering of Regional and Interregional Rail Services in Sweden, *Proceedings of the Competitive Tendering of Rail Services, ECMT Workshop*
- Alexandersson, G. och Hultén, S. (2008), *Marknadsanalys av förutsättningarna för en fortsatt avreglering av järnvägens persontrafik* (rapport skriven åt Järnvägsutredningen 2)
- Van Alstine, M. P. (2002), Treaty Law and Legal Transition Costs, *Chicago-Kent Law Review*, Vol. 77, pp. 1303–1324
- Araújo, S. (2011), “Has Deregulation Increased Investment in Infrastructure?: Firm-Level Evidence from OECD Countries”, OECD Economics Department Working Papers, No. 892, OECD Publishing.
- Arrow, K., et al (1996), *Benefit-Cost Analysis in Environmental, Health, and Safety Regulation. A Statement of Principles*, American Enterprise Institute
- Baxter, L.W. (1995), *Different Approaches to Estimating Transition Costs in the Electric-Utility Industry*, Oak Ridge National Laboratory
- Beck, A., Bente, H. och Schilling, M. (2013), *Railway efficiency: An overview and a look at opportunities for improvement*, International Transport Forum Discussion Paper No. 2013-12, International Transport Forum, OECD
- Bergman, M. och Stake, J. (2013), Budspridning och transaktionskostnader inom offentlig upphandling, *Ekonomisk Debatt*, 2013:1, s. 32–37
- Blöndal, S., och Pilat, D. (1997), *The Economic Benefits of Regulatory Reform*, OECD Economic Studies, No 28, 1997/I
- Bresser-Pereira, L.C. och Abud, J. (1997), *Net and Total Transition Costs: The Timing of Economic Reform*, World Development 25 (6), June 1997. pp 905–914.

- Bundesnetzagentur (2015),
http://www.bundesnetzagentur.de/cln_1421/EN/Areas/Rail/Companies/Railways/Railways-node.html;jsessionid=1259E1AF77C3E15006AFD23195AECEC7
- Department for Transport (2011), *Realising the Potential of GB Rail, Final Independent Report of the Rail Value for Money Study, Detailed Report* Hultén, S. (2014), *Transportstyrelsens roll och agerande på den avreglerade järnvägsmarknaden och marknaden för kollektivtrafik*, mimeo
- Jolink, A. och Niesten, E. (2011), *The Lesser Evil: Involuntary Governance Choices in the Electricity Industry*, mimeo
- Merkert, R. (2010), Changes in transaction costs over time – The case of franchised train operating firms in Britain, *Research in Transportation Economics*, 29, s. 52–59
- Merkert, R., Smith, A.S.J. och Nash, C. (2010), Benchmarking of train operating firms – a transaction cost efficiency analysis, *Transportation Planning and Technology*,
- Merkert, R., Smith, A.S.J. och Nash, C. A. (2012), The measurement of transaction costs – evidence from European Railways, *Journal of Transport Economics and Policy*, 46(3), s. 349–365
- Nash, C. och Smith, A.S.J. (2014), *Rail Efficiency: Cost Research and Its Implications for Policy*, Draft Discussion Paper, International Energy Agency, Paris, France
- Nash, C., Smith, A.S.J., och van de Velde, D. (2014), Structural reforms in the railways: Incentive misalignment and cost implications, *Research in Transportation Economics*, 48, s. 16–23
- Nelldal, B.-L., Andersson, J. och Fröidh, O. (2014), *Utveckling av utbud och priser på järnvägslinjer i Sverige 1990–2014*, KTH
- Nickerson, J. och Silverman, B. (2003), Why firms want to organize efficiently and what keeps them from doing so: Inappropriate governance, performance, and adaptation in a deregulated industry, *Administrative Science Quarterly*, 48, s. 433–465
- Odolinski, K. och Smith, A. S. J. (2014), *Assessing the cost impact of competitive tendering in rail infrastructure maintenance services: evidence from the Swedish reforms (1999–2011)*, CTS Working Paper 2014:17

- Preston, J. (1996), The economics of British Rail privatization: an assessment, *Transport Reviews*, Vol. 16, s. 1–21
- Skånetrafiken, Fakta Upphandlingen av Öresundstågstrafiken
SOU 2015:42, *Koll på anläggningen*, delbetänkande från utredningen
om järnvägens organisation
- Van de Velde, D. et al (2012), *EVES-Rail. Economic effects of Vertical Separation in the railway sector. Summary report*, CER

Bilaga 1

Extraordinära intäkter och kostnader i Affärsverket SJ (1988-2000)

År	Händelse	Intäkt miljoner kronor	Kostnad miljoner kronor
1988	Omstruktureringskostnader		334
1989	Sålda fastigheter mm och extraordinära kostnader	162	1013
1990	Sålda fastigheter mm och extraordinära kostnader	2019	732
1991	Sålda fastigheter mm och extraordinära kostnader	123	964
1992	Sålda fastigheter mm och extraordinära kostnader	229	1120
1993	Realisationsvinster och engångskostnader	353	466
1994	Realisationsvinster och engångskostnader	236	282
1995	Försäljning av ASG	256	
1996	Försäljning av Swebus, operationell lease och Malmbanan och omstruktureringskostnader	2152	1439
1997	Leaseholdintäkt mm och extraordinära av- och nedskrivningar och avsättningar	575	953
1998	Leaseholdintäkt mm och extraordinära avsättning till pensioner	395	91
1999	Leaseholdintäkt och reavinst	105	
2000	Kapitalkostnadsersättning från SL, återföring reserv för förlustavtal och överskott från SPP och nedskrivningar leaseavtal, fastigheter, bolagiseringskostnader, mm	2075+183+100	841+532+313+584

Scenarioanalys för järnvägens framtida utveckling

Staffan Hultén
Docent

Stockholm School of Economics Institute for Research

Innehållsförteckning

Sammanfattning	213
1 Inledning och syfte	214
2 Planer, prognoser, scenarier och historisk utveckling.....	215
3 Scenarier för den svenska järnvägen 2015–2035	217
3.1 Morfologiskt träd	219
3.2 Tre visioner och scenarier för den svenska järnvägen de närmaste 20 åren.....	220
4 Diskussion och slutsatser	225
Referenser	227

Sammanfattning

I den här rapporten utvecklas tre alternativa scenarier för den svenska järnvägen för de närmaste tjugo åren, eller ungefär den tid det kommer att ta att fatta beslut om och bygga ett höghastighetsnät i södra Sverige.

Tre scenarier jämförs: 1) höghastighetsjärnvägar, 2) nya banor för regionförstoring och 3) gradvis förbättring. Slutmålen för visionerna som ligger bakom de tre scenarierna i tidsperspektivet 20 år framåt är distinkt olika givet att intentionerna i visionerna genomförs. Genom att göra en sekventiell analys med hjälp av morfologiska träd med flera sekventiella förgreningar visas att trögheter, stigberoenden och politisk lobbying kan resultera i samma slutresultat även om visionerna är distinkt olika.

Av detta resultat dras slutsatsen att för att försäkra sig om att en bestämd vision eller plan realiserar ska beslutsfattaren alternativt beslutsfattarna välja en sekvens av investeringar som gör att visionen inte transformeras till att bli något annat än det ursprungliga målet. Sekvensen av de investeringar som genomförs får också effekter på hur järnvägen kommer att användas och vilka företag och resenärsgrupper som kommer att få fördelar av investeringarna.

Prioriteras bygget av storregionala banor kommer det att gynna subventionerad järnvägstrafik och de som reser med dessa tåg, prioriteras uppgradering av banor och/eller bygget av höghastighetsbanor utanför arbetsmarknadsregionerna gynnar det kommersiella järnvägsföretag som kör person- eller godståg och de resenärer som åker tåg långa sträckor och de företag som väljer att transportera gods på järnväg.

1 Inledning och syfte

Analys, kalkyler, planer, prognoser, visioner och scenarier är konkurrerande typer av historieberättande om framtiden som använder sig av olika typer av argument. Ingen av dessa metoder kan på ett rättvisande sätt ta med alla relevanta uppgifter eller förutspå framtiden. De är hjälpmedel för beslutsfattande och för mer initierade diskussioner om ett framtidsinriktat problem.

Den här rapporten kommer kortfattat redogöra för några alternativa scenarier för den svenska järnvägen för de närmaste tjugo åren, eller ungefär den tid det kommer att ta att fatta beslut om och bygga ett höghastighetsnät i södra Sverige.

Det huvudsakliga syftet med scenarier är inte att förutspå framtiden, utan att systematiskt analysera förgreningspunkter i en tänkt framtid. Av detta följer att scenarioskrivande handlar om att behandla flera framtida handlingsalternativ (Jantsch, 1972, och Svidén, 1989, s. 29). Det är en teknik som strävar efter att identifiera en logisk händelsekedja (*sequence of events*) med målet att demonstrera hur vissa mål eller framtida tillstånd kan uppnås. Utvecklandet av scenarier kan ge en känsla för när kritiska besluts- punkter kan uppkomma för att hantera speciella problem (Wills et al, 1972, s. 163).

Under de senaste femtio åren har det för den svenska järnvägen gjorts en hel del planer och prognoser och skrivits en hel del framtidsvisioner och gjorts flera scenarier. Rapporten har inte som mål att kritiskt gå igenom dessa texter och se vilka som förutspådde bäst den framtida utvecklingen eller vilka som var tidiga med att resa frågeställningar som senare visa sig viktiga för debatten om järnvägens framtid. Rapporten har ett annat syfte och det är att presentera tre olika sätt att investera i järnvägen vilka kan komma att leda till tre olika framtida utvecklingsvägar. Rapporten kommer också att diskutera hur robusta denna typ av scenarier kan vara givet att det finns en stor osäkerhet både om efterfrågan på järnvägstransporter och investeringar i järnvägen och om den framtida samhällsliga utvecklingen och vilken roll järnvägen ska spela i det framtida transportarbetet.

2 Planer, prognoser, scenarier och historisk utveckling

Järnvägens utveckling de senaste årtiondena i Sverige visar att även när det finns ett omfattande beslutsunderlag, en politisk vilja, en potentiell efterfrågan, och ekonomiska resurser kan planer vara svåra att realisera. Dvs. även när vi har en upplevd relativt låg grad av osäkerhet om den framtida utvecklingen kan små förändringar leda till stora avvikelser från det förväntade utfallet. Om man då tänker sig en situation där vi har en hög grad av osäkerhet om framtida utvecklingen, vilket är fallet för järnvägen som transportsystem i konkurrens med andra kommunikations-teknologier, inser vi hur svårt det är att göra scenarier som på ett korrekt sätt avbildar den framtida utvecklingen.

Dåvarande Banverket presenterade 1994 tre scenarier – Regional balans, Koncentration och Tillgänglighet och miljö – med tillhörande investeringsplaner i investeringsplanen för den svenska järnvägen perioden 1994–2003 (Banverket, 1994). Regeringen och riksdagen kunde därefter välja vilken inriktning de ville ha för järnvägens framtid. I de tre olika planerna fanns det med både unika projekt och projekt som fanns med i de alternativa planerna. Politikerna valde en modifierad Tillgänglighet och miljö, som tjugo år senare ännu inte är genomförd trots investeringsanslag till järnvägen som vida överträffade planen 1994. Det finns flera anledningar till att genomförandet av planen har tagit längre tid än planerat, t.ex. har en del projekt blivit mycket dyrare än beräknat, helt nya projekt har tillkommit och projekt som senarelades 1994 har omvärderats och tagits med i senare planer. Genomförandet av det politiska beslutet om 1994 års investeringsplan för järnvägen illustrerar hur svårt det är att göra scenarier. Beslutet om och genomförandet av järnvägsinvesteringarna inbegrep förhållandevis få osäkerheter. Kostnaderna för projekten var framräknade av Banverket och borde ha varit relativt säkra, Regering och riksdag beslutade tillföra anslag och det fanns en övergripande plan för hur investeringarna skulle genomföras. Ändå uppstod avvikelser från planen relativt snabbt efter att den trädde i kraft.

Avvikelsena berodde på flera olika faktorer. Några av de viktigaste var:

1. Enstaka projekt blev oväntat mycket dyrare att genomföra. Tunneln under Hallandsåsen skulle kosta mindre än en miljard och vara klar på några år. Den kom att kosta mer än 15 miljarder kronor och blev mer än 15 år försenad. Kostnadsfördyringen gjorde att andra projekt senarelades och att kompletterande järnvägsinvesteringar utmed Väst kustbanan försenades. Givetvis påverkade också förseningen utvecklingen för alla tågssystem som var tänkta att använda tunnel förbindelsen. I Stockholm avbröts bygget av det tredje spåret 2005 och ersattes med Citybanan. Återigen blev en kostnad på mindre än en miljard mer än 15 gånger större (men i det här fallet fick regionen ett helt nytt järnvägsystem i stället för ett tredje spår) och vinsterna med den nya infrastrukturen kom tio år senare än ursprungligen planerat.
2. Enstaka projekt får olika utformning över tid. De mest föränderliga projekten av alla är förmodligen ”Ostlänken” och Götalandsbanan. De här två projekten lanserades ursprungligen av SJ (1989) som ett av de mest kommersiella intressanta projekten efter Banverkets bildande. I investeringsplanerna från tidigt 1990-tal fick de här projekten, trots att de förband tre (Mälardalen, Linköping–Norrköping och Göteborgsområdet) av de fyra största befolkningskoncentrationerna i Sverige, negativa värden för tidsvinster (senare har dessa kalkyler ändrats i positiv riktning). Sedan 1990 när Affärsverket SJ föreslog att de här banorna borde byggas har banstandarden för Ostlänken och Götalandsbanan fluktuerat från snabbtåg (1990) till höghastighetståg till snabba regionaltåg till extrema höghastighetståg till blandad trafik med snabba regionaltåg och höghastighetståg.
3. Järnvägsmarknader utvecklas starkare eller svagare än förväntat. I dag har nog de flesta glömt bort att järnvägens sorgebarn i början på 1990-talet var regionaltågen. Den regionala tågtrafiken minskade från 250 till 60 miljoner vagnkilometer under perioden 1950–1987 (Lange och Leander, 1990). Enligt Nelldal et al (2014) var t.ex. resandet med regionaltåg obetydligt större 2005 än 1950 trots att folkmängden hade ökat med mer än 30 procent. Därefter ökade antalet passagerarkilometer med regionaltåg med 50–60 procent de följande sju åren (Nelldal et al, 2014).

Utvecklingen av resor med regionaltåg styrs av betydligt fler faktorer än nya banor, nya tåg och biljettpriser. Om Nelldal et als (2014) uppgifter är korrekta kommer den starkaste absoluta ökningen av resandet flera år efter att en ny bana har tagits i trafik.

Vi kan följaktligen notera att även i en situation när beslutsfattare tror sig kunna prognostisera en utveckling och styra ett system mot definierade mål finns det betydande osäkerheter om den framtida utvecklingen.

3 Scenarier för den svenska järnvägen 2015–2035

När det finns källor till osäkerhet som vi inte kan kontrollera eller ens känner till blir det än svårare att göra en prognos eller ett robust scenario över den framtida utvecklingen. Vad gäller järnvägen som transportsystem hotas långväga trafik med höghastighetståg av de snabbt minskade utsläppen från det moderna flyget och hotet från magnetsvävande tåg. När man började skissa på ett svenskt höghastighetsnät för järnvägen i början på 1990-talet förbrukade de mest bränslesnåla flygplanen 0,40 liter bränsle per flygplatsstol. När beslutet nu förbereds för att bygga ett höghastighetsnät förbrukar de mest bränslesnåla flygplanen 0,25 liter flygbränsle per passagerarplats och mil (nya Airbus 320) och inom några år kommer det att finnas flygplan som behöver 0,20 liter flygbränsle per flygplansstol och mil. Japan har under 2015 genomfört prov med magnetsvävande tåg i över 600 km/t. I samband med dessa provkörningar presenterades uppgifter om att Japan kommer att bygga en bana för magnetsvävande tåg de närmaste åren. Vad gäller regionaltåg och pendeltåg kan helt nya teknologier för vägtrafik i ett slag möjliggöra nollutsläpp, säkrare trafik och högre kapacitet på vägarna. De underliggande teknologierna i detta fall är elbilar och laddbara hybridbilar och förarlösa fordon. Nu kan man på goda grunder hävda att Japan och Tyskland har annonserat byggen av banor för magnetsvävande tåg sedan 1980-talet, vilka inte har realiserats – och därför kommer det inte att hända nu heller. Och elbilar och förarlösa fordon har prytt omslagen på Scientific American och liknande publikationer sedan 1950-talet

och de har ännu inte slagit igenom. Vad man inte kan bortse från är flygets framsteg vilka gör att miljöargumentet för höghastighetsbanor i Sverige är än svagare i dag än när Nilsson och Pyddoke (2009) övertygande visade att de gav högre koldioxidutsläpp, om vi inkluderar bygget av höghastighetsbana, än konkurrerande transportteknologier. Järnvägstrafik på höghastighetsbanor har också de senaste åren förlorat sitt försprång ur säkerhetskänslighet efter tre svåra dödsolyckor i Kina, Spanien och Frankrike. I det spanska fallet underlät Adif (den spanska infrastrukturförvaltaren) att installera ERMTS-systemet vilket gjorde det möjligt för en vårdslös lokförare att spåra ur ett tåg på en nybyggd bana för höghastighetståg. I Frankrike spårade i november 2015 ett testtåg av banan med enbart järnvägsanställda ombord.

I situationer med hög osäkerhet om framtiden finns det all anledning att vara ödmjuk när vi gör prognoser och utvecklar scenarier. I den svenska järnvägens fall finns det, som jag visade ovan, flera faktorer som kan driva systemet bort från beslutade mål. Hur kan man då utforma ett scenario för att inkludera ”oväntade” händelser eller effekter och använda kunskapen om dessa händelser och effekter för att göra ett mer flexibelt scenario?

Jag tror att användningen av ett morfologiskt träd – nedan ges en beskrivning av ett sådant – kan vara en framkomlig väg för att på förhand inkludera flera möjliga utfall som uppkommer som en följd av ”oväntade” händelser eller effekter. Ett exempel på en ”oväntad” effekt kan hämtas från diskussionerna om att bygga ett nät för höghastighetståg i södra Sverige.

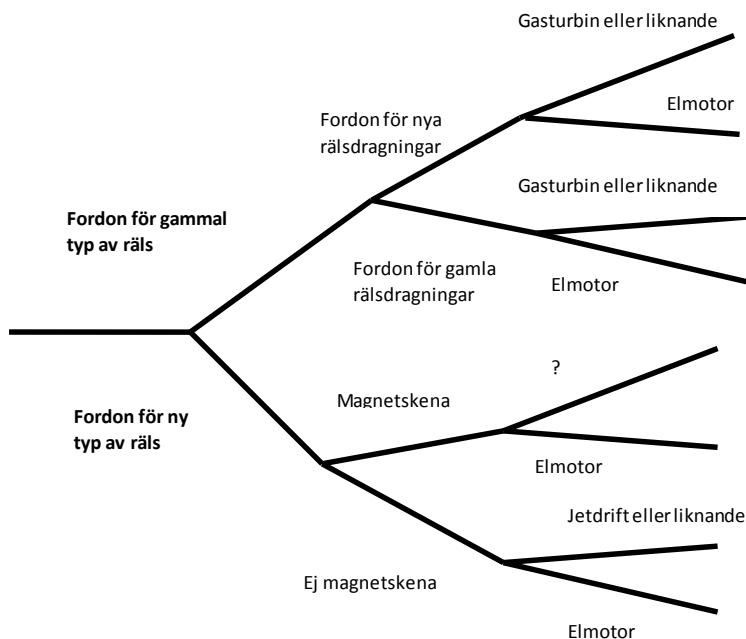
Målet med projektet är att bygga ett nät som både kan användas för snabba regionaltåg och höghastighetståg på längre avstånd. De delar av höghastighetsnätet som är mest attraktiva för snabba regionaltåg – genom Skåne, Stockholm–Linköping och Göteborg–Borås–Jönköping – är de som kommer att vara dyrast och ta längst tid att bygga. Byggtiderna kommer att bli längre bl.a. därför att järnvägen kommer passera genom tätbebyggda områden. Sekvensen av beslut och genomförande kommer att få stor betydelse för hur järnvägen kommer att användas. Om t.ex. Ostlänken från Linköping–Stockholm byggs först kan det leda till att banan blir huvudsakligen en bana för snabba regionaltåg. Linköping och Norrköping kommer om banan byggs hamna inom pendlingsavstånd från Stockholm och Södertälje. Linköping och Norrköping

har tillsammans 50 procent fler invånare än Uppsala. Mellan Stockholm och Uppsala går det i dag nästan 80 tåg, varav fyra till fem tåg i timmen under högtrafik. Totalt reser enligt Trafikförvaltningen i Stockholms läns landsting nära 15 000 personer per dag med tåg på linjerna Stockholm–Märsta–Uppsala och Stockholm–Arlanda–Uppsala. Under högtrafik åker 1 400 personer per timme med tågen – den huvudsakliga arbetspendlingen är i riktning mot Stockholm. Om vi översätter dessa uppgifter till en möjlig trafik med snabba regionaltåg om cirka tio år från Linköping och Norrköping till Stockholm kan resandet komma att bli dubbelt så stort som dagens resande Stockholm–Uppsala. Detta skulle kunna resultera i att Ostlänken under högtrafik huvudsakligen kommer att användas för regionaltåg.

3.1 Morfologiskt träd

Morfologiska analyser är ett ofta använt sätt att illustrera de beslutspunkter som kan uppkomma i ett scenario. Med en morfologisk analys försöker man identifiera alla upptänkliga former som ett studerat system kan anta. Dessa analyser kan göras på olika sätt men är ofta konstruerade som ett grenverk som tudelar sig från en startpunkt. I figur 1 återges ett morfologiskt träd över teknikval för att höja hastigheten på järnvägsnätet under 1970-talet (Alexandersson och Hultén, 2009).

Figur 3 Morfologiskt träd över den tänkta utvecklingen för järnvägstekniken 1970–80



Med utgångspunkt från ett morfologiskt träd kan vi jämföra alternativa scenarier för den svenska järnvägens utveckling de närmaste 20 åren. På samma sätt som en tudelning av trädet kan åstadkommas av ett teknikval (använda elmotor eller gasturbin), kan den också orsakas av genomförandet och utfallet av ett beslut (byggandet av ny bana eller uppgradering av gammal rälsdragning). Genom att parallellt identifiera vilka projekt som genomförs och när och de effekter som projekten orsakar kan vi jämföra olika scenarier.

3.2 Tre visioner och scenarier för den svenska järnvägen de närmaste 20 åren

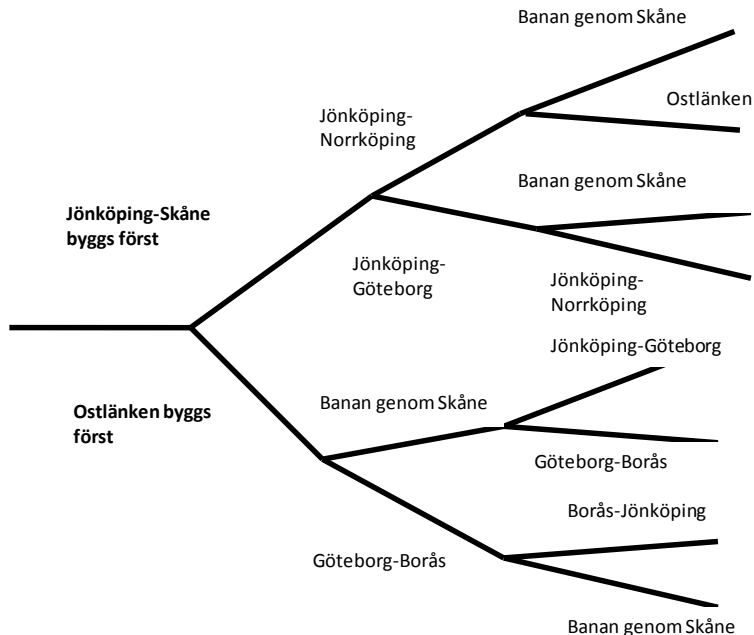
Inför framtiden framstår tre scenarier baserade på tre olika visioner som mest sannolika: 1) höghastighetsjärnvägar, 2) nya banor för regionförstoring och 3) gradvis förbättring. Slutmålen i tids-

perspektivet 20 år framåt är distinkt olika givet att intentionerna i visionerna genomförs. Det bör observeras att dessa projekt, förutom höghastighetsnätet, inte finns presenterade som alternativ i den politiska debatten. De har tagits fram i den här rapporten för att diskutera möjliga framtida brytpunkter i den svenska järnvägens framtida utveckling. De representerar också en förlängning av den inriktning som vi har kunnat se i järnvägsinvesteringarna de senaste 20 åren.

1. Målet med höghastighetsvisionen är att bygga ett höghastighetsnät för järnvägen som gör att tåget tidsmässigt kan konkurrera med flyget på linjen Uppsala–Stockholm–Göteborg och alla mellanliggande orter och linjen Stockholm–Malmö och alla mellanliggande orter. Den nya banan kommer också att ge visst utrymme för snabba regionalståg.
2. Målet med banor för regionförstoring är att skapa större arbetsmarknadsregioner med utgångspunkt från storstadsområdena. De viktigaste projekten i denna vision är Ostlänken, Göteborg–Borås, nya linjer i Skåne, förstärkt kapacitet Hässleholm–Malmö, och höjd banstandard i Mälardalen och Uppsala–Gävle.
3. Gradvis förbättring representerar en fortsättning på den ad hoc-ansats som hittills har präglat investeringarna i den svenska järnvägen. Viktiga drivkrafter i denna typ av investeringsstrategi har varit lokal och regional opinionsbildning, politiska utspel på nationell nivå, Banverket/Trafikverkets rangordning av infrastrukturinvesteringar, och regeringens och riksdagens preferenser för vissa projekt oavsett värderingen i samhällsekonomiska kalkyler.

I figur 2 till 4 visas tre olika morfologiska träd över hur dessa visioner kan implementeras. Av figurerna framgår att om alla visionerna startar med t.ex. samma projekt kan trögheter (inertia), avkastning (payoffs) och stigberoenden (path dependence) göra att det blir samma slutresultat oavsett vilken vision som vägleder utbyggnaden av järnvägen. Detta talar för att innan man jämför alternativa investeringsplaner ska man klargöra målet med planerna så att man inte har en vision för järnvägen och de facto realiserar en annan vision.

Figur 4 Morfologiskt träd över alternativa utbyggnadsplaner för höghastighetsnätet

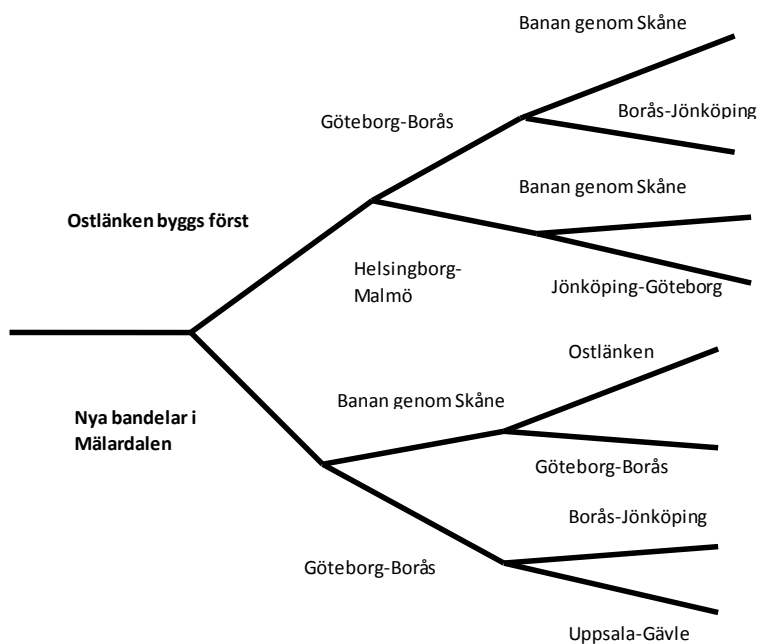


Om höghastighetsbanan byggs ut med start sträckan Jönköping–Skåne kommer banan ge förkortade restider Stockholm–Malmö och gynna utvecklingen av framtida fjärrtrafik med höghastighets-tåg. Om man i nästa skede bygger länkar mellan Nässjö och Jönköping och Jönköping till Göteborg förstärker man ytterligare det långväga kommersiella resandet med järnväg. Om i stället man beslutar att börja med de kommersiellt sett mest intressanta sträckorna Stockholm–Linköping Göteborg–Borås och förstärkt kapacitet i Skåne kommer dessa sträckor ge begränsade restidsvinster för fjärrtågen och betydande restidsvinster för storregionalt resande.

Även i figur tre som visar hur investeringar i den svenska järnvägen som vägleds av visionen om storregionala järnvägssystem framgår att dessa tre kommersiella linjer kan vara de tre järnvägsnät som kommer byggas först. Historiskt sett har det visat sig att det politiska systemet (regioner, Regering och riksdag) har haft enklare att förenas kring investeringar i en bestämd region. Exempel på

denna typ av investeringar är Citybanan, Citytunneln, Grödingebanan, Mälarbanan och Svealandsbanan. Ett undantag från denna regel är Botniabanan. Detta talar för att även i framtiden kommer det politiska systemet välja projekt som huvudsakligen ger positiva effekter i en region. I sådana fall kommer utvecklingen av de regionala järnvägsnäten följa förgreningen i den nedre delen av det morfologiska trädet med satsningar runt de tre storstäderna snarare än satsningar som för de tre storstadsområdena närmare varandra. Inom parentes kan det noteras att restiderna med tåg mellan Stockholm-Göteborg och Stockholm-Malmö har varit stort sett oförändrade under 2000-talet (Nelldal et al, 2014).

Figur 5 Morfologiskt träd över alternativa utbyggnadsplaner för storregionala banor

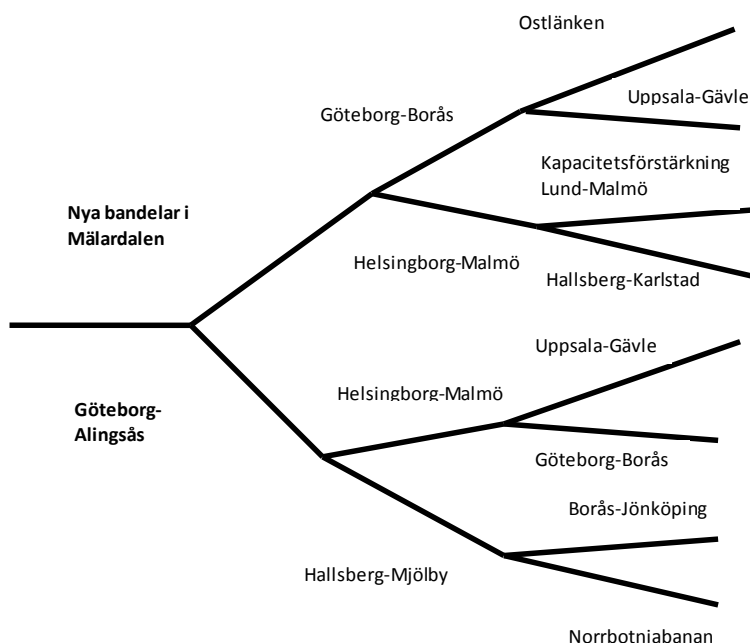


I scenario tre är det omöjligt att fastställa vad målet med visionen gradvis förbättring är eftersom olika aktörer och intressenter har olika föreställningar om den framtida utvecklingen för den svenska järnvägen. Vissa aktörer driver frågan om behovet av en järnvägslinje norr om Botniabanan, den s.k. Norrbotniabanan. Intressenter

i södra Sverige förespråkar kapacitetsförstärkningar på stambanan genom Skåne. Regionerna i storregionen Mälardalen efterfrågar kapacitetsförstärkningar efter att Citybanan tas i trafik. Trafikverket eftersträvar färre förseningar och störningar och insatser på bandelar med kapacitetsbrist. Enligt Trafikverkets kapacitetsutredning (Trafikverket, 2011) finns det t.ex. inga större problem med kapacitetsbrist på sträckan Stockholm–Linköping och sträckan Göteborg–Borås.

Resultatet av aktörernas olika visioner kan därför bli helt olika beroende på vilken aktörsgrupp som får igenom sina krav. I figur 4 har jag placerat in några olika möjliga större projekt utifrån den logik som hittills har dominerat svenska järnvägsinvesteringar – dvs. gradvis förbättring, politisk lobbying och förhandlingar. Eftersom antalet möjliga förbättringsprojekt är många fler än antalet bandelar i ett höghastighetsnät eller antalet banor i en satsning på storregionala järnvägsnät finns det betydligt fler kandidater som skulle kunna vara med i figur 4. En stor del av investeringarna om man följer den här visionen kommer göras i kapacitetsförstärkningar på existerande banor – t.ex. dubbelspår och förlängda mötesplatser för godståg. Även i figur 4 har jag försökt visa att givet en viss sekvens i vilka investeringar som väljs kan visionen gradvis förbättring resultera i ett utfall som är nära visionen storregionala banor.

Figur 6 Morfologiskt träd över investeringar i visionen gradvis utveckling



4 Diskussion och slutsatser

Även om visioner och investeringsplaner i planeringsprocessen syftar till helt olika slutresultat kan beslut tidigt i genomförandet påverka det slutliga utfallet av en investeringsplan.

Sekvensen av beslut kan påverka i vilken riktning systemet går och vad som blir slutresultatet.

För att försäkra sig om att en bestämd vision eller plan realiserar kan beslutsfattaren välja en sekvens av investeringar som gör att projektet inte transformeras till att bli något annat än det ursprungliga målet. (Det tydligaste exemplet på detta är sträckningen för höghastighetsbanan Paris–Lyons som gjorde att banan bara kunde förbinda Paris och Lyons; det fanns inga delmarknader.) I fallet med en ny höghastighetsbana i Sverige skulle en sådan vision tala för att börja bygget där det är lätt att bygga, det uppstår stora restidsvinster och får liten effekt på regionala marknader. Konkret skulle det innebära att den nya höghastighetsbanan började byggas i

Norrköping via Jönköping ner till Skåne. Detta kommer ge lejonparten av tidsvinsten för resor Stockholm–Göteborg och Stockholm–Malmö, lösa kapacitetsproblemen i Östergötland och hindra att användningen av banan låses in i regionaltågstrafik. I en rapport från PricewaterhouseCoopers (2015) framhålls att det för framtida kommersiell fjärtrafik vore olämpligt att tillåta storregional järnvägstrafik på sträckan Stockholm–Linköping 2028 om denna sträcka är färdigbyggd före övriga bandelar i det framtida höghastighetsnätet.

På den svenska avreglerade järnvägsmarknaden och med otydliga gränsdragningar mellan kommersiell och upphandlad subventionerad järnvägstrafik spelar följaktligen sekvensen i hur investeringar genomförs en stor roll för vilken typ av järnvägstrafik vi kommer att få i framtiden och vilka aktörer som kommer få fördelar av järnvägsinvesteringarna. Prioriteras bygget av storregionala banor kommer det att gynna subventionerad järnvägstrafik och de som reser med dessa tåg, prioriteras uppgradering av banor och bygget av höghastighetsbanor utanför arbetsmarknadsregionerna gynnar det kommersiella järnvägsföretag som kör person- eller godståg och de resenärer som åker tåg långa sträckor och de företag som väljer att transportera gods på järnväg.

Referenser

- Alexandersson, G. och Hultén, S. (2009), *Scenarier för järnvägens utveckling fram till 2035*, IVA, Stockholm
- Banverket (1994), *Investment plan 1994–2003 for Swedish Trunk Railways*, BV/P 1994:7, Borlänge
- Jantsch, E. (1972), *Technological Planning and Social Futures*, Littlehampton Book Services
- Lange, T. och Leander, P. (red.) (1990), *Nya förutsättningar för nya regionaltåg*, TFB-rapport 1990:3
- Nelldal, B.-L., Andersson, J. och Fröidh, O. (2014), *Utveckling av utbud och priser på järnvägslinjer i Sverige 1990–2014*, KTH
- Nilsson, J.-E. och Pyddoke, R. (2009), *Höghastighetsjärnvägar – ett klimatpolitiskt stickspar*, VTI rapport 655, Linköping
- PricewaterhouseCoopers (2015), *Kommersiella förutsättningar för höghastighetståg i Sverige*
- SJ (1989), *Nya och bättre spår in i 2000-talet*
- Svidén, O. (1989), *Scenarios. On Expert Generated Scenarios for Long Range Planning of Transportation and Energy Systems*, dissertation, Linköping University
- Trafikverket (2011), *Kapacitetsbrister i järnvägsnätet, 2015 och 2021, efter planerade åtgärder*. Remissversion
- Wills, G. et al (1972), *Technological Forecasting*, Harmondsworth, Middlesex: Penguin Books

