

ETT UTMANAT SVERIGE

Bana ny väg för Sveriges infrastruktur

#4



Förord

”Ett Utmanat Sverige” är Svenskt Näringslivs stora satsning på att presentera konkreta och långsiktiga reformförslag.

Detta är det tredje reformförslaget inom ”Ett Utmanat Sverige” och berör det viktiga området infrastruktur. Sverige har under lång tid byggt upp en infrastrukturskuld som idag skapar stora problem för näringslivet och samhället. En fungerande infrastruktur är avgörande i en modern ekonomi – varor och tjänster ska nå producenter och konsumenter, ekonomiska agenter ska kunna planera sina resor på ett realistiskt sätt, det ska vara enkelt och förutsägbart att kunna ta sig mellan hemmet och arbetet etc. För en liten handelsberoende ekonomi är detta extra viktigt. De pengar som nu anslås i den nationella planen är förvisso 100 miljarder kronor mer än tidigare men räcker ändå bara till att bibehålla dagens kvalitet, inte till några förbättringar.

Under lång tid har staten satsat för lite pengar på detta område. Investeringar har trängts ut av budgethänsyn, konjunkturläge och andra prioriteringar. Samtidigt är den svenska staten rik, våra statsfinanser är starka i ett internationellt perspektiv, och infrastruktur måste ses som en av dess kärnuppgifter. Därför föreslår vi att förutsättningslöst utreda en konstruktion med en infrastrukturfond som knyts till ett infrastrukturbolag, ägt av staten. Fonden finansierar bolaget och fonden finansieras i sin tur genom att staten säljer tillgångar på områden som marknaden klarar bättre själv. Infrastrukturbolagets uppgift blir att finansiera infrastrukturprojekt och sätts under marknadsmässiga avkastningskrav. I enkel sammanfattning innebär detta att staten gör sig av med tillgångar på den privata marknaden för att koncentrera sig på sitt kärnupdrag.

Rapporten listar också två ytterligare problem på infrastrukturuområdet. Det handlar om att produktiviteten i anläggningsbranschen har utvecklats mycket svagt och att pengar tyvärr ofta satsas på fel projekt (ej samhällsekonomiskt lönsamma). Därför tror vi att det behövs mer av företag och företagstänk i infrastruktursatsningarna. Vi tror att fler OPS-projekt är en viktig delösning av dessa problem och föreslår i ett första steg att staten ska initiera tre testprojekt.

Det går på många sätt bra för Sverige, tillväxten är hög, arbetslösheten är relativt låg, sysselsättningen är hög och på det hela taget är Sverige ett av världens bästa länder att leva och verka i.

Men inte heller idag saknas samhällsproblem och utmaningar. Infrastrukturutmaningarna är bara en del. I projektets startrapport beskriver vi övergripande vad vi uppfattar som några av de största samhällsproblemen som berör hela samhället och näringslivet.

Efter denna startrapport har vi lanserat två konkreta reformförslag: ett som berör minskat regelkrångel för företagen, och ett som berör Sveriges växande behov av att rekrytera och behålla talanger och hur marginalsatserna behöver anpassas för att möta det behovet.

Under hösten har vi också inom ramen för projektet genomfört ett antal rundabords-samtal i angelägna ämnen. Du kan ta del av allt material på:

<https://www.svensktnaringsliv.se/fragor/ett-utmanat-sverige/>

Till detta kommer faktumet att världen knappast står stilla. Tvärtom ökar globaliseringen och ny teknik förändrar och kommer att förändra samhället och arbetsmarknaden på ett radikalt sätt. De länder som inte hänger med och anpassar sig riskerar att se sina förutsättningar för välstånd kraftigt försämrade.

Detta innebär att vi inte kan slå oss till ro. Kanske är det viktigare nu än någonsin att ompröva och anpassa sig för framtiden. Dagens framgångar beror i mångt och mycket på tidigare stora reformer. De senaste åren har reformtakten liksom reformdebatten avtagit oroväckande snabbt. De förslag som framförs, och ibland genomförs, handlar oftast om små förändringar på marginalen snarare än stora framåtsyftande reformförslag som på allvar kan möta de utmaningar Sverige har och står inför. Naturligtvis är det viktigt att politiken skyndsamt tar tag i de reformer Sverige behöver – men det är också viktigt att debatten om reformer inte stannar vid ”långt hängande frukter” med nästa mandatperiod som längsta tidshorisont. Vi behöver också fundera på vad som behövs om 10, 15 och 20 år.

Därför driver Svenskt Näringsliv ”Ett Utmanat Sverige”.

Januari 2018

Caroline af Ugglas, vice VD

Innehåll

Förord	1
Sammanfattning	4
Rapportens reformförslag	5
Inledning och bakgrund	7
Infrastrukturen avgörande för tillväxt och välbefinnande	8
Förändrade förutsättningar ställer högre krav på effektivitet	9
Infrastruktur är mer än väg och järnväg	12
Därför behövs reformer inom infrastrukturen	15
Infrastrukturskulden	15
Svag produktivitet i anläggningsbranschen	17
Fördelningen mellan investeringsobjekt - ett samhällsekonomiskt slöseri	19
Skev regional fördelning av statliga infrastrukturinvesteringar	20
Svag kostnadskontroll - megaprojekt och "optimism bias"	22
Att välja entreprenadform	25
Att välja finansiering	28
OPS-modeller vid investeringar i ny infrastruktur	32
Olika typer av OPS - riskfördelning under driftfas	33
Exempel och erfarenheter av OPS - hur har det fungerat i praktiken?	36
Kort om Arlandabanan	36
Kort om Nya Karolinska Solna	37
Andra intressanta projekt i Sverige	39
Internationella erfarenheter i urval	41
Sammanfattande slutsatser av tidigare erfarenheter av OPS	43
Politiska och institutionella förutsättningar för OPS i Sverige	44
Aktiv förvaltning av statens tillgångar samt ägarväxling	46
Statlig infrastrukturfond	46
Ägarväxling	47
Rapportens slutsatser och reformförslag	54
Genomför försöksprogrammet med tre OPS-projekt	54
Inrätta ett statligt infrastrukturbolag	55
Referenser och källor	58
Appendix 1: Förlängning av tidsserie över vägkapitalstocken	60

Sammanfattning

Investeringar i transportinfrastruktur är mycket långsiktiga och kräver långsiktiga åtaganden. De beslut som fattas idag får konsekvenser för lång tid framöver, vilket även gäller de beslut som inte fattas. Felaktiga och ineffektiva investeringar skapar inlåsnings effekter, tränger undan andra investeringar och riskerar att försämra kvalitet och kapacitet i transportsystemet som helhet.

Uteblivna nyinvesteringar och eftersatt underhåll leder till ineffektivitet och bristande produktivitet i transportsektorn. Sveriges ekonomi har växt snabbare än byggande och underhåll av transportinfrastruktur, vilket har medfört, tillsammans med en kontinuerligt ökad efterfrågan på transporter, att Sverige byggt upp en infrastrukturskuld. Ytterst leder detta till försämrade konkurrenskraft och lägre tillväxt i en tid då Sverige står inför betydande utmaningar. Trots att förslaget till ny nationell plan för transportsystemet innehåller en ansevärd ökning av infrastrukturbudgeten för åren 2018 till 2029 kommer denna inte att räcka till för att åtgärda infrastrukturskulden.

Vid tidpunkten för denna rapport skrivande är den svenska konjunkturen stark. Men det finns betydande risker och osäkerheter som snabbt kan förändra det statsfinansiella läget och utrymmet för långsiktiga investeringar i infrastruktur. Ökande befolkning ökar behoven av transporter, men förändrad demografi pressar det ekonomiska utrymmet för infrastrukturinvesteringar genom att driva kostnadsökningar inom välfärdsområdet.

I rapporten presenteras beräkningar och statistik som är starka indikationer på att investeringarna i transportsystemet under de senaste decennierna varit för låga. Att skjuta till mer pengar till nyinvesteringar och drift och underhåll är en lösning, men lika viktigt är att använda de befintliga resurserna mer effektivt. Det handlar om att dämpa den snabba kostnadsutvecklingen i investeringsprojekten och att öka konkurrensen och produktiviteten i entreprenörsledet.

Produktivitetsutvecklingen inom den svenska anläggningsbranschen har under lång tid varit svag. Prisutvecklingen i väg- respektive järnvägsinvesteringar har ökat i väsentligt högre takt än i ekonomin generellt. Beräkningar i denna rapport visar att om infrastrukturpriserna under perioden 1993–2016 hade följt utvecklingen av konsumentpriserna så hade det statliga anslaget år 2016 volymmässigt räckt till 42 procent större investeringar i vägnätet och 90 procent större investeringar i järnvägsnätet.

Stora effektivitetsvinster kan också skapas om investeringarna genomförs där de gör störst nytta. Beräkningar av samhällsekonomisk lönsamhet behöver få ett starkare genomslag på prioriteringarna, samtidigt som de samhällsekonomiska kalkylmodellerna utvecklas. I Trafikverkets förslag till nationell plan för transportsystemet för perioden 2018–2029 återfinns 27 objekt, till en sammanlagd kostnad på 50 miljarder kronor, som är kalkylerat olönsamma. Samtidigt finns det 30 objekt utanför plan, till en sammanlagd kostnad på 42,9 miljarder kronor, som har bedömts som lönsamma.

Om man byter ut de olönsamma objekten i planen mot de lönsamma objekt som sällats bort i Trafikverkets planering skulle planens samhällsekonomiska lönsamhet öka samtidigt som den totala investeringskostnaden minskar med 7 miljarder kronor.

Den samlade nettonyttan av investeringarna, det vill säga nyttan minus kostnaden, skulle öka med 160 procent eller 66 miljarder kronor.

Att fördelningen mellan olika investeringsobjekt brister i samhällsekonomisk effektivitet är, åtminstone delvis, också kopplat till en skev regional fördelning av statliga infrastrukturmedel. Analysen visar att fördelningen av de statliga väginvesteringarna har en mycket svag överensstämmelse med var i landet som den ekonomiska tillväxten har varit stark. Tre län – Stockholm, Uppsala och Skåne – har fått en betydligt mindre del av den statliga investeringskakan än vad som motiveras av deras bidrag till rikets BNP-tillväxt.

En källa till ineffektivitet är felaktiga kostnadsberäkningar. I en stor andel av infrastrukturprojekten underskattas kostnaderna i de samhällsekonomiska kalkylerna. Som exempel kan nämnas att den beräknade kostnaden för Ostlänken har blivit 350 procent högre sedan förstudien genomfördes för 14 år sedan. Nettonuvärdeskvoten har gått från att vara tydligt positiv till klart negativ. Och detta innan spaden ens satts i backen. Felaktiga kostnadsberäkningar leder till att det fattas beslut på felaktiga underlag och därmed görs felaktiga prioriteringar i valet av projekt. Fördyringar i bygg- och anläggningsfasen binder upp resurser och minskar utrymmet för andra viktiga åtgärder i transportsystemet.

Rapportens reformförslag

I ljuset av detta aktualiseras behovet av ökad effektivitet och produktivitet inom infrastrukturområdet. Det gäller att öka effektiviteten i användning, förvaltning samt drift och underhåll av befintlig infrastruktur men också att låta samhällsekonomiska bedömningar få ökat genomslag vid valet och prioriteringen mellan olika potentiella nyinvesteringar. Det finns också ett stort behov av ökad kostnadseffektivitet och bättre tidshållning i anläggningsskedet.

En slutsats i denna rapport är att det behövs en mer aktiv syn på statens förvaltning av infrastruktur tillgångar som ger ett mer långsiktigt hållbart system och minskar risken för under- och felinvesteringar. Den gängse formen för finansiering och upphandling av transportinfrastruktur innebär att investeringar i transportinfrastruktur behandlas på samma sätt som övriga utgifter för offentlig konsumtion.

Likt andra politikområden som handlar om långsiktiga åtaganden, exempelvis pensionssystemet, behöver större delar av infrastrukturområdet göras mindre sårbart för statsfinansiella fluktuationer och politisk kortsiktighet.

Rapporten presenterar två reformförslag på hur infrastrukturutmaningarna kan bemötas:

1. Genomför ett försöksprogram med minst tre OPS-projekt inom den nationella transportplanen.

Det är ett faktum att OPS-modeller (modeller för offentlig-privat samverkan) för med sig vissa risker och potentiella nackdelar, men behovet av ökad innovation, effektivitet och produktivitet i bygg- och anläggningsfasen är stort. Ett väl genomfört OPS-projekt har stor potential att leda till bättre kostnadskontroll och kortare byggtider. Under förutsättning att projektet är samhällsekonomiskt lönsamt leder tidigare lagd trafiköppning till en samhällsekonomisk vinst. Ett försöksprogram skulle förbättra kunskapsläget, skapar förutsättningar för en mer systematisk utvärdering och kan höja beställarkompetensen. Därtill kommer de effektivitetsvinster som potentiellt kan uppstå i anläggningssektorn som helhet.

2. Inrätta ett statligt infrastrukturbolag som kapitaliseras genom ägarväxling.

Reformbehovet på infrastrukturuområdet talar för att man bör testa andra organisationsformer. Inspiration kan hämtas från Norge och det helstatliga bolaget Nye Veier AS som bildades år 2015. Redan under tidigt 1990-tal presenterade en statlig utredning ett förslag om en svensk motsvarighet till Nye Veier. Detta förslag skulle kunna omformas i modern tappning. För att stimulera effektivitet och förändringsarbete bör staten ställa krav på att bolagets egna kapital ges marknadsmässig avkastning. Nödvändigt aktiekapital kan tillföras bolaget genom ägarväxling, det vill säga genom att staten avyttrar andra tillgångar och återinvesterar i det nybildade bolaget. Det som ligger närmast till hands är försäljning av statliga bolag som verkar affärsmässigt på fungerande marknader. Det kan även övervägas att knyta en infrastrukturfond till bolaget. Avkastningen på fonden ska bidra till transportinfrastrukturens hållbarhet och finansiering på lång sikt.

Rapporten är författad och sammanställd av teknikkonsultbolaget WSP på uppdrag av Svenskt Näringsliv.

Stockholm, januari 2018

Mårten Bergman

Ansvarig infrastrukturfrågor

Inledning och bakgrund

En effektiv infrastruktur och transportsektor är helt avgörande för ett väl fungerande modernt samhälle. Sverige är ett till ytan stort land med en förhållandevis liten befolkning. Stora områden av landet är gleset befolkade och avstånden mellan landsändarna är stora. Möjligheten att bo, arbeta och driva företag i hela landet förutsätter bra system för person- och godstransporter lokalt, regionalt, nationellt och internationellt. För Sveriges industri är effektiva transporter av råvaror och material från gleset befolkade delar av landet en grundförutsättning för att verksamheten ska fungera.

Sverige har i nuläget relativt starka offentliga finanser, vilket gör att det i teorin finns resurser för offentliga investeringar i infrastruktur. Men till följd av tidigare prioriteringar finns det en rad exempel på angelägna infrastrukturprojekt som idag står utan finansiering. Det långsiktiga utrymmet för investeringar i infrastruktur kan också komma att krympa. Dels leder de demografiska förändringarna till att driva upp den offentliga kostnadsbilden – för staten men inte minst i kommunsektorn – vilket riskerar att tränga undan investeringar i infrastruktur.

Dels kommer nuvarande högkonjunktur att följas av en svagare konjunkturutveckling. Det råder i dagsläget stora politiska och ekonomiska osäkerheter som kan få omfattande konsekvenser för världsekonomin och för Sverige, exakt hur ekonomin utvecklas är idag mycket svårt att förutse. Sammantaget kan det på några års sikt förväntas ett minskat statsfinansiellt utrymme för nödvändiga men kostsamma investeringar.

Frågan om nya former för att finansiera investeringar i infrastruktur har varit föremål för ett flertal utredningar och forskningsprojekt genom åren. Exempelvis Stockholms- och Sverigeförhandlingen har aktualiserat och provat modeller för förhandling och medfinansiering och återföring av markvärdestegringar. Utredningen *Finansiering av infrastruktur med privat kapital?* utredde grundligt frågan om för- och nackdelar med offentlig-privat samverkan (OPS) som ett sätt att involvera privat kapital vid infrastrukturprojekt.¹

Utredningen landade i förslaget att genomföra ett försöksprogram bestående av minst tre OPS-projekt inom transportinfrastrukturuområdet. Projekten föreslogs vara sådana som ligger inom den beslutade ramen för utveckling av transportsystemet och därmed är en del av den nationella transportplanen. Utredningen föreslog också att en särskild funktion med hög expertkompetens inrättas vars uppgift är att, utifrån forskningsresultat och internationella erfarenheter, förbereda och identifiera lämpliga OPS-projekt och säkerställa att dessa projekt i efterhand kan utvärderas.

När Trafikverket i augusti 2017 presenterade sitt förslag till ny nationell plan för transportsystemet för perioden 2018–2029 fanns inget OPS-projekt med i planen. Inte heller från regeringskansliet har det kommit några signaler som tyder på att det finns en politisk vilja att gå vidare med förslaget om ett försöksprogram för OPS-projekt. Därför finns det skäl att åter uppmärksamma frågan och påminna både om behovet av att nödvändiga infrastrukturinvesteringar blir av och inte trängs undan av andra offentliga utgifter och om behovet av reformer och nytänkande som stimulerar effektiviseringar och innovation inom området.

¹ SOU 2017:13, *Finansiering av infrastruktur med privat kapital?*

Det går naturligtvis att resa invändningar mot att tala om den eftersatta infrastrukturen i termer av en ”infrastrukturskuld”, liksom mot metoden att beräkna den, men den bakomliggande problembilden är relevant och kvarstår. Även med den föreslagna nivåhöjningen i den senaste infrastrukturpropositionen och förslaget till nationell plan för 2018–2029 är Trafikverket öppna med att det kommer att bli försämringar i delar av väg- och järnvägsnätet även om alla åtgärder genomförs. De konstaterar att trafiktillväxten i storstadsområdena sannolikt kommer att leda till fortsatt trängsel och att det mindre trafikerade vägnätet kommer att få ett successivt försämrat tillstånd.² I delar av systemet kommer säkerhet, framkomlighet och funktionalitet att kunna upprätthållas på nuvarande nivå, det vill säga att Sveriges invånare får lära sig att leva med de förseningar, den trängsel och den opålitlighet som ett bristfälligt transportsystem ger upphov till.

Så grundfrågan i denna rapport är i högsta grad aktuell. Hur kan bättre former att organisera och finansiera investeringar i infrastruktur tillskapas så att Sverige inte hamnar i ett läge där infrastrukturskulden blir större och därmed riskerar att hämma ekonomisk utveckling och försämma förutsättningarna för landet att hålla ihop? Under vilka former och förutsättningar kan offentlig-privat samverkan (OPS) vid investeringar i ny infrastruktur och ägarväxling av befintlig infrastruktur bidra till ökad samhälls-ekonomisk effektivitet samt att fler samhällsekonomiskt motiverade investeringar blir av?

Infrastrukturen avgörande för tillväxt och välbefinnande

Sverige är en internationaliserad och handelsberoende ekonomi. Den svenska varuexporten uppgick år 2016 till 1 194 miljarder kronor, vilket motsvarar 27 procent av BNP. Läger man därtill på värdet av tjänsteexporten så motsvarar exporten 44 procent av BNP. Varuimporten uppgick samma år till 1 205 miljarder kronor, vilket innebär att det varje dag importeras varor till ett värde av 3,3 miljarder kronor.

Omfattande handel ställer i sig krav på goda kommunikationer och tillgänglighet, såväl internationellt som inom landet. För globaliserade ekonomier liksom Sveriges är konkurrensen gränslös. Digitalisering, teknisk utveckling och lägre transportkostnader leder till att världen förtätas. De produktionsfaktorer som driver tillväxt kan variera och flytta mellan olika platser vid olika tidpunkter, och företagen är snabba att flytta efter.

Det här medför att regioner får en allt större betydelse som centrum för den ekonomiska utvecklingen.³ Det regionala systemet med olika former av infrastruktur – för kommunikation, kunskapsuppbyggnad, transporter, företagande och innovationer – blir av allt större betydelse för att attrahera människor och kapital.

Företagens konkurrenskraft avgörs till stor del av dess förmåga att rekrytera rätt kompetens och att skapa effektiva försörjningskedjor och produktionssystem. I båda dessa avseenden är infrastrukturen avgörande. Förbättrad tillgänglighet, kortare resor och ökad pålitlighet i trafiksystemet medger ett större avstånd mellan hem och arbete. Med fler arbetsplatser inom räckhåll förbättras matchningen på arbetsmarknaden och ökar arbetsgivarnas möjligheter att anställa rätt kompetens.

² Trafikverket (2017), Förslag till nationell plan för transportsystemet 2018–2029, sid 224.

³ Paul Krugman beskrev med uttrycket den nya ekonomiska geografin hur vi går från konkurrens mellan nationer till konkurrens mellan regioner där råvarornas och de geografiskt bundna produktionsfaktorernas betydelse minskar.

Att varor kan transporteras snabbare, billigare och mer tillförlitligt medför att företagens logistik kan förbättras och effektiviseras. Lägre transport- och reskostnader leder till större marknader. Ju lägre transportkostnad, desto mer underlättas handeln, och ju större handel, desto större samhällsekonomisk vinst. Detta gäller i den globala handeln lika väl som i handel och ekonomiskt utbyte inom och mellan regioner, exempelvis genom större arbetsmarknader. Lägre transportkostnader kan också ge upphov till lokaliseringseffekter av olika slag. Ett exempel är när förbättrad infrastruktur möjliggör agglomerationseffekter, det vill säga att företag kan dra fördel av att lokaliseras i geografiska kluster.

Kapacitets- och effektivitetsbrister i transportsystemet ger upphov till bristande framkomlighet som blir särskilt problematisk vid hög belastning eller vid störningar till följd av vägarbeten och incidenter. Relativt små störningar kan få betydande konsekvenser för restider och framkomlighet, inte minst i våra storstadsområden.

En inventering av Trafikverket 2012 visade exempelvis att Södra länken och Essingeleden närmar sig kapacitetstaket, vilket innebär att trafiksystemet i Stockholm är mycket känsligt för störningar. Även små incidenter leder till stora trafikstörningar och köbildningar. Bara i Stockholm identifierades 39 stora och 127 mindre flaskhalsar. Kapacitetsbristen kommer fortsatt att vara allvarlig på leder och förbindelser över Saltsjö-Mälarsnittet, med omfattande köer på exempelvis E4, Essingeleden och Nord-sydaxeln med dagliga och betydande problem med framkomligheten på hela E4/E20 mellan Södertälje och Häggvik.⁴

Restidsförändringar till följd av kapacitetsbrister och köbildningar leder till att det skapas betydande osäkerheter om restider. Denna osäkerhet om res- eller transporttid ger upphov till effektivitetsförluster då den tidsmarginal som behövs för att säkerställa framkomst vid en viss tid, den så kallade bufferttiden, blir stor. Bristen på förutsägbarhet är ett välbekant bekymmer, inte minst för alla kollektivtrafikresenärer.

En stor del av trafiken på Sveriges vägnät är yrkestrafik. Det handlar om distribution av varor, tunga transporter, hantverksbilar på väg till och från olika uppdrag samt färdtjänst, skolskjutsar, sjukresor och taxi. Ökad restidsosäkerhet påverkar effektiviteten i dessa verksamheter negativt, vilket leder till både företagsekonomiska och samhällsekonomiska kostnader samt minskad tillväxt. Försämrade framkomlighet och ökad restidsosäkerhet påverkar också effektiviteten i viktiga branscher som handel, restaurang samt besöksnäring.

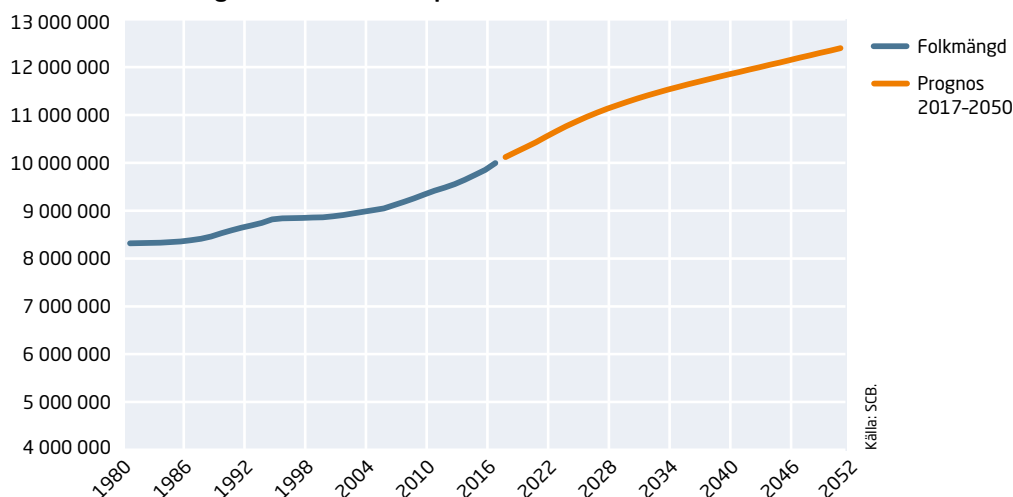
Förändrade förutsättningar ställer högre krav på effektivitet

Befolkningen i Sverige växer kraftigt. Under den senaste 30-årsperioden har befolkningen ökat med 1,6 miljoner och prognosen för de kommande 30 åren är en ökning med drygt 2 miljoner personer. Befolkningsökningen kommer att öka transportefterfrågan, både vad gäller person- och godstransporter. Men även befolkningens sammansättning förändras. Andelen äldre ökar liksom andelen utlandsfödda med relativt sett låg utbildningsnivå. SKL bedömer i sin ekonomirapport att den kraftiga ökningen av befolkningen i yngre och äldre åldrar, i förhållande till antalet personer i yrkesverksam ålder, medför att kostnaden för omsorgsbehoven ökar mer än vad som kan finansieras genom ökad sysselsättning och ökade skatteintäkter. De årliga demografiskt betingade behovsökningarna beräknas till nästan 1,5 procent per år de närmaste åren, jämfört med i genomsnitt en halv procent per år de senaste decennierna.

⁴ Trafikverket (2012), "Bristanalys av transportsystemet fram till 2025 med tyngdpunkt på kapacitet och effektivitet".

Givet SKL:s beräkningar innebär det en årlig kostnadsökning som är cirka 10 miljarder kronor högre per år än vad som tidigare gällt till följd av befolkningsutvecklingen. Om inga åtgärder vidtas kan gapet mellan intäkter och kostnader uppgå till 59 miljarder kronor år 2021.⁵ Sammantaget kan utvecklingen innebära att det ekonomiska utrymmet för infrastrukturinvesteringar – på såväl kommunal, regional som nationell nivå – pressas tillbaka av utgiftsökningar inom välfärdsområdet, samtidigt som transport-behoven ökar.

Figur 1. Folkmängd 1980-2016, aktuell prognos 2017-2050, folkmängd 31 december respektive år



Till bilden ska läggas att ekonomiska konjunkturer går upp och ner. I skrivande stund går svensk ekonomi starkt. Både produktion och sysselsättning har ökat i snabb takt och det mesta pekar på en fortsatt stark konjunktur under 2018, driven av en expansiv finans- och penningpolitik samt starkare global konjunktur. Men osäkerheterna i prognoserna är stora. Utvecklingen på bostadsmarknaden är en stor osäkerhetsfaktor, där ett långvarigt prisfall kan få negativa effekter på både konsumtion och bostadsinvesteringar, och därmed på ekonomin som helhet.

Konjunkturinstitutet bedömer att det finns en risk att låga styrräntor och extraordinära penningpolitiska åtgärder har bidragit till att driva upp priserna på aktier och andra tillgångar omotiverat snabbt. Skulle tillgångspriserna plötsligt falla dämpas efterfrågetillväxten, både via minskade förmögenheter och genom minskad framtidstro.⁶ Därtill ska läggas de osäkerheter som är kopplade till det globala politiska läget.

Ytterligare en riskfaktor är att regeringens budget för 2018 är kraftigt underfinansierad och att den enligt Konjunkturinstitutet inte ligger i linje med överskottsmålet. De uppskattar att finanspolitiken redan 2019 kommer att behöva läggas om och bli åtstramande om överskottsmålet ska nås. Vidare beräknar Konjunkturinstitutet att det krävs budgetförstärkningar på cirka 30 miljarder kronor om det offentliga välfärdsåtagandet ska kunna bibehållas på 2018 års nivå.⁷

⁵ SKL (2017), Ekonomirapporten, oktober 2017 – om kommunernas och landstingens ekonomi.

⁶ Konjunkturinstitutet (2017), Konjunkturläget december 2017.

⁷ Konjunkturinstitutet (2017), Konjunkturläget oktober 2017.

Så även om svensk ekonomi i dagsläget går starkt finns betydande risker och osäkerheter som snabbt kan förändra det statsfinansiella läget och utrymmet för långsiktiga investeringar i infrastruktur. Det påtalar vikten av att tänka långsiktigt och att hitta former för investeringar där infrastrukturen inte tillåts vara budgetregulator med risk för ökad infrastrukturskuld.

Givet att resurserna blir än mer knappa aktualiseras behovet av ökad effektivitet och produktivitet inom infrastrukturuområdet. Det gäller att öka effektiviteten i användningen, förvaltningen samt vad gäller drift och underhåll av befintlig infrastruktur, men också att låta samhällsekonomiska bedömningar få ökat genomslag vid valet och prioriteringen mellan olika potentiella nyinvesteringar.

Det finns också ett stort behov av ökad kostnadseffektivitet och bättre tidshållning i anläggningsskedet. Vid många stora investeringar ökar kostnaderna markant från de första bedömningarna fram till byggstart och projektens slutförande. Framtiden kommer ställa stora krav på att varje satsad krona används på bästa tänkbara sätt.

Infrastruktur är mer än väg och järnväg

Fokus i denna rapport är transportinfrastruktur. Det kan dock vara värt att påminna om att infrastruktur är mer än väg och järnväg och att infrastruktur inom olika områden organiseras och finansieras på olika sätt och att detta också varierar över tid.

Brett kan man beskriva infrastruktur som alla de strukturer, system och nätverk som binder samman samhällets olika delar och möjliggör sociala och ekonomiska aktiviteter. Här ingår utöver vägar, broar, tunnlar, järnvägar, kanaler, hamnar och flygplatser också elnät, telekom, fjärrvärme och system för vatten och avlopp.

Hur olika typer av infrastruktur organiseras, finansieras och tillhandahålls varierar, mellan olika länder men också över tid. Infrastruktur är inte, och har aldrig varit, ett uteslutande offentligt ansvar. Jacobson & Tarr (1995) summerade historiska erfarenheter i USA, Frankrike och Storbritannien och konstaterade att variationen och mängden valmöjligheter mellan olika modeller för ägande, finansiering och drift av infrastruktur är mycket större än att det enkelt går att dela upp i ”privat” och ”offentligt”.

En stor del av den infrastruktur som idag ägs och drivs offentligt har en gång byggts och förvaltats av privata aktörer, men det finns också exempel på det motsatta. Som exempel på infrastruktur som växlat mellan privat och offentligt ansvar kan nämnas telefoni.

Under slutet av 1800-talet blev Sverige ett av världens mest telefontäta länder. Sveriges första telefonstation öppnades 1880 av det privata företaget Stockholm Bell Telefonaktiebolag. Året därpå öppnade det statliga Telegrafverket en telefonstation i Stockholm avsedd för departement och ämbetsverk.⁸ Under denna tid tillkom flera privat drivna lokala telefonnät i andra svenska städer. År 1888 avslog regeringen en ansökan från Stockholms Allmänna Telefon AB (SAT) om att få bygga tre stamnät från Stockholm till Sundsvall, Malmö och Göteborg och gav istället Telegrafverket (senare Televerket) ensamrätt att bygga ledningarna.⁹

Under 1890-talet arbetade Telegrafverket för att standardisera tekniken och minska sina administrativa kostnader och försökte därför få kontroll över alla telefonnät i landet. År 1889 var 20 procent av landets alla telefoner anslutna till Telegrafverkets nät, år 1902 var motsvarande andel 65 procent. I Stockholm var dock Telegrafverkets marknadsandel betydligt lägre, Stockholms Allmänna Telefon AB (SAT) var den större aktören. År 1918 köpte Telegrafverket SAT:s nät, vilket i praktiken ledde till ett statligt ägt monopol, även om det aldrig var ett formellt rättsligt reglerat monopol. Det så kallade anslutningsmonopolet, som avskaffades under 1980-talet, innebar att endast Televerkets egen telefonutrustning fick anslutas till telefonnätet.

⁸ År 1887 byggdes Telefonornet av Stockholms Allmänna Telefon AB (SAT). Det var den dittills största anläggningen i sitt slag. Tornet låg mitt i centrala Stockholm och blev ett välkänt landmärke. 4000 telefontrådar gick från tornet ut över hustaken i Stockholm. Tornet revs 1953.

⁹ Avsnittet bygger på Tahvanainen, Karl Väinö (1994), Telekommunikation i Sverige under 140 år. Televerket 1853–1993.

Under 1990-talet avreglerades telemarknaden successivt och utvecklades från ett oreglerat monopol till dagens lagreglerade och konkurrensutsatta marknad.¹⁰ De politiska besluten och regeländringarna, i kombination med snabb teknisk utveckling och ökad internationalisering, har inneburit att konkurrensen har stärkts, att utbudet och tillgängligheten av tjänster förbättrats och att priserna blivit lägre.¹¹

Som exemplet med telemarknaden illustrerar så uppvisar de olika formerna för att kombinera offentligt och privat ansvar inom infrastrukturuområdet stor variationsrikedom. Tekniken formar förutsättningar och sätter gränser för vad som är möjligt att göra. Den mobila telekommunikationen och digitaliseringen har exempelvis revolutionerat telemarknaden, men har en grundläggande påverkan på i princip alla områden. Nya tekniska landvinningar påverkar affärsmodeller och möjligheten att sätta priser och ta betalt. Ny teknik gör det exempelvis möjligt att bygga effektiva system för att ta betalt för trängsel i vägsystemet, samtidigt som information, som tidigare huvudsakligen fanns i fysisk form, i den digitala tidsåldern allt mer bär den kollektiva varans karaktär av icke-exkluderbarhet och icke-rivalitet.

Utöver tekniska förutsättningar har värderingarna i det politiska systemet och hos offentliga beslutsfattare format de beslut som rör infrastruktur och vilken roll privata aktörer och privat finansiering tillåts spela. Olika rättviseaspekter och politiska uppfattningar huruvida en viss vara eller tjänst ska karaktäriseras som en kollektiv nytta har påverkat den regulatoriska utformningen och valet av finansieringsmodell.¹²

I denna rapport ges ingen uttömmande och fullödlig genomgång av hur olika faktorer har samspelat och lett fram till olika slutsatser kring finansiering, organisering och vägvalet mellan offentligt eller privat vad avser olika typer av infrastruktur. Det är värt att ha den sammanfattande bilden utifrån dagens svenska förhållanden, som ges i tabell 1 nedan, som en introduktion till den fortsatta diskussionen om relationen mellan privat och offentligt ansvar inom transportinfrastrukturuområdet.

¹⁰ Statskontoret (2004), Avregleringen av sex marknader. Mål, medel och resultat.

¹¹ Pyddoke, Roger och Mattias Haraldsson (2012), Utvecklingen på telemarknaderna efter regelreformerna, Uppdragsforskningsrapport 2012:5, Konkurrensverket.

¹² Jacobson & Tarr (1995), Ownership and Financing of infrastructure. Historical Perspectives.

Tabell 1. Ägande och finansiering av olika typer av infrastruktur

Typ av infrastruktur	Ägande	Finansiering av utbyggnad	Finansiering av drift
Väg	Statligt, kommunalt och privat/enskilt.	Statlig väg - skattemedel, brukaravgifter, trängselskatter. Kommunala gator och vägar - skattemedel, gatuavgifter som påförs fastighetsägare. Enskilda vägar - i huvudsak privat kapital.	Statliga och kommunala vägar - i huvudsak skattemedel. Enskilda vägar - i huvudsak privat kapital, vissa statsbidrag förekommer.
Järnväg	I huvudsak statligt.	Skattemedel.	Skattemedel och banavgifter.
Spårbunden kollektivtrafik	Kommunalt eller regionalt/landsting.	Skattemedel - kommunal- och landstingsskatt, statsbidrag samt trängselskatt. Medfinansiering.	Skattemedel, brukaravgifter (biljettintäkter) hyresintäkter, reklamintäkter, (SL har ca 50/50-fördelning mellan skattemedel och övriga intäkter).
Fastigheter, nät och tjänster kopplade till annan infrastruktur, (stationer, hållplatser, depåer, rastplatser, drivmedelsstationer, elförsörjning etc.)	Kommunalt, statligt eller privat.	Skattemedel, avgifter, hyresintäkter etc.	Skattemedel, avgifter, hyresintäkter etc.
Flygplatser	Statligt, regionalt/kommunalt eller privat.	Statliga och kommunala flygplatser - skattemedel. Privata flygplatser - i huvudsak privat kapital (Skavsta, kommunalt delägarskap).	Statliga, kommunala/regionala och privata flygplatser - driftsbidrag (skattemedel) brukaravgifter, hyresintäkter, reklamintäkter.
Hamnar	Kommunalt eller privat.	Skattemedel eller privat kapital.	Skattemedel (driftsbidrag), brukaravgifter, hyresintäkter.
Eldistribution	Statligt stamnät, övriga nät privata eller kommunala.	Brukaravgifter.	Brukaravgifter.
Fjärrvärme - anläggningar och nät	Statligt, kommunalt och privat.	Statlig och kommunal fjärrvärme - skattemedel och brukaravgifter. Fjärrvärme är undantaget från självkostnadsprincipen, kapitalöverskott kan ansamlas och investeras. Privat fjärrvärme - privat kapital.	Kommunal fjärrvärme - brukaravgifter. Privat fjärrvärme - brukaravgifter.
Vatten och avlopp - anläggningar och nät	Kommunalt monopol.	Brukaravgift och/eller skattemedel.	Brukaravgifter, självkostnadsprincip.
Fibernät	Statligt, kommunalt, privat.	I huvudsak brukaravgifter, viss statlig medfinansiering förekommer.	Brukaravgifter.
Trådlösa nät - 3G och 4G	I huvudsak privat, statlig ägarandel i Telia.	I huvudsak brukaravgifter, viss statlig medfinansiering förekommer.	Brukaravgifter.

Källa: Infrastrukturkommissionen (2015) samt kompletteringar WSP.

Därför behövs reformer inom infrastruktursektorn

Infrastrukturskulden

I rapporten *Infrastrukturskulden* konstateras att de samlade investeringarna i olika typer av infrastruktur (vägar, järnvägar samt infrastruktur för telekommunikation, vatten och avlopp samt energidistribution) ökade kraftigt under de första efterkrigsdecennerna för att sedan falla tillbaka. Vid mitten av 1960-talet uppgick investeringarna till nära 4 procent av BNP. Under 1970- och 80-talet sjönk denna andel kontinuerligt för att under 1990- och 00-talet stabiliseras på en nivå kring 1,5 procent av BNP. I rapporten redovisas även internationell statistik som indikerar att Sverige under senare decennier investerat mindre i infrastruktur än andra, mogna industriländer.¹³

När ekonomin växer ökar belastningen på vägar, spår, elnät, vatten och avlopp med mera. Det talar för att det samlade värdet på infrastrukturen, kapitalstocken, långsiktigt bör växa i ungefär samma takt som BNP. I *Infrastrukturskulden* presenteras emellertid beräkningar som visar att värdet på infrastrukturstocken från slutet av 1970-talet och fram till år 2010 vuxit väsentligt långsammare än BNP. I slutet på 1970-talet motsvarade värdet på infrastrukturstocken nära 80 procent av BNP, en relation som år 2010 minskat till omkring 60 procent.

I denna rapport är fokus på transportinfrastruktur, men att specifikt studera kapitalstockarnas utveckling inom väg- och järnvägsområdet är en komplex uppgift. Den största svårigheten ligger i att ta fram tillräckligt långa och tillförlitliga tidsserier med ändamålsinriktad investeringsstatistik, det vill säga statistik som är uppdelad efter investeringarnas användningsområde.¹⁴ SCB har dock lyckats skapa en tidsserie över väg- och järnvägsstockens utveckling från år 1993 och framåt och denna statistik redovisas sedan ett antal år tillbaka i regeringens ekonomiska vårproposition.

Utifrån hur finansdepartementet beskriver kapitalstockarnas utveckling är det svårt att hävda att det föreligger ett stort uppdämt behov av investeringar i transportinfrastrukturen. Järnvägsstocken har vuxit långt mycket snabbare än BNP sedan år 1993. Vägstocken har vuxit långsammare, men är fortfarande i linje med den ekonomiska tillväxten (se figur 2 nedan).

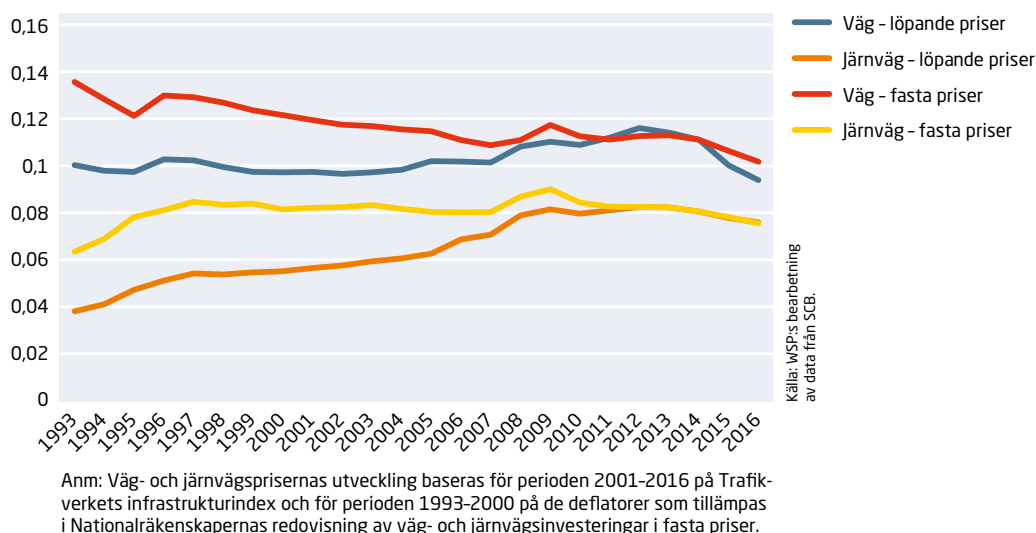
Det går dock att resa en rad invändningar mot hur finansdepartementet väljer att redovisa infrastrukturkapitalets utveckling. Den främsta är att infrastrukturstockarna redovisas i löpande priser. Prisutvecklingen inom väg- och järnvägsbyggande har dock vida överstigit den allmänna prisutvecklingen i ekonomin, vilket visas längre fram i rapporten, och mot den bakgrunden ger kapitalstockens utveckling i löpande priser en mycket klen vägledning för att bedöma huruvida infrastrukturen i faktisk, fysisk mening byggts ut i den takt som motiveras av den ekonomiska tillväxten.

¹³ Svenskt Näringsliv (2013), *Infrastrukturskulden*, rapporten är författad av WSP på uppdrag av Svenskt Näringsliv.

¹⁴ I Svenskt Näringsliv (2013) hanterades bristen på ändamålsinriktad statistik genom att utgå från bygg- och anläggningsinvesteringar i ett antal typiska infrastrukturbranscher.

Om istället väg- och järnvägsstocken räknas om i fasta priser ges en radikalt annorlunda bild. Järnvägsstocken har då legat still i förhållande till BNP sedan år 1995 och vägstocken, som i löpande priser har hållit jämna steg med BNP, har i fasta priser minskat från motsvarande 14 procent av BNP år 1993 till 10 procent år 2016. Väginfrastrukturens kraftiga eftersläpning har således gjort att den samlade väg- och järnvägsstocken fallit i relation till BNP, från 20 procent år 1993 till 18 procent år 2016.

Figur 2. Stock av väg- och järnvägskapital i förhållande till BNP 1993-2016. Löpande respektive fasta priser



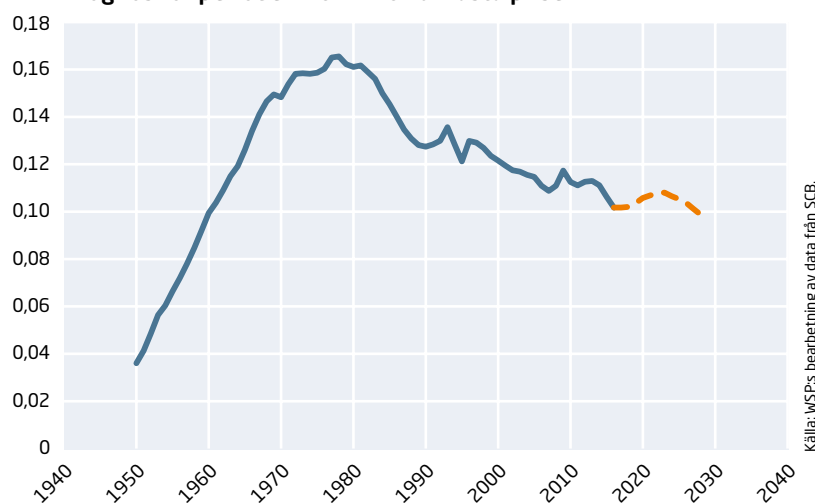
Att som finansdepartementet redovisa väg- och järnvägsstockar i löpande priser kan alltså på goda grunder ifrågasättas. Man kan också fråga sig om den aktuella perioden, det vill säga 1993–2016, ger ett tillräckligt långt historiskt perspektiv för att kunna göra en mer kvalificerad bedömning av investeringsbehovet.

Med hjälp av tidsserier över investeringar före år 1993 är det emellertid fullt möjligt att ”backa” kapitalstocksberäkningen till tidigare år. En sådan beräkning redovisas i figur 3 nedan, dock endast för vägkapitalet då det i nationalräkenskaperna saknas uppgifter om järnvägsinvesteringar före år 1989. I figuren har även vägstockens utveckling skrivits fram till år 2028 med ledning av aktuella investeringsplaner i förslaget till nationell plan.¹⁵

Vägstockens eftersläpning visavi BNP har pågått sedan slutet av 1970-talet och för att denna utveckling ska ha kunnat pågå utan att det byggts upp en ”väginfrastruktur-skuld” fordras att svensk ekonomi under framförallt 1980- men även en bit in på 1990-talet var kraftigt överkapitaliserad med avseende på väginfrastruktur. Vidare kan det noteras att de planerade investeringarna i vägnätet i allt väsentligt håller kvar vägstocken på nuvarande nivåer fram till år 2028. En starkt bidragande orsak till detta är bygget av Förbifart Stockholm där investeringarna växlar upp kraftigt under de kommande åren för att därefter avta när trafiköppningen år 2026 närmar sig.

¹⁵ För en beskrivning av beräkningsmetoden, se appendix.

Figur 3. Stock av vägkapital i förhållande till BNP 1950-2028. Prognos för perioden 2017-2028. Fasta priser



Anm: Väg- och järnvägsprisernas utveckling baseras för perioden 2001-2016 på Trafikverkets infrastrukturindex och för perioden 1950-2000 på de deflatorer som tillämpas i Nationalräkenskapernas redovisning av väg- och järnvägsinvesteringar i fasta priser.

Källa: WSP:s bearbetning av data från SCB.

De beräkningar och den statistik som redovisas ovan utgör inga bevis, men är väl starka indikationer på att investeringarna i transportsystemet under de senaste decennierna varit för låga, i detta fall på vägområdet.

En lösning på den långvariga resursbristen i transportsystemet är givetvis att skjuta till mer pengar till investeringar samt drift och underhåll. Lika viktigt är dock att använda de befintliga resurserna mer effektivt. Det handlar inte minst om att dämpa den snabba kostnadsutvecklingen i investeringsprojekten genom att öka konkurrensen och produktiviteten i entreprenörsledet. Stora effektivitetsvinster kan också uppnås genom att i större utsträckning lägga investeringarna där de gör störst nytta.

Svag produktivitsutveckling i anläggningsbranschen

Att produktivitsutvecklingen inom den svenska anläggningsbranschen under lång tid varit svag är välkänt och stöds av en uppsjö av myndighetsrapporter och statliga utredningar. I en granskning från 2011 bedömer exempelvis Riksrevisionen att produktiviteten i Trafikverkets stora investeringsprojekt minskade med 1–6 procent per år under perioden 2005–2009.¹⁶ Den svaga produktivitsutvecklingen i anläggningsbranschen har även uppmärksamats i den statliga utredningen ”Skärpning gubbar”, i två rapporter från Statskontoret¹⁷ samt av Produktivitetskommittén.¹⁸

Att mäta produktivitet inom den svenska anläggningsbranschen är av flera skäl en komplex uppgift och de ovan nämnda utredningarna bör betraktas i ljuset av detta. En svårighet ligger i att statistiken i nationalräkenskaperna i praktiken inte särskiljer anläggningsbranschen från övriga delar av byggsektorn. Den officiella statistiken kan alltså ge en god bild av produktivitetens nivå och utveckling för sektorn som helhet, men ger svag vägledning för att kunna säga något om den specifika situationen i anläggningsbranschen.

¹⁶ Riksrevisionen (2011), *Trafikverkets produktivitet – Hur mycket infrastruktur får man för pengarna?*, RiR 2011:7.

¹⁷ Statskontoret (2009), *Sega gubbar? – En uppföljning av Bygghedskommisionens betänkande ”Skärpning gubbar!”*, rapport 2009:6 samt Statskontoret (2010), *Att mäta produktivitsutvecklingen i anläggningsbranschen*, rapport 2010:19.

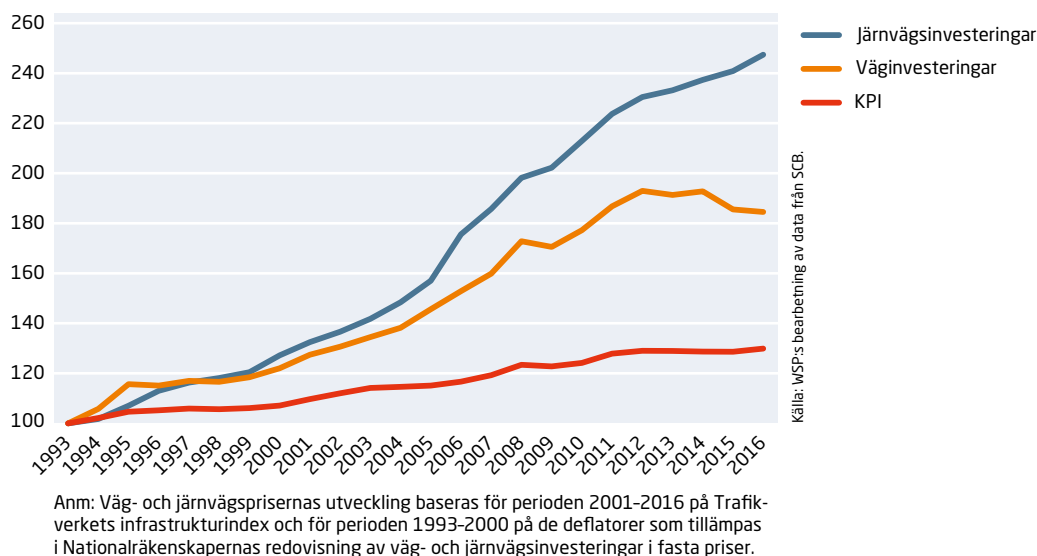
¹⁸ SOU 2012:39, *Vägar till förbättrad produktivitet och innovationsgrad i anläggningsbranschen*, betänkande av Produktivitetskommittén.

Nationalräkenskaperna erbjuder dock en detaljerad statistik över prisutvecklingen inom anläggningsbranschen, vilket kan fungera som ett indikativt mått på produktivitetstillväxten. På längre sikt bör nämligen prisutvecklingen spegla skillnader i produktivitetstillväxt mellan olika sektorer i ekonomin. Genom att jämföra prisutvecklingen inom anläggningsbranschen med den allmänna prisutvecklingen i ekonomin ges en relativt god uppskattning av produktivitetstillväxten.

I figur 4 nedan har prisutvecklingen i väg- respektive järnvägsinvesteringar relaterats till konsumentpriserna (KPI) under perioden 1993–2016. Som framgår har priserna på infrastrukturuområdet ökat i väsentligt högre takt än i ekonomin generellt. Den årliga genomsnittliga prisökningen under den aktuella perioden uppgick till 2,7 procent för väginvesteringar och 4,0 procent för järnvägsinvesteringar, medan KPI endast ökade med i genomsnitt 1,1 procent per år.

Små årliga skillnader i prisutveckling ger på sikt stora utslag i hur mycket väg och järnväg som skattepengarna räcker till. Om infrastrukturpriserna under perioden 1993–2016 hade följt utvecklingen av konsumentpriserna så hade det statliga anslaget år 2016 volymmässigt räckt till 42 procent mer investeringar i vägnätet och 90 procent mer investeringar i järnvägsnätet.

Figur 4. Utveckling av priset på väg- och järnvägsinvesteringar i förhållande till konsumentpriserna 1993-2016



År 2010 fick Trafikverket i uppdrag av regeringen att i sin roll som beställare verka för en ökad produktivitet inom anläggningssektorn. Detta uppdrag har utmynnat i en rad konkreta målsättningar för verkets upphandlingsverksamhet. Bland annat eftersträvas en högre andel totalentreprenader, ett ökat inslag av fastprisavtal samt att i större utsträckning basera upphandlingar på funktions- och egenskapskrav. Det är dock för tidigt att utvärdera resultatet av Trafikverkets arbete med att stimulera produktiviteten. Figur 3 indikerar visserligen att kostnadsutvecklingen under senare år bromsat in kraftigt när det gäller vägbyggandet, men sannolikt kan detta till stor del förklaras av fallande priser på beläggingsmaterial (asfalt). Man kan heller inte se någon avmattning av prisutvecklingen på järnvägsområdet, vilket borde varit fallet vid en kraftigt uppväxlad produktivitetstillväxt inom anläggningssektorn som helhet.

Fördelningen mellan investeringsobjekt - ett samhällsekonomiskt slöseri

Alla större statliga investeringar i väg och järnväg underställs en samhällsekonomisk kalkyl där kostnader och nyttor vägs samman till ett samhällsekonomiskt netto. Den samhällsekonomiska kalkylen resulterar i en så kallad nettonuvärdeskvot (NNK). Gränsen för samhällsekonomisk lönsamhet går vid $NNK=0$. Alla investeringar vars NNK överstiger 0 bedöms således som samhällsekonomiskt lönsamma, medan motsatsen följaktligen gäller för investeringar där NNK är under 0.

I tabell 2 nedan redovisas investeringskostnader och NNK för de investeringsobjekt som varit aktuella i Trafikverkets arbete med att ta fram ett förslag till nationell plan för transportsystemet för perioden 2018–2029. Endast större namngivna investeringar ingår i sammanställningen och för de objekt som återfinns i Trafikverkets förslag till plan har objekt som är låsta exkluderats, det vill säga objekt som är byggstartade eller där det finns bindande kontrakt avseende genomförandeentreprenaden.

Vid en ytlig betraktelse tycks samhällsekonomisk lönsamhet ha ett relativt starkt genomslag på prioriteringarna. Objekten i plan har en NNK på i genomsnitt 0,38, att jämföra med -0,24 för objekten utanför plan. Men, bland objekten som är upptagna i planen återfinns också 27 objekt, till en sammanlagd kostnad på 50 miljarder kronor, som är kalkylerat olönsamma. Samtidigt finns 30 objekt utanför plan, till en sammanlagd kostnad på 42,9 miljarder kronor, som har bedömts som lönsamma.

Låt oss anta att man byter ut de olönsamma objekten i planen mot de lönsamma objekt som sållats bort i Trafikverkets planering. Resultatet av en sådan omDispositionering skulle bli att genomsnittlig NNK för planen ökar från 0,38 till 1,05, samtidigt som den totala investeringskostnaden minskar med 7 miljarder kronor. Mer konkret uttryckt så skulle detta innebära att den samlade nettoytan av investeringarna, det vill säga nyttan minus kostnaden, ökar med 160 procent eller 66 miljarder kronor. Det är således tydligt att den nationella transportplaneringen präglas av en mycket bristfällig innehållning med skattemedel.

En invändning mot den slutsatsen skulle dock kunna vara att den samhällsekonomiska kalkylen inte fångar upp alla nyttor av investeringen, det vill säga att det finns tillkommande effekter som Trafikverket beaktat och att detta skapat en skenbar ineffektivitet i prioriteringarna. Dessa tillkommande nyttor består i så fall huvudsakligen av så kallade arbetsmarknadseffekter, det vill säga effekter kopplade till att infrastrukturen förbättrar arbetskraftens geografiska rörlighet och därmed arbetsmarknadens funktionssätt. Tidigare analyser har dock visat att arbetsmarknadseffekterna är så pass små att de knappast kan påverka prioriteringarna mer än på marginalen.

Erfarenheter visar också att en rad ekonomiska effekter underskattas systematiskt, framförallt vad gäller godstransporter. Förklaringen ligger delvis i själva kalkylerna för värdering av investeringars nyttor, där komplexiteten är högre på godsområdet. Inom godstrafiken är det svårt att värdera till exempel en ökad tillförlitlighet hos transporter eller ökade kostnader för företagen vid snabba trafikslagsväxlingar och utebliven fakturering orsakad av en försening, vilket är av avgörande betydelse för varuägarna. Det handlar också om att beslutsunderlagen för drift och underhåll behöver omfatta ett bredare perspektiv på samhällsnyttan av godstransporter och kostnaderna vid störningar. Det bör understrykas att beräkningarna ovan baseras på Trafikverkets förslag till nationell plan. Den slutgiltiga planen fastställs under våren 2018 och innan dess har regeringen möjlighet att revidera innehållet.

Från tidigare planeringsomgångar är dock erfarenheten att den politiska processen knappast bidrar till att öka den samhällsekonomiska effektiviteten i planeringen. Ett exempel kan hämtas från Eliasson och Lundberg (2012) som analyserar förslaget till nationell transportplan för perioden 2010–2021. I studien konstateras att de investeringar som är utvalda av regeringen uppvisar den svagaste lönsamheten bland de projekt som ingår i planen.

Tabell 2. Investeringskostnad och NNK för större investeringsobjekt i nationell plan 2018-2029

	Antal			Investeringskostnad, mdkr			NNK, genomsnitt
	NNK > 0	NNK < 0	Totalt	NNK > 0	NNK < 0	Totalt	
Objekt i planen	80	27	107	59.5	50.0	109.5	0.38
Objekt utanför plan	30	26	56	42.9	122.3	165.2	-0.24
Samtliga lönsamma objekt i och utanför plan	110	0	110	102.4	0.0	102.4	1.05

Skev regional fördelning av statliga infrastrukturinvesteringar

Att fördelningen mellan olika investeringsobjekt brister i samhällsekonomisk effektivitet hänger, åtminstone delvis, samman med en skev regional fördelning av statliga infrastrukturmedel.

Trafiktillväxten är starkt kopplad till den ekonomiska utvecklingen och om den statliga infrastrukturpolitiken vore strikt rationell skulle detta återspeglas i hur investeringarna fördelas mellan olika delar av landet.

I figur 5 är länens andel av rikets BNP-tillväxt under perioden 1952–2014 relaterad till dess andel av de statliga väginvesteringarna under samma period. En kvot understigande 1 innebär att länet erhållit en mindre andel av investeringarna än vad som motiveras av dess bidrag till BNP. Om kvoten är större än 1 gäller följaktligen det omvända.

Som framgår har fördelningen av de statliga väginvesteringarna under perioden 1952–2014 en mycket svag överensstämmelse med var i geografin den ekonomiska tillväxten skett. Tre län – Stockholm, Uppsala och Skåne – har fått en betydligt mindre del av den statliga investeringskakan än vad som motiveras av deras bidrag till rikets BNP-tillväxt. Särskilt Stockholms län sticker ut. Länet har endast fått 15 procent av de samlade statliga väginvesteringarna mellan 1952 och 2014, trots att 34 procent av rikets BNP-tillväxt under den aktuella perioden skett där. Övriga 18 län har fått en större andel av väginvesteringarna än deras bidrag till BNP-tillväxten och i synnerhet Norrlandslänen utmärker sig i detta avseende.

Att lägga hela perioden 1952–2014 till grund för analysen skulle dock kunna riskera att leda till felaktiga slutsatser. Vid förstatligandet av vägväsendet år 1944 kvarstod nämligen en lång rad kommuner som väghållare även för större genomfartsleder, så kallade statskommunvägar. I gengäld kom kommunerna att erhålla mycket generösa statsbidrag för att bygga och underhålla dessa vägar.

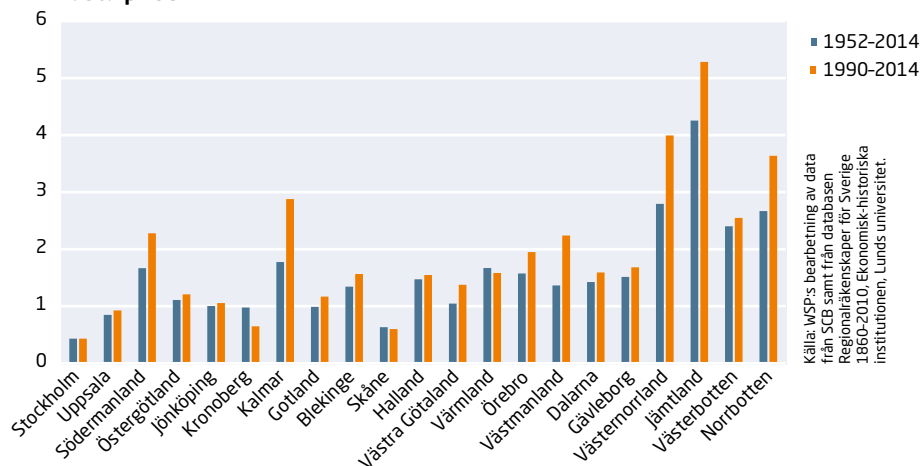
Under andra halvan av 1960-talet och i början av 1970-talet utgjorde exempelvis statsbidragen till investeringar i statskommunvägar 20–25 procent av de totala statliga

utgifterna för byggande av väg.¹⁹ Staten kom emellertid under slutet av 1980-talet att överta väghållningsansvaret för ett flertal större vägar i städerna och år 1993 avvecklades statsbidragen till statskommunala vägar helt.

Eftersom statsbidrag till kommunerna inte redovisas som statliga investeringar kommer det leda till att de faktiska statliga utgifterna för väginvesteringar underskattas, och det gäller i synnerhet för de större städerna som i allmänhet haft ett tämligen omfattande väghållaransvar. Begränsat till perioden 1990–2015 borde dock i allt väsentligt denna felkälla kunna elimineras.

Men, intressant nog kvarstår även nu huvuddragen i mönstret för hela perioden 1952–2014. En förändring är dock att Stockholm, Uppsala och Skåne får sällskap av Kronoberg i den grupp av län som fått en mindre andel av investeringarna än dess bidrag till BNP-tillväxten. Diskrepansen mellan Norrlandslänens bidrag till BNP-tillväxten och deras andel av de statliga väginvesteringarna ökar något.

Figur 5. Länens andel av statliga väginvesteringar i förhållande till deras andel av rikets BNP-tillväxt 1952–2014 samt 1990–2014, fasta priser*

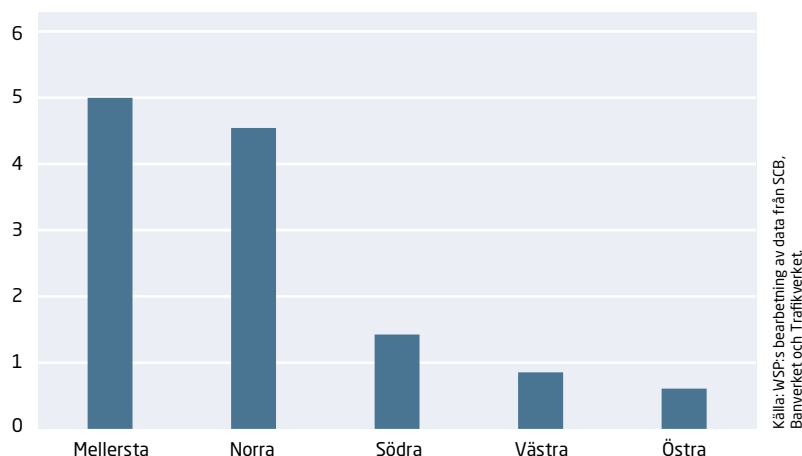


* De länsvisa siffrorna för åren 1992 till 2009 bygger på ett antagande där de faktiska investeringarna i Vägverkets sju regioner fördelats ut på län. Den antagna länsfördelningen 1992-2009 bygger på den verkliga fördelningen 1991 och 2010 och ett antagande om att investeringarna i varje län förändras linjärt mellan dessa år. Samma metodik har även använts för att skapa en länsvis fördelning av de investeringar som för åren 1968-1970 redovisats under de så kallade byggnadsdistrikten.

Vad gäller de statliga järnvägsinvesteringarna saknas data för att göra en motsvarande historisk tillbakablick fördelat på län. För perioden 1995–2014 kan dock investeringarna fördelas ut enligt Banverkets administrativa indelning i fem regioner. Som framgår av figur 6 nedan återkommer samma mönster som för väginvesteringarna, det vill säga en betydande obalans mellan den regionala allokeringen av investeringar och den rumsliga fördelningen av den ekonomiska tillväxten. Den östra banverksregionen, som omfattar Stockholms, Uppsala, Södermanlands, Västmanlands, Dalarnas län samt delar av Östergötlands och Kalmar och Örebro län, stod under åren 1995 till 2014 för nära 60 procent av rikets BNP-tillväxt men erhöll under den aktuella perioden endast 35 procent av järnvägsinvesteringarna. Det motsatta förhållandet gäller för den mellersta banverksregionen, det vill säga Gävleborgs, Jämtlands samt delar av Örebro och Västernorrlands län, där investeringsandelen varit fem gånger högre än regionens andel av rikets BNP-tillväxt.

¹⁹ Uppgifterna är hämtade ur statsverks/budgetpropositioner för de aktuella åren.

Figur 6. Banverksregionernas andel av statliga järnvägsinvesteringar i förhållande till deras andel av rikets BNP-tillväxt 1995–2014, fasta priser



Sammanfattningsvis kan konstateras att infrastrukturpolitiken under lång tid tillsynes varit mer färgad av andra överväganden än vad som motiveras av framväxande kapacitetsbrister i olika delar av landet. Det ger också en viktig bakgrund till de kapitalstocksberäkningar som redovisades ovan. Infrastrukturstockens tillväxt för landet som helhet är endast en rimlig indikator på investeringsbehovet, om tidigare investeringar haft en rationell regional fördelning sett till dagens behov. Men det mesta talar således för att så inte varit fallet. Intrycket är snarare att infrastrukturinvesteringar under långa perioder har använts som ett regionalpolitiskt verktyg.

Svag kostnadskontroll - megaprojekt och "optimism bias"

Stora investeringar i infrastruktur är långsiktiga och förenade med stora risker. Från det att planerna på ett projekt påbörjas till dess att anläggningen är färdigställd och kan öppna för trafik kan det gå 15–30 år, ibland ännu mer. Som exempel kan nämnas arbetet med Förbifart Stockholm som har pågått sedan 2006, till en början med planering, undersökningar och ansökningar om olika tillstånd. Entreprenaderna för projektets olika delar upphandlas successivt och de förberedande byggarbetena inleddes 2015 och arbetet med de första tunneldelarna påbörjades 2016. Förbifarten beräknas öppna för trafik år 2026.

De risker ett stort projekt möter handlar inte bara om osäkerheter vad avser trafikprognoser och efterfrågan på infrastruktur-tjänsten 10–20 år framåt i tiden utan även byggrisker kopplade till exempelvis markåtkomst och markförhållanden. Förändrade politiska och institutionella förutsättningar, nya politiska beslut och olika tolkningar av diverse regelverk kan i avsevärd utsträckning påverka projektets genomförande.

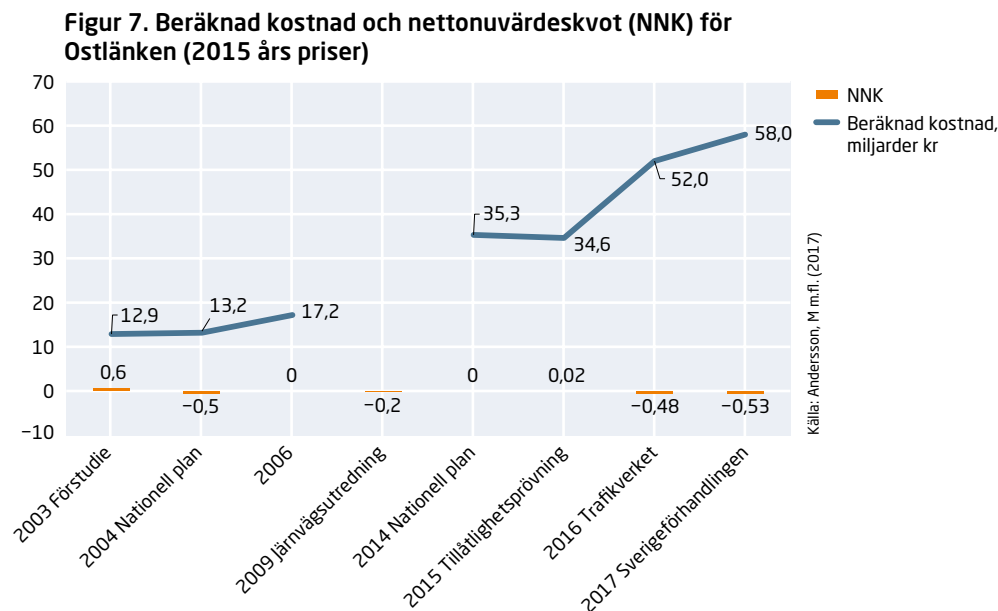
Med tanke på riskbilden är det kanske inte så förvånande att stora megaprojekt är svåra att kostnadsberäkna. Men det är ändå anmärkningsvärt att kostnaderna i princip alltid underskattas, det är svårt att finna exempel på motsatsen. En större studie av Flyvbjerg m.fl. (2005) fann att i 9 av 10 infrastrukturprojekt underskattas kostnaderna i de samhällsekonomiska kalkylerna. Och fördyringar tenderar att komma tidigt i processen, redan innan upphandling och genomförande.²⁰

²⁰ Finansieringsmetoder för transportinfrastruktur (2017), Lunds Tekniska Högskola och WSP.

Ett belysande exempel är Ostlänken, en ny dubbelspårig höghastighetsjärnväg, mellan Järna och Linköping. Ostlänken är den första delen i det planerade höghastighetsnätet på sträckan Stockholm–Göteborg och Stockholm–Malmö. Den successiva byggstarten är planerad under åren 2017–2021 och Ostlänken beräknas vara färdig mellan år 2033 och 2035.

När förstudien genomfördes år 2003 av Nyköping-Östgötalänken AB, ett bolag ägt av de berörda kommunerna, beräknades kostnaden till 12,9 miljarder kronor (i 2015 års priser). Nettonuvärdeskvoten (NNK) beräknades till 0,6 – vilket innebär att varje satsad krona beräknas ge 1,6 kronor tillbaka i samhällsekonomisk nytta.

Därefter har nya beräkningar gjorts vid flera tillfällen, vilket redovisas i figur 6 nedan. Vid de beräkningar som gjorts efter förstudien har NNK legat strax över eller under noll. Kostnaderna har successivt stigit och den senaste beräkningen som gjordes för Sverigeförhandlingen år 2017 visar på en totalkostnad på 58 miljarder kronor. NNK är nu nere på –0,53, vilket innebär en samhällsekonomisk förlust på varje satsad krona.



14 år efter förstudien har alltså kostnaderna blivit 350 procent högre och nettonuvärdeskvoten har gått från att vara tydligt positiv till klart negativ. Och detta innan spaden satts i backen.

En risk med fördyringar är att projekt som i ett tidigt skede bedöms samhällsekonomiskt lönsamma i slutänden är olönsamma och att det plöjs ner resurser i projekt som, strikt samhällsekonomiskt, aldrig borde genomföras. Skattebetalarna får betala för samhällsekonomiskt olönsamma projekt och andra, samhällsekonomiskt lönsamma projekt, trängs undan och blir utan finansiering.

Det finns ett flertal mekanismer som förklarar kostnadsöverdrag vid infrastrukturinvesteringar.²¹ När ett flertal parter har starka ekonomiska intressen av att en investering blir av är risken för glädjekalkyler stor. Är dessutom motkrafterna svaga och oorganiserade, om de som betalar för investeringen betalar relativt lite per individ, uppstår en asymmetri mellan de som vinner på projektet och de som förlorar.

²¹ För en sammanfattning av forskningslitteraturen, se Andersson, M m.fl. (2017) sid 34–35.

Kostnadsöverdrag behöver inte bero på felaktiga beräkningar. Planerings- och urvalsprocessen skapar incitament att slimma projekten initialt, för att hålla nere kostnadsbilden och förbättra den samhällsekonomiska kalkylen och därmed öka sannolikheten för ett positivt beslut. När beslutet väl är taget utökas projektet successivt med de anslutningar, tunnlar, förstärkningar på anslutande sträckor med mera, som är nödvändiga för att anläggningen ska kunna nyttjas så som det ursprungligen var tänkt.

Utvärderingar har också visat på brister i möjligheter till uppföljning och ansvarskrävande. Det är i allmänhet svårt att få kunskap om orsakerna till att kostnaderna drar iväg, hur mycket som beror på felaktiga prognoser och bedömningar och hur mycket som beror på förändrad utformning eller andra tekniska förutsättningsförändringar. Därmed blir det också svårt att utkräva ansvar.

Riksrevisionens (2011) utvärdering av byggandet av Botniabanan, järnvägen mellan Ångermanälven och Umeå, visade att den totala kostnaden för att förverkliga banans trafikupplägg blev 140 procent högre än vad som uppskattades inför beslutet om Botniabanan. Dels utelämnades nödvändiga upprustningar och ombyggnationer i kringliggande nät, dels fördyrades projekten i det nya stråket. Fördyringarna berodde både på ökade samhällskrav och på underskattade kostnader. Riksrevisionen refererar till "nålsögefenomenet", som innebär att intressenterna har incitament att hålla nere de uppskattade kostnaderna inför beslut om infrastrukturinvesteringar för att på så sätt komma igenom beslutsprocessen.

Att välja entreprenadform

Ett infrastrukturprojekt innebär att en offentlig beställare anlitar en kommersiell aktör för att anlägga en ny väg, järnväg eller annan typ av infrastrukturanläggning. Det finns flera olika former för detta som varierar med avseende på hur stort entreprenörens åtagande är, hur stort handlingsutrymme denne har och hur ansvar och risk fördelas mellan entreprenör och beställare. Valet av entreprenadform har stor betydelse för parternas drivkrafter och incitament under en anläggnings hela livstid – från planering, över bygg- och anläggningsfas till drift- och underhållsfas.

Huvudregeln vad gäller riskfördelning mellan parterna är att den part som har störst möjligheter att påverka en viss risk, eller som har bäst möjlighet att förebygga och begränsa skadeverkningarna, också är den part som ska bära risken. Det låter enkelt men är i praktiken svårt att avgöra, det är en grannlaga uppgift att hitta rätt riskfördelning mellan beställare och utförare och det måste avgöras från fall till fall.

Stora infrastrukturprojekt kräver omfattande förberedande, planerande och utredande aktiviteter. Det handlar om att erhålla olika typer av tillstånd och godkännanden (till exempel konstruktions- och miljögodkännanden), markanskaffningar, expropriationer och olika typer av undersökningar. Flera av riskerna i samband med dessa aktiviteter kan inte överföras till den privata parten. Därför måste den upphandlande myndigheten, innan man påbörjar upphandlingen, genomföra många av de viktigaste administrativa stegen för att undvika väsentliga förändringar av projektspecifikationerna under upphandlingsfasen.

Det finns också risker kopplade till bygg- och anläggningsfasen. Byggande av ny infrastruktur är ofta komplexa projekt i svåra miljöer och okänd terräng. En privat aktörs benägenhet och förmåga att ensam bära kostnader och tidsrisker vid exceptionellt svåra byggprojekt kan vara begränsad. Exempelvis kommer projekt som innehåller komplicerade tunnelgrävningar och betydande geologiska och arkeologiska osäkerheter sannolikt inte att vara lämpliga för modeller med stor risköverföring till den privata aktören om inte lämpliga riskdelningssystem används. Det kan exempelvis vara lämpligt att dela upp komplicerade och riskfyllda projekt i mindre delar med olika entreprenadformer beroende på delprojektets karaktär.

Den entreprenadform som historiskt har använts mest i Sverige är så kallad *utförande-entreprenad*. Modellen bygger på att beställaren tar fram en mycket detaljerad beskrivning över projektet och upphandlar de olika momenten från en entreprenör. Frihetsgraderna för entreprenören är mycket små och därmed även riskerna, som i huvudsak bärs av beställaren. Det omfattande bruket av utförandeentreprenad har pekats ut som en tänkbar orsak till den svaga produktivitetsutvecklingen i anläggningsbranschen.²²

Vid *totalentreprenad* upphandlas även projektering, det vill säga det utrednings- och förberedelsearbete som föregår det operativa genomförandet, vilket ökar möjligheterna för entreprenören att utforma anläggningen. Inom ramen för en totalentreprenad

²² Nilsson & Nyström (2016), Erfarenheter av privat finansiering av offentlig infrastruktur.

går det att ställa funktionskrav i upphandlingen istället för exakta krav på ett visst utförande. Förfrågningsunderlaget får följaktligen ett delvis annat innehåll. Då redovisas inte detaljlösningar utan krav i form av funktioner, egenskaper och användning. Det är dock vanligt att kravtyper kombineras så att förfrågningsunderlaget innehåller både detaljerade lösningar och funktionskrav.

Funktionsentreprenad innebär att beställaren upphandlar en viss funktion eller tjänst, inte i första hand ett utförande. Kort sammanfattat kan det beskrivas som en totalentreprenad där entreprenören också har ett ansvar för anläggningens funktion efter det att den färdigställts. Det kan handla om visst underhållsansvar men också ansvar för viss drift. Vid *funktionsentreprenad med helhetsansvar* har entreprenören ansvar för både drift och underhåll under en längre tidsperiod, det kan handla om cirka 10–15 år.

Offentlig-privat samverkan (OPS) kan i korthet beskrivas som en funktionsentreprenad där privat kapital involveras i överbrygningsfinansieringen. Det är således en upphandling där entreprenören utöver risker kopplade till genomförandet också tar på sig en finansiell risk. Anbudsgivarna bildar normalt sett ett gemensamt projektbolag som kan ägas av ett eller flera bygg- eller driftbolag samt en eller flera finansiärer. Ansvar för drift och underhåll brukar normalt uppgå till cirka 25–40 år.

OPS är ett samlingsnamn för olika modeller för samverkan mellan privat och offentlig sektor, men den vanligaste formen är kontrakts-OPS, där ett avtal upprättas mellan den offentliga beställaren och det privatägda projektbolaget. Avtalet innehåller uppdragsbeskrivning, ersättningsformer samt fördelning av ansvar och risk mellan parterna. Projektbolaget ges ansvar för projektering och byggande, men också för drift och underhåll under ett visst antal år efter att anläggningen är färdigställd. Ägarna till projektbolaget går in med eget kapital, historiskt har det legat i spannet 10–40 procent av investeringskostnaden, beroende på risknivå. Under senare år ligger det i normalfallet runt 10–20 procent. Resterande belopp lånar projektbolaget upp på marknaden. Det är vanligt att det offentliga skjuter till medel i form av bidrag eller anslag i syfte att minska finansieringskostnaderna men med bibehållen risköverföring. I tabell 3 nedan görs en sammanfattande jämförelse mellan olika entreprenadformer.

Som jämförelsen visar handlar valet av entreprenadform om en avvägning mellan å ena sidan frihetsgraderna (och drivkrafterna) för entreprenören att hitta nya tekniska, organisatoriska och logistiska lösningar samt att hålla tids- och kostnadsramarna, och å andra sidan graden av konkurrens i upphandlingsskedet.

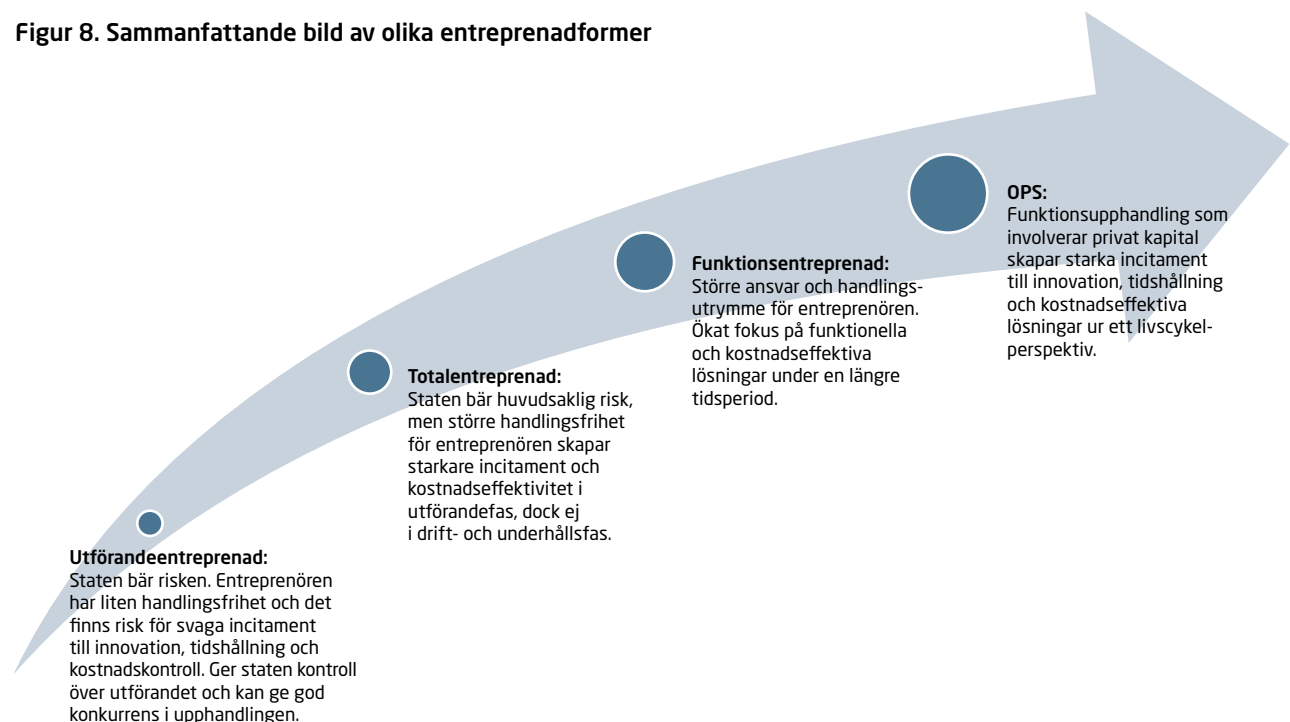
Långsiktiga åtaganden och överföring av handlingsfrihet, ansvar och risk till entreprenören skapar potential för både effektivt genomförande och att livscykelperspektivet får genomslag redan i utredningsskedet, men samtidigt är det färre aktörer som har de finansiella och organisatoriska förutsättningarna att vara med och tävla om uppdragen.

Tabell 3. Jämförelse av olika entreprenadformer - för- och nackdelar

Utförandeentreprenad	Totalentreprenad	Funktionsentreprenad	Funktionsentreprenad med helhetsansvar (FEHA)	Offentlig-privat samverkan (OPS)
Låg risk- och ansvarsöverföring till privat part	Risk- och ansvarsöverföring till entreprenör			Stor risk- och ansvarsöverföring till privat part
Beställaren upphandlar en viss mängd insatta resurser utifrån en mycket detaljerad projektbeskrivning. Ofta pris per timme för olika moment. Entreprenören utför de moment som upphandlats utifrån detaljerade tekniska beskrivningar.	Beställaren upphandlar även projektering, vilket ger en större frihet för entreprenören att utforma anläggningen. Entreprenören kan i högre utsträckning påverka utformningen av arbetet som ska utföras.	Beställaren upphandlar en viss funktion eller tjänst - inte ett detaljerat utförande. En vidareutveckling av totalentreprenaden. Kan innehålla kortare eller längre underhållsåtaganden. Entreprenörens risk blir högre samtidigt som denne ges större frihetsgrader.	En vidareutveckling av funktionsentreprenad där entreprenören får helhetsansvar även för drift och underhåll över en längre tidsperiod.	En funktionsentreprenad där privat kapital är involverat i överbrygningsfinansieringen. Det vanligaste är att beställaren (stat eller kommun) ingår avtal med en utförare, ett projektbolag.
Fördelar:				
+ Beställaren äger slutliga val av tekniska lösningar. + Bättre konkurrens i upphandlingsfasen. När staten bär risken blir det möjligt att intressera fler leverantörer, även mindre.	+ Större frihetsgrader gör att utveckling och nya tekniska lösningar stimuleras. + Entreprenörer med hög kompetens avseende utarbetande av tekniska lösningar och kostnads-effektivitet gynnas.	+ Samma som vid totalentreprenad plus ökat fokus på funktionella lösningar under en längre tidsperiod. + Kan leda till att nya konstellationer av anbudsgivare bildas.	+ Samma som vid funktionsentreprenad men än mer fokus på långsiktiga drifts- och underhålls-aspekter. Livscykel-perspektivet kommer in redan i planeringsfasen.	+ Samma som vid funktionsentreprenad med helhetsansvar. + Att involvera privat kapital skapar starka incitament för projektbolaget att hålla tidplan och budget, kan därmed leda till effektivare genomförande och tidigare trafikstart.
Nackdelar:				
- Svaga incitament att hitta nya tekniska och logistiska lösningar och nya arbetssätt. - Kan vara kostnads-drivande.	- Skapar incitament till kostnadseffektivitet i projekterings- och byggsfasen, dock ej vad gäller drift och underhåll. Kan därför ge lösningar som är kostnadseffektiva att bygga men dyra att driva och underhålla.	- Större risker och åtaganden för entreprenören kan leda till färre anbud och sämre konkurrens vid upphandlingen. - Svårt att bedöma risker i anbudsskedet. - Ställer höga krav på beställarkompetensen.	- Större risker för entreprenören samt omfattande och långsiktiga åtaganden gör det svårt för mindre aktörer att konkurrera. - Svårt att bedöma risker i anbudsskedet. - Ställer höga krav på beställarkompetensen.	- Högre finansieringskostnad då staten lånar billigare än privata aktörer. - Kan minska insyn och transparens. - Risk för bristande konkurrens vid upphandling. ¹⁾ - Ställer höga krav på beställarkompetensen.

¹⁾ Nilsson och Nyström (2016) påpekar dock att en växande internationell marknad för OPS-projekt kan ge fler potentiella utförare och bedömer att det inte är troligt att antalet lämnade anbud väsentligt skulle påverkas av en övergång till OPS. Även erfarenheterna från Norge visar att det går att uppnå god konkurrens vid upphandlingen av OPS-projekt.

Figur 8. Sammanfattande bild av olika entreprenadformer



Att välja finansiering

Oavsett val av entreprenadform ska investeringen finansieras. I diskussionen om finansiering av infrastruktur skiljer man på överbrygningsfinansiering och slutfinansiering.

Överbrygningsfinansiering avser det kapital som krävs för att överbrygga det tidsmässiga gapet mellan investeringsutgifterna och slutfinansieringen. *Slutfinansieringen* avser hur investeringen slutligen betalas, de vanligaste modellerna är antingen brukaravgifter från anläggningens användare eller med skatter.

Offentlig-privat samverkan (OPS) handlar om att involvera privat kapital i överbrygningsfinansieringen, vilket kan ske oavsett vilken modell som väljs vad gäller slutfinansieringen. Vid OPS kan man ha enbart privat kapital, eller en mix av offentligt och privat kapital, i överbrygningsfinansieringen. På samma sätt är det möjligt att ha enbart skattefinansiering, enbart brukaravgifter eller en mix av dessa bägge i slutfinansieringen.

Den gängse formen för överbrygningsfinansiering av statlig transportinfrastruktur är anslagsfinansiering över statsbudgeten. Det innebär att investeringar i transportinfrastruktur i princip behandlas på samma sätt som övriga utgifter för offentlig konsumtion. Staten tar kostnaden för ett investeringsprojekt när den infaller och prioriterar detta mot andra statliga utgifter, såsom rättsväsende, försvar och socialförsäkringar.

Det finns uppenbara fördelar med anslagsfinansiering. Systemet främjar budgetdisciplin, det är förhållandevis transparent och kostnaderna övervältras inte på framtiden och minskar därmed inte framtida generationers handlingsutrymme. Men det finns också en baksida. Risken är uppenbar att samhällsekonomiskt lönsamma och långsiktigt angelägna infrastrukturprojekt får stå tillbaka på grund av kostnadsökningar inom andra områden (som resonemangen ovan) eller att investeringar i infrastruktur används som en budgetregulator.

Ett alternativ till anslagsfinansiering som i viss mån använts historiskt är att Trafikverket tar upp inomstatliga lån i Riksgäldskontoret. Det förutsätter ett riksdagsbeslut om en låneram för ett enskilt projekt eller en grupp av flera projekt. Inomstatlig lånefinansiering har främst använts vid tillfällen då hela kostnaden för en investering inte har rymts i statsbudgetens utgifter under utgiftstaket. Lånefinansiering blir då ett sätt att fördela kostnaden över en längre tidsperiod. Botniabanan är ett exempel på investering som lånefinansierats och år 2004 tog riksdagen ett beslut om att lånefinansiera ett antal väg- och järnvägsinvesteringar.

Riksdagen slog 2012 fast att lånefinansiering endast ska användas då slutfinansieringen helt eller delvis kommer från andra källor än anslag, exempelvis brukaravgifter, medfinansiering genom bidrag eller återföring av markvärdestegring. Skälet bakom beslutet var att lånefinansiering riskerar att urholka budgetdisciplinen och att det kan användas som ett sätt att lindra budgeteffekter i närtid genom att skjuta utgifterna på framtiden. Lånefinansiering ansågs dock som ett möjligt alternativ om staten i framtiden erhåller betalningar som kan användas för att betala räntor och amorteringar.²³

²³ Proposition 2012/13:25, sid. 65

Risken för undanträngningseffekter och behovet av finansiering till stora, kostsamma infrastrukturprojekt har gjort frågan om alternativa former för att finansiera infrastrukturinvesteringar brinnande aktuell. Inte minst har en eventuell höghastighetsjärnväg föranlett ett flertal utredningar och forskningsprojekt som har analyserat frågan.²⁴ Stockholms- och Sverigeförhandlingen har utrett och testat modeller för förhandling, kommunal medfinansiering och återföring av markvärdesstegringar.

Som redan nämnts har utredningen *Finansiering av infrastruktur med privat kapital?* utrett frågan om för- och nackdelar med offentlig-privat samverkan (OPS) som ett sätt att involvera privat kapital i överbrygningsfinansieringen av infrastrukturprojekt.

Tabell 4. Olika modeller för överbrygningsfinansiering

Överbrygningsfinansiering	Fördelar	Risker/nackdelar
Anslag över statsbudgeten	• Transparens. • Kostnaden tas när den infaller och övervältras inte på framtiden. • Statens olika utgifter och inkomster kan årligen prioriteras mot varandra utan att processen binds upp av tidigare fattade beslut. • Innebär att samma redovisningsprincip används i statens budget som i nationalräkenskaperna.	• Risk för undanträngning av satsningar/reformer inom andra anslagsområden. • Risk att samhällsekonomiskt lönsamma och långsiktigt värdefulla investeringar blir utan finansiering.
Inomstatlig lånefinansiering	• Staten lånar till förmånliga villkor. • Samhällsekonomiskt lönsamma och långsiktigt värdefulla investeringar kan genomföras. • Kan användas för att överbrygga gapet mellan investeringsutgifter och inkomster i form av trängsel-skatte eller brukaravgifter.	• Riskerar att leda till bristande budgetdisciplin och kostnadskontroll. • Kostnader vältras över på framtiden och minskar budgetutrymme och handlingsfrihet under kommande år.
OPS/privat kapital	• Fördelaktig finansieringslösning i länder där staten måste betala en högre ränta än kommersiella företag för ett lån. • Privat kapital i överbrygningsfinansieringen skapar starka incitament till innovation, kostnadskontroll och bättre tidshållning i bygg- och anläggningsfasen. • Kan bidra till förbättrad produktivtetsutveckling i anläggningsbranschen.	• I länder med hög kreditvärdighet lånar staten alltid till lägre ränta än kommersiella företag. • Risker med kontrakt som löper över långa tidsperioder. • Om OPS kombineras med brukaravgifter finns risk att höga avgifter leder till för låg nyttjandegrad. • Risk för inlåsnings effekter.

Så länge slutfinansieringen är skattefinansiering påverkar valet av överbrygningsfinansiering inte statens finanser, sett över hela investeringsperioden. Skillnaden mellan anslagsfinansiering och lånefinansiering i Riksgäldskontoret är hur *utgifterna under utgiftstaket* fördelas över åren.

Vid lånefinansiering sprids de takbegränsade utgifterna ut jämnt över investeringsperioden, medan belastningen under taket vid anslagsfinansiering endast sker under ett år. Det finns dock ingen skillnad mellan låne- och anslagsfinansiering när det gäller påverkan på *offentliga sektorns finansiella sparande*. Effekten på statens budgetsaldo och den offentliga sektorns finansiella sparande bokförs enligt reglerna i samband

²⁴ Se exempelvis SOU 2017:107 *Slutrapport från Sverigeförhandlingen*, Hansson, Å. (2017), Andersson M. m.fl. (2017) samt SOU 2017:13 *Finansiering av infrastruktur med privat kapital?*

med att arbetet påbörjas. Därmed påverkar inte finansieringsformen hur den övergripande restriktionen för de offentliga finanserna – *överskottsmålet* – uppnås.

Vid en OPS-lösning blir effekterna på statens finanser i princip desamma som vid lånefinansiering i Riksgäldskontoret. Utgifterna under utgiftstaket påverkas på i princip samma sätt men istället för betalningar av räntor och amorteringar, som vid lånefinansiering, sker årliga betalningar från staten till den privata OPS-parten.

Resonemangen ovan bygger på att investeringen fullt ut slutfinansieras genom skatter. Med olika former av brukar- och medfinansiering förändras normalt sett kalkylen. Brukar- och medfinansiering innebär att tillkommande medel, utöver de statliga anslagen, skjuts till för utvecklingen av transportsystemet.

Brukaravgifter kan, om det finns förutsättningar, ge ett betydande nettotillskott till den statliga investeringsramen. Intäkter av brukaravgifter är dock osäkra då de enbart kan uppskattas baserat på prognoser och det är svårt att komma ifrån osäkerheter i prognoserna. Teknisk, ekonomisk och demografisk utveckling samt anläggning eller utveckling av billigare eller helt avgiftsfria konkurrerande alternativ kan stjäla förutsättningarna. I normalfallet beräknas dock att avgifter tas ut till dess att alla kapital-kostnader för lånen är betalda. Felaktiga prognoser kan därför korrigeras antingen genom att avgiftsnivåerna justeras eller att avgiften tas ut under ett större antal år.

Trängselskatter är ett ekonomiskt styrmedel som syftar till att minska trängsel inom vissa områden. Men den bidrar även till att finansiera investeringar som kan medverka till att uppnå minskad trängsel och miljöförbättringar. Trängselskatt kan tas ut på befintliga vägar efter beslut av Sveriges riksdag.

Medfinansiering från kommuner eller andra aktörer kan också innebära tillskott av resurser om det saknas medel för att genomföra samhällsekonomiskt lönsamma projekt. Medfinansiering av statliga infrastrukturinvesteringar har förekommit länge. Södra länken i Stockholm, Öresundsbron och Citytunneln i Malmö kan nämnas som exempel. Medfinansieringen kan bidra till ökad samhällsnytta, men det finns också en risk att det är de projekt som skramlar ihop mest medfinansiering som blir av, vilket inte behöver vara de samhällsekonomiskt mest lönsamma projekten. Därmed finns en risk att olönsamma projekt med medfinansiering tränger undan samhällsekonomiskt mer lönsamma projekt.

Det finns även OPS-modeller där den privata aktören involveras i slutfinansieringen genom att kombinera infrastrukturprojektet med annan exploatering som genererar intäkter som täcker kostnaderna för både byggnation och drift och underhåll. En modell som använts är exempelvis Rail + Property. Modellen bygger på att kombinera helhetsansvaret för byggnation, drift och underhåll av kollektivtrafiken med ansvaret för den stads- och fastighetsutveckling som möjliggörs av att ny kollektivtrafik kommer på plats.

Modellen har bland annat använts för Tseung Kwan O-linjen i Hongkong, där MTR fick ansvar att finansiera byggnationen mot att den offentliga beställaren gav MTR exklusiv rätt att driva trafiken på linjen samt att köpa mark i anslutning till tunnelbanan. Priset på marken sattes utifrån att det inte fanns kollektivtrafik, och värdeökningen som uppstod kunde realiseras genom försäljning av oexploaterad mark och färdigutvecklade fastigheter med bostäder, kontor och handel.²⁵

²⁵ MTR (2017), Effektivare infrastrukturprojekt för ett Sverige som växer.

Tabell 5. Olika modeller för slutfinansiering och dess för- och nackdelar

Slutfinansiering	Utformning	Fördelar	Risker/nackdelar
Skattefinansiering – tillgänglighetsbaserad ersättningsmodell.	Ersättning för infrastrukturtjänsten till avtalad kvalitet, oberoende av nyttjandegraden.	Priset för brukarna är nära marginalkostnaden, vilket leder till ett samhällsekonomiskt effektivt nyttjande av anläggningen.	Att driva in skatter leder till samhällsekonomiska kostnader.
Skattefinansiering – efterfrågebaserad ersättningsmodell.	Skuggtullar – ersättning utgår utifrån nyttjandet av en infrastruktur-tjänst.	- Inga kostnader för installation och förvaltning av ett avgiftssystem. - Ingen risk för ineffektiv avledning av trafik till avgiftsfria delar av transportsystemet.	- Det offentliga avhänder sig ett verktyg för att styra trafiken. - Kan potentiellt minska drivkrafterna att vara kundorienterad. - Skuggtullar skapar incitament att öka vägtrafiken.
Brukaravgifter, koncessioner.	Vägtullar, biljetter, banavgifter etc.	- Fungerar då efterfrågan på tjänsterna är stor och konkurrensen från alternativa färdvägar är svag, vilket tillåter att priset inte leder till för lågt kapacitetsutnyttjande. - De som nyttjar en investering är med och finansierar. - Kan bidra till betydande nettotillskott till investeringsramen.	- Kan styra över trafik till avgiftsfria alternativ. - Osäkra trafikprognoser ger upphov till intäktsrisker. - Kostnader för avgiftssystem, indrivning av avgifter och kontroll.
Återföring av mark- och fastighetsvärdestegringar.	Exempelvis lokal fastighetsskatt/-avgift (kan vara temporär).	- De som drar nytta av en investering är med och finansierar. - Kan bidra till nettotillskott till investeringsramen.	- Kan i praktiken vara svårt att hämta hem. - Markvärdet stiger i praktiken först efter det att investeringen är genomförd och det kan vara svårt att prognosticera korrekt. - Ska eventuella markvärdesminskningar kompenseras för?

OPS-modeller vid investeringar i ny infrastruktur

Offentlig-privat samverkan kan ske i olika former och i praktiken är varje projekt unikt med sina specifika villkor och förutsättningar. Modellens generella drag ska i denna rapport bara kort beskrivas. Det finns gott om litteratur för den som önskar en fördjupad beskrivning och analys.²⁶

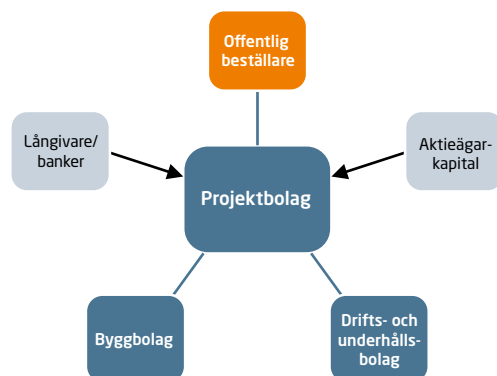
Det kan vara värt att påpeka att OPS inte innebär en privatisering av en infrastruktur-tjänst. Det slutgiltiga ansvaret för att tjänsten ska tillhandahållas finns kvar i offentlig sektor. Relationen mellan offentlig och privat sektor inom ramen för OPS kan dock se ut på olika sätt både vad avser organisations- och ersättningsform.

Den vanligaste formen är *kontrakts-OPS* som innebär att den offentliga beställaren – det kan vara stat, landsting eller kommun – ingår ett avtal med en privat utförare. Utföraren är vanligen ett projektbolag som bildats för projektet. Då infrastrukturprojekt normalt sett är stora och komplexa, med betydande grad av risktagande, är projektbolaget ofta ett konsortium där olika entreprenörer eller företag kombinerar sin expertis och delar på risken. Det kan handla om ett eller flera bygg- och driftsbolag samt en eller flera finansiärer, exempelvis pensionsfonder. Projektbolaget finansieras i allmänhet genom eget ägarkapital samt lån från banker och andra finansiella institutioner. OPS-avtalet reglerar relationen mellan parterna och innehåller uppdragsbeskrivning, former och nivåer för ersättning samt fördelning av ansvar och risk.

Den andra mindre vanliga formen kallas *horisontellt* eller *institutionellt OPS* och bygger på att den offentliga sektorn bildar ett gemensamt bolag – ett joint venture – tillsammans med en eller flera privata aktörer med syfte att bygga och förvalta infrastruktur under viss tidsperiod.

Utöver dessa former finns också blandvarianter där det offentliga går in som minoritetsägare i projektbolaget, eller tar på sig olika former av garantier eller en del av finansieringen genom anslag. Figur 9 nedan visar en schematisk bild över ett typiskt upplägg med kontrakts-OPS.

Figur 9. Schematisk skiss över kontrakts-OPS-upplägg



²⁶ Se exempelvis "Finansiering av infrastruktur med privat kapital?", SOU 2017:13 samt Nilsson, Jan-Eric och Johan Nyström (2016), "Erfarenheter av privat finansiering av offentlig infrastruktur"; VTI rapport 926.

Olika typer av OPS - riskfördelning under driftsfas

När en anläggning är i drift behöver projektbolaget intäkter för att kunna återbetala de lån som tagits för att finansiera bygget, för att betala löpande drifts- och underhållskostnader samt för att ge avkastning på det ägarkapital som används för att betala delar av byggkostnaderna.

En grundläggande skillnad mellan olika OPS-modeller är storleken på intäktsrisken och fördelningen av risken mellan offentlig sektor och projektbolag. *Koncession med intäktsrisk* är en OPS-modell som bygger på att projektbolaget tar in biljett-, väg- eller banavgifter från användarna, vilket är den enda intäkten för att täcka samtliga kostnader. En modell med intäktsrisk för projektbolaget leder till högre finansieringskostnad – för att kompensera för den högre risken krävs högre avkastningskrav på det egna kapitalet och en högre riskpremie på de lån som behövs för att finansiera byggkostnaderna.

Intäktsrisk leder också till en lägre förmåga eller benägenhet att ta andra typer av risker, vilket kan innebära både för- och nackdelar. Incitamenten att hålla tidplan och budget blir mycket starka då kostnadsöverdrag och förseningar riskerar att stjälpa den företagsekonomiska kalkylen. Intäktsrisk kan också leda till färre anbudsgivare, eftersom enbart de aktörer som har erfarenhet av och förmåga att hantera risken är intresserade.

Banklån kan vara en begränsande faktor för hur mycket medel som kan hittas för ett OPS med full intäktsrisk.²⁷ Det finns alltid osäkerheter förknippade med trafikprognoser, det kan handla om förändrade makroekonomiska förutsättningar, teknikutveckling som förändrar efterfrågan mellan olika trafikslag eller förändringar i trafiksystemet som gör avgiftsfria ruttalternativ mer attraktiva. Dessa osäkerheter kan leda till skepsis bland potentiella investerare.

En annan modell är *tillgänglighetsbaserad OPS*. Projektbolagets intäkter utgörs då av tillgänglighetsavgifter från offentlig sektor. I den renodlade tillgänglighetsbaserade modellen är det en fast avgift som specificeras i avtalet och vars storlek anpassats för att täcka alla drifts- och underhållskostnader, räntor och amorteringar samt ge avkastning till ägarna. Betalningarna från offentlig sektor startar när anläggningen är i drift och godkänd enligt kriterierna i avtalet. I denna modell är det offentlig sektor som bär intäktsrisken, vilket därmed minskar projektbolagets totala riskexponering och därmed även avkastningskrav och riskpremie på lån. En potentiell risk med detta upplägg kan vara svagare incitament till tidshållning och kostnadskontroll, detta kan dock kompenseras för genom avdrag på tillgänglighetsavgiften vid brister i målpuppfyllelsen.

Tillgänglighetsbaserad OPS kan kombineras med brukaravgifter, men då betalas brukaravgifterna till den offentliga sektorn som i sin tur betalar tillgänglighetsavgiften till projektbolaget. Eftersom den offentliga sektorn är bunden av fastställd avgift i avtalet kan offentliga medel komma att användas för att kompensera för eventuell mellanskillnad mellan brukaravgifter och tillgänglighetsersättning till projektbolaget, vilket exempelvis är fallet med de norska tullvägarna (bompengen).

²⁷ WSP (2016), OPS-lösning för Östlig förbindelse?

Modellen innebär att det offentliga bär hela intäktsrisken, men det ger också möjligheter att sätta avgifter som harmonierar och optimerar det övergripande trafiksystemet och som möter andra trafikpolitiska mål, vilket i sin tur kan öka förutsättningarna för ett samhällsekonomiskt effektivt nyttjande av anläggningen. Vid tillgänglighetsbaserad OPS baseras kreditvillkoren mindre på intäktsrisken och i större utsträckning på komplexiteten i byggskedet och övriga risker i driftskedet. Tillgänglighetsbaserad OPS innebär lägre risker för investerarna, vilket gör att även avkastningen är lägre.

Det finns även hybridmodeller mellan tillgänglighetsbaserad OPS och OPS med intäktsrisk där det offentliga och privata delar på intäktsrisken. Efter finanskrisen år 2008 prövades i Europa och övriga världen en mängd olika riskfördelningsmetoder för att minska kostnaderna och attrahera fler budgivare. *Minimiintäktsgaranti* är en modell där den offentliga sektorn bidrar med medel för att täcka eventuella underskott jämfört med en avtalad miniminivå. Detta har exempelvis använts i väg- och tunnelprojekt i Sydamerika. *Tillgänglighetshybrid* är en modell där en statlig tillgänglighetsavgift täcker en del av projektet medan resten täcks av brukaravgifter.

Hybridmodeller står inför samma utmaningar som OPS med intäktsrisk, även om riskerna minskar något. Exempelvis kan minimiintäktsgaranti leda till att bankerna kan vara säkra på att få tillbaka det utlånade beloppet med ränta, vilket ger lägre kreditkostnader, men riskkapitalinvesterarna tar fortfarande full intäktsrisk, vilket leder till nästan samma avkastningskrav som i en ren intäktsriskmodell för att täcka för detta. Oavsett hur intäktsrisken delas mellan offentlig sektor och projektbolaget är det viktigt att den offentliga sektorn också kan ta del av eventuellt överskott om intäkterna blir större än förväntat. Det kan dock vara praktiskt svårt att bestämma och kontrollera gränsvärden för endera av dessa eventualiteter.

OPS eller traditionell finansiering? - ett räkneexempel

Ett starkt argument emot OPS-modeller är att kostnaden för staten blir högre än vid traditionell finansiering. Men hur stor kan skillnaden i finansieringskostnad tänkas vara och vilka effektivitetsvinster krävs för att uppväga denna nackdel?

Vi åskådliggör detta med ett räkneexempel som utgår från att staten år t vill genomföra en väginvestering på 10 miljarder kr. Bygget av vägen pågår under år $t + 1$ till $t + 5$, med en jämn fördelning av byggkostnaderna under byggtiden. Efter trafiköppning tillkommer kostnader för drift och underhåll och vi antar att dessa uppgår till 65 miljoner kr per år, vilket i förhållande till investeringens storlek ligger i linje med uppskattade kostnader för Förbifart Stockholm.

Sett över 30 år och givet en statslåneränta på 3 procent uppgår den totala diskonterade projektkostnaden för staten till 10,2 miljarder kr, och detta oavsett om investeringen finansieras via anslag eller lån i Riksgälden. Det enda som påverkar finansieringskostnaden är statslåneräntan.

Låt oss anta att staten istället skriver ett 30 år långt avtal med ett privat bolag om finansiering, byggande och förvaltning av vägen. Ägarna tillför bolaget ett aktiekapital på 2 miljarder kr som man kräver 7 procents årlig avkastning på. Det övriga kapital som behövs för att genomföra investeringen, det vill säga 8 miljarder kr, lånas upp i bank till en ränta om 5 procent.

Staten betalar en årlig fast avgift till projektbolaget från och med det år som vägen öppnas för trafik, det vill säga år $t + 6$. För att bolaget ska klara räntor, amorteringar, drift och underhåll samt svara upp mot aktieägarnas avkastningskrav så behöver denna avgift uppgå till 985 miljoner kr per år. Det ger en total diskonterad projektkostnad för staten på 14,8 miljarder kr, det vill säga 4,6 miljarder kr mer än vid traditionell finansiering.

För att helt uppväga denna skillnad i finansieringskostnad fordras att OPS-lösningen kan ge stora effektivitetsvinster, primärt i form av bättre kostnadskontroll. Som vi redan berört finns det visst empiriskt stöd för att OPS-modeller i allmänhet leder till bättre kostnadskontroll. Om vi antar att projektbolaget lyckas hålla budget samtidigt som traditionell finansiering innebär att projektramarna överskrids med 20 procent så minskar skillnaden i finansieringskostnad för staten från 4,6 till 2,3 miljarder kr.

Utöver bättre kostnadskontroll visar erfarenheterna från tidigare genomförda projekt att OPS-modeller även tenderar att ge kortare byggtider och under förutsättning att projektet är samhällsekonomiskt lönsamt leder tidigarelagd trafiköppning till en samhällsekonomisk vinst. Om vi antar att projektet i vårt räkneexempel har samma kalkylerade samhällsekonomiska lönsamhet som genomsnittet för väginvesteringar i förslaget till nationell plan för perioden 2018-2029 (NNK=1,1) så skulle ett års snabbare genomförande innebära att projektets nettonyttan ökar med omkring en miljard kr.

Detta räkneexempel bygger på konservativa antaganden och försiktiga ingångsvärden, bland annat avseende räntor av avkastningskrav. Exemplet bygger också på att projektbolaget finansierar projektet till 100 procent, vilket i praktiken sällan är fallet. Antagandena kan naturligtvis diskuteras. En lägre ränta för projektbolaget och en lägre finansieringsgrad för projektbolaget gör skillnaden mellan OPS och traditionell entreprenad och finansiering betydligt mindre.

Men, trots dessa konservativa och försiktiga antaganden visar beräkningarna att det inte krävs några orealistiska antaganden om effektivitetsvinster för att OPS-modellen i allt väsentligt ska kunna kompensera för statens lägre finansieringskostnad. Därtill kommer de effektivitetsvinster som potentiellt kan uppstå i anläggningssektorn som helhet, som ett resultat av den innovationskraft som frigörs i de enskilda OPS-projekten.

Exempel och erfarenheter av OPS - hur har det fungerat i praktiken?

Internationellt finns omfattande erfarenheter av alternativa samverkansformer och finansieringsmodeller för större bygg- och infrastrukturprojekt. Däremot råder det brist på vetenskapliga uppföljningar och systematiskt genomförda utvärderingar av OPS-projekt. En utmaning är bristen på jämförelseobjekt. OPS-projekten är ofta stora, komplexa och unika till sin karaktär och det är i allmänhet mycket svårt att få fram kontrafaktisk information om hur utfallet av ett visst projekt skulle ha sett ut om det inte genomförts som ett OPS-projekt.

Även om det saknas systematiska utvärderingar som möjliggör vetenskapligt grundade empiriska slutsatser finns det gott om uppföljningar, jämförelser och dokumenterade erfarenheter av OPS-projekt. De flesta exempel är givetvis från andra länder då det i Sverige enbart har genomförts två renodlade OPS-projekt, varav bara ett är inom transportinfrastrukturuområdet – Arlandabanan och Nya Karolinska Solna (NKS). Det genomförs också omfattande jämförelseanalyser innan val av OPS, så kallade ”value for money”-analyser. Det är en analys som syftar till att säkerställa att OPS bara används när denna modell ger den lägsta totalkostnaden, inkluderat den högre finansieringskostnaden.

Kort om Arlandabanan

Arlanda Express ägs och drivs av A-Train AB (tidigare Arlanda Link Consortium, ALC), som också planerade och byggde Arlandabanan. Den dåvarande regeringen beslutade i början av 1990-talet att investera i spårbunden kollektivtrafik till Arlanda flygplats, men saknade finansiellt utrymme för anslagsfinansiering och valde därför en OPS-lösning.

När Arlandabanan slutfördes 1999 överfördes järnvägsanläggningarna till Arlandabanan Infrastructure AB (AIAB) som är ett helägt statligt bolag. AIAB:s ansvar är att äga och förvalta Arlandabanan, som består av järnvägen från Rosersberg via Arlanda flygplats till Odensala inklusive tre järnvägsstationer på Arlanda flygplats och en plattform på Stockholms central. AIAB upplåter Arlandabanan till A-Train som i sin tur hyr länken utifrån en exklusiv koncession, vilket ger dem rätt att driva tåg på spåren fram till år 2040.

Verksamheten bedrivs på strikt kommersiell basis. Biljettpiserna är inte reglerade och A-Train äger också rätt att sätta priser för andra tågaktörer som vill trafikera flygplatsen. I gengäld bär A-Train all projektrisk och det finns ingen statlig intäktsgaranti. Detta upplägg är mycket ovanligt i nya OPS-projekt. Vanligtvis sätts avgifterna i avtalet och riskerna består då av osäkerheten vad gäller trafikvolymerna.

Vid upphandlingen tävlade fyra konsortier om uppdraget. Det vinnande budet kom från Arlanda Link Consortium (ALC) som bestod av NCC och Siab, Vattenfall, Alstom samt det brittiska järnvägsteknikföretaget John Mowlem. Enligt OPS-avtalet skulle ALC stå för kostnaden för den södra anslutningen av Arlanda till den befintliga Ostkustbanan, inklusive en ny station under flygplatsen.

De övriga delar som ingick i det samlade projektet – utbyggnad från två till fyra spår från Stockholm C till den nya flygplatsavgränsningen samt en ny nordlig anslutning mellan Arlanda och Ostkustbanan (Norra böjen) – bekostades av staten.

ALC skulle enligt avtalet skjuta till 15 procent av den totala kostnaden som aktiekapital, motsvarande minst 600 miljoner kronor. Minst 75 procent av kostnaden skulle lånas upp på den kommersiella kapitalmarknaden. Återstående kostnader på en miljard kronor täcktes genom ett ränte- och amorteringsfritt villkorslån från staten. När de övriga lånen är återbetalda har staten rätt till vinstdelning som kompensation för de uteblivna räntetäkterna från villkorslånet. Notan för projektet beräknas ha landat på totalt 5,9 miljarder kronor (i löpande priser och exklusive kostnader för tåg), vilket var omkring 500 miljoner kronor mer än beräknat. Uppskattningen är dock indikativ eftersom konsortiets byggkostnader inte är kända.

Det tog sex år efter att Arlandabanan öppnades för trafik den 24 november 1999 innan A-Train gick med vinst. Trafiken blev mindre än prognosticerat, vilket bland annat förklaras av ökad flygtrafik på Bromma flygplats, en utbyggd kapacitet på E4 Uppsalavägen samt minskad efterfrågan till följd av terrordåden den 11 september 2001.

Riksrevisionen (2016) konstaterade i sin utvärdering av Arlandabanan att OPS-lösningen i huvudsak har fungerat väl. Banan färdigställdes i stort sett i tid och har sedan trafikstarten fungerat utan större störningar eller driftsstopp och med god punktlighet. Såväl ersättningsmodellen som A-Trains skyldigheter och rättigheter enligt avtalen bidrar till punktlighet.

Den initialt svaga trafikutvecklingen relativt prognoserna drev dock upp biljettpriset, som ligger på en betydligt högre nivå jämfört med de ursprungliga antagandena. Sannolikt innebär de höga biljettpiserna ett samhällsekonomiskt ineffektivt nyttjande av banan.²⁸

Kort om Nya Karolinska Solna²⁹

Debatten om OPS i Sverige har i hög utsträckning kommit att präglas av erfarenheterna av Nya Karolinska Solna (NKS). Planeringen av det nya universitetssjukhuset inleddes 2001. Olika möjliga genomförande- och upphandlingsformer samt finansieringslösningar utreddes.

År 2008 beslutade landstingsfullmäktige att genomföra upphandlingen av det nya sjukhuset som en funktionsupphandling i offentlig-privat samverkan. Upphandlingen var öppen och i enlighet med lagen om offentlig upphandling (LOU). Valet av OPS motiverades av ambitionen att minimera riskerna för tidsförskjutningar och kostnadsökningar samt att föra över riskerna till utföraren av projektet, det vill säga projektbolaget. Skanska och det brittiska investmentbolaget Innisfree, genom det gemensamma projektbolaget Swedish Hospital Partners (SHP), var enda anbudsgivare och tilldelades kontraktet, vilket i efterhand har kritiserats.

OPS-avtalet sträcker sig till år 2040 och innefattar, utöver byggkostnaden, också drift, underhåll och finansiering samt servicetjänster på sjukhuset, som lokalvård och teknisk service. Dock ingår inte medicinteknisk utrustning, informations- och kommunikationsteknologi samt kliniska tjänster i upphandlingen.

²⁸ Riksrevisionen (2016), *Erfarenheter av OPS-lösningen för Arlandabanan* samt WSP (2014) *Privat finansiering av infrastruktur – kartläggning och analys av affärsmodeller*.

²⁹ Avsnittet bygger huvudsakligen på WSP (2016), *Utvärderingsrapport Nya Karolinska Solna – fullgörande av åtagande i avtal samt kostnadskontroll*, på uppdrag av Stockholms Läns Landsting.

OPS-avtalet innebär att landstinget ska betala 52,2 miljarder kronor till projektbolaget fram till år 2040, vilket inkluderar byggkostnaden på 14,5 miljarder kronor.³⁰ Resterande summa avser kostnader för drift och underhåll samt räntor och amorteringar under resterande avtalsperiod. Med den tillkommande medicintekniska utrustningen, tilläggsbeställningar och övriga bygginvesteringar blir totalsumman fram till 2040 cirka 61 miljarder kronor. Under byggtiden 2010–2017 betalade landstinget ut 9 868 miljoner kronor till projektbolaget. Den större delen av detta var färdigställandebetalningar som betalades ut löpande efter det att en byggfas färdigställts och slutbesiktigats. Syftet med utbetalningarna var att minska finansieringskostnaden med bibehållen risköverföring. När Nya Karolinska Solna är i full drift kommer den årliga betalningen att uppgå till 1 552 miljoner kronor per år (i 2010 års penningvärde).³¹

Projektbolaget finansierar byggnation och drift av sjukhuset genom lån hos kommersiella och institutionella långgivare, samt genom eget kapital från projektbolagets ägare. Projektbolaget ska ansvara för underhåll och drift av sjukhusanläggningen i 30 år från avtalets tecknande, dvs. till år 2040. Undantaget är vård och verksamhetsnära tjänster såsom röntgen och laboratorieverksamhet.

OPS-avtalet från juni 2010 täcker inte alla delar av NKS-projektet. Landstinget gör parallella investeringar vid NKS, vissa fristående från OPS-avtalet och andra som tilläggsavtal till detta. I praktiken har det dock varit svårt att hålla isär verksamheterna som regleras inom respektive utom OPS-avtalet. Utformning och installation av utrustning som beslutats om och finansieras utanför OPS-avtalet har direkt inverkan också på de delar som regleras av OPS-avtalet. Konsekvensen har blivit oklar risk- och ansvarsfördelning och att det pågår byggnationer och installationer som finansieras och regleras genom skilda avtal på samma byggarbetsplats. Ett OPS-avtal förutsätter tydlighet, vilket i fallet NKS inte alltid kunnat upprätthållas i praktiken. Då uppstår lätt oklarheter om vem som bär ansvaret för störningar eller fördyrande förseningar.

Något som rönt stor uppmärksamhet i media är tillkommande kostnader till följd av beslut fattade efter att OPS-avtalet tecknades. Enligt utvärderingen har det tecknats omkring 50 olika tilläggsavtal. Enligt uppgifter från Skanska handlar det om 130 avtal, samtliga initierade av landstinget. Landstingsfullmäktige har exempelvis beslutat om nytt kök samt en påbyggnad med ytterligare 79 vårdplatser. Sammantaget innebär detta att sjukhuset kostar cirka 2 miljarder kronor mer att bygga.

I den utvärdering av NKS som genomfördes 2016 konstateras att det är rimligt att det uppstår ett behov av tilläggsavtal i ett OPS-projekt i NKS:s storleksordning.³² En av de bakomliggande orsakerna till tillkomsten av tilläggsavtal är att det sker förändringar i den planerade sjukhusverksamheten. Detta kan innebära nya krav på byggnader som är under uppförande. De kan behöva projekteras om eller byggas om, i de fall byggnationen påbörjats.

Utvärderingen pekade på att en systematiserad, samlad och successiv uppdatering av projektavtalets bilagor är viktigt för att ge en transparent och tydlig process som minskar risken för fördyrande merarbeten.³³

³⁰ SLL:s kostnader för innehållet i det ursprungliga OPS-avtalet på 52,2 miljarder kronor för perioden 2010–2040 har inte förändrats på annat sätt än genom inflationsjustering, vilket inneburit att summan minskat med ca 4 miljarder kronor.

³¹ Stockholms Läns Landsting, *Avtal, tidplan och kostnader för Nya Karolinska Solna*, (<http://www.nyakarolinskasolna.se/sv/Aktuellt/Nyheter/avtal-tidplan-och-kostnader-for-nya-karolinska-solna/>) samt *Fakta om projektavtalet för Nya Karolinska Solna*, (http://www.nyakarolinskasolna.se/contentassets/c60bc21996b44131a67f0c3c1434a89c/faktablad_om_projektavtalet_nks_feb20121.pdf)

³² WSP (2016), *Utvärderingsrapport Nya Karolinska Solna – fullgörande av åtagande i avtal samt kostnadskontroll*.

³³ WSP (2016).

Andra intressanta projekt i Sverige

Öresundsbron

Frågan om en fast förbindelse mellan Sverige och Danmark har en lång historia. Redan 1872 ansöktes om en tunnel mellan Helsingborg och Helsingör (HH-leden). Drygt 100 år senare, 1973, träffades en överenskommelse mellan Danmark och Sverige om en fast förbindelse över Öresund. Den svenska riksdagen godkände överenskommelsen i december 1973, men det danska folketinget röstade ner förslaget.³⁴

Efter många turer tecknades, i mars 1991, ett avtal om att bygga bron. I augusti 1995 påbörjades anläggningsarbetet och den 1 juli 2000 kunde den öppnas för trafik, före beräknad tid. Förbindelsen består av en bro och en tunnel samt en konstgjord ö, Pepparholmen, som binder samman bron och tunneln. Förbindelsen är sammantaget 16 kilometer lång varav tunneln och ön Pepparholm båda är omkring 4 kilometer långa.

Öresundsbron är inget OPS-projekt men bär vissa likheter. Förbindelsen byggdes av bolaget Öresundsbrokonsortiet som i sin tur ägs av den svenska och danska staten genom bolagen Svedab AB respektive A/S Øresund. Öresundsbrokonsortiet sköter driften av vägförbindelsen samt förvaltar järnvägsförbindelsen. Byggandet av bron finansierades av Öresundsbrokonsortiet genom att ge ut obligationer på den internationella kreditmarknaden, vilka garanteras av Danmarks Nationalbank och Riksgälden. Då Öresundsbron öppnades den 1 juli 2000 uppgick skulden till motsvarande cirka 24 miljarder svenska kronor. Konsortiet betalar av skulden med hjälp av de intäkter broavgifterna genererar. Merparten av intäkterna kommer från vägtrafiken. Ersättningen från järnvägstrafiken är fast och påverkas inte av trafikvolymen utan räknas upp årligen med prisindex.

Öresundsbron var från början ett laddat projekt och präglades av stor politisk splitt-ring. Både förespråkare och motståndare beskrev bron som en ödesfråga för framtiden. Beslutet att bygga ledde till att den dåvarande centerpartiledaren och miljöministern Olof Johansson valde att lämna regeringen i protest sommaren 1994. Det fanns dock mätningar som visade ett relativt stort folkligt stöd för bron.

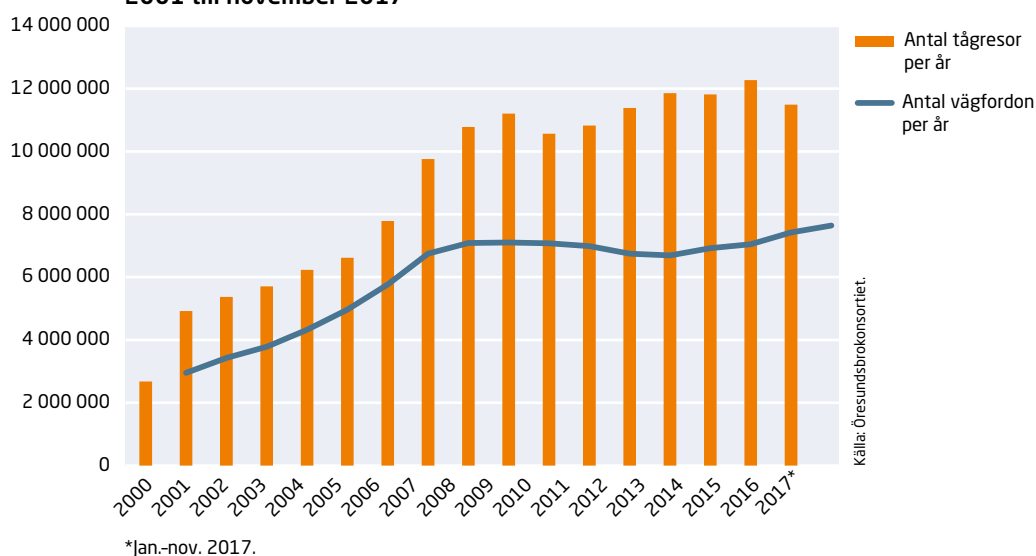
Initialt var förväntningarna mycket höga på Öresundsbrons positiva effekter på integrationen i regionen. De första åren efter invigningen infriade dock inte förväntningarna. Biltrafiken var mindre än prognosticerat, liksom arbetspendlingen. De kortsiktiga effekterna hade överskattats och problemen med höga broavgifter, skillnader i skatte- och socialförsäkringssystem, kulturella skillnader på arbetsmarknaden etc. hade underskattats.³⁵ I en prognos innan förbindelsen öppnades år 2000 förväntades cirka 11 800 fordon per dygn. Det visade sig vara en överskattning. Hösten 2001 justerades förväntningarna ned och etableringsfasen förlängdes från bara tre år till cirka 20 år.³⁶

Figur 10 nedan visar vägtrafikutvecklingen. Efter den svaga starten följde en period av stark trafiktillväxt. Åren 2001 till 2008 mattades utvecklingen av och vek nedåt fram till 2013. Därefter har utvecklingen vänt uppåt igen och under 2017 trafikerades bron med i genomsnitt 21 000 fordon per dygn.

³⁴ Hallerby, C m.fl (2005), Erfarenheter från några stora infrastrukturprojekt i Sverige, R-05-52, SKB.

³⁵ Hallerby, C m.fl (2005), Erfarenheter från några stora infrastrukturprojekt i Sverige, R-05-52, SKB.

³⁶ Trafik över Öresundsbron 2000–2005, Öresundsbrokonsortiet (2005).

Figur 10. Antal vägfordon och tågresor över Öresundsbron per år, 2001 till november 2017

Antalet resande med tåg har ökat från knappt 5 miljoner per år 2001 till nästan 11,5 miljoner år 2016. De enda åren med redovisade nedgångar är 2009–2010 till följd av lågkonjunkturen och 2015–2016 som en konsekvens av regeringens gräns- och ID-kontroller.

De senaste fem åren har bron visat positiva nettoresultat till följd av ökade trafikvolymerna och lägre räntekostnader. År 2016 var resultatet ett överskott på 1 020 miljoner danska kronor före värdeförändring, en förbättring med 121 miljoner danska kronor jämfört med år 2015. Vid tidpunkten för öppnandet beräknades att företagets skuld skulle vara återbetald år 2035. I den senaste årsredovisningen beräknar Öresundsbrosortiet att skulden kommer att vara återbetald år 2034, ett år före beräknad tid.³⁷

Sundsvallsbron

Projektet att bygga om E4:an till fyrfilig motorväg från Myre söder om Sundsvall till Skönsberg norr om staden förbereddes inledningsvis som ett OPS-projekt. Länsstyrelsen, dåvarande Vägverket och Sundsvalls kommun tog år 2006 fram ett förslag på modell som dock förkastades av dåvarande finansminister. Då det saknades utrymme i budgeten för att genomföra projektet påbörjades ett arbete med att lösa finansieringen. Projektets totala kostnad var cirka 4 miljarder kronor. Den valda finansieringslösningen blev en blandning av en broavgift (2,4 miljarder kronor), statliga skattemedel (1,3 miljarder kronor), exploateringsintäkter (125 miljoner kronor) och kommunal medfinansiering (125 miljoner kronor). Tanken var initialt att undanta personbilar från broavgiften, vilket dock visade sig strida mot EU-reglerna. Avgiften kommer att tas ut under 36 år och är 9 kronor för personbilar respektive 20 kronor för lastbilar.

Den del av projektet som rörde vägen genomfördes som en funktionsentreprenad med helhetsåtagande där Peab ansvarade för byggandet och för drift och underhåll under 20 år. Bron omfattades dock inte av funktionsentreprenaden då den valda arkitekturen redan tidigt begränsade valet av tekniska lösningar.

³⁷ Öresundsbrosortiet (2017), Årsredovisning Öresundsbrosortiet I/S 2016

En lärdom från projektet är att de olika och sena beskederna om vilka fordon som skulle omfattas av avgifterna och nivån på avgiftsuttaget hade varit en mycket besvärlig omständighet om vägen hade genomförts enligt en renodlad OPS-modell.

Riksväg 50 Motala

Bygget av en cirka 620 meter lång högbro över Motalaviken samt tre planskilda trafikplatser genomfördes som en totalentreprenad med funktionskrav. NCC, som vann upphandlingen, fick i uppdrag att både projektera, bygga och förvalta vägen under 20 år efter trafiköppning.

Bron invigdes den 9 oktober 2013, omkring tio veckor före tidplan. I likhet med E4 Sundsvall är bron avgiftsfinansierad, och även i detta fall har förändrade juridiska förutsättningar gjort att nivån på avgifterna och övriga finansieringsvillkor behövt omförhandlas. Avgifterna på Motalabron är 5 kronor för personbilar respektive 11 kronor för lastbilar och återbetalningstiden är 42 år. Avgiftsuttaget inleddes först den 1 januari 2015 och inkluderade då även utländska fordon. Motala kommun har medfinansierat gång- och cykelbanan på bron.

Norrortsleden

Norrortsleden genomfördes genom en funktionsentreprenad med helhetsåtagande. Den 16 kilometer långa motorvägen förbinder E4:an och E18 mellan Häggvik och Rosenkälla i norra Stockholm. Dåvarande Vägverkets plan var att genomföra projektet enligt en OPS-modell, men de fick nej från den dåvarande finansministern. Funktionsentreprenaden omfattade 7 av de totalt 16 kilometrarna och innefattade en tunnel. I upphandlingen deltog tre bolag av vilka NCC vann anbudet. NCC:s anbud innebar en total projektkostnad på 715 miljoner kronor, varav 140 miljoner kronor avsåg drift och underhåll under femton år efter vägens färdigställande. Bygget av vägen inleddes 2005 och trafiköppning skedde 2008, något tidigare än beräknat. Vägverket/Trafikverkets egen utvärdering visar att projektet hittills varit lyckat, både med avseende på kostnader och genomförandetid.

Internationella erfarenheter i urval

Av våra grannländer har såväl Norge som Finland erfarenheter av OPS inom transportinfrastrukturuområdet. År 2007 utvärderade Transportökonomisk institutt och Dovre International AS tre norska vägprojekt som genomförts genom OPS.³⁸ Utvärderingen visade att OPS-modellen gett väsentligt kortare byggtider. De kortare byggtiderna innebär i sig en samhällsekonomisk besparing, men utvärderingen kunde i övrigt inte finna stöd för att OPS-projekten gav lägre byggkostnader än vid ett traditionellt genomförande. I utvärderingen konstateras att tidigare trafiköppning inneburit stora restidsvinster, en nytta som sammantaget utgör 10–15 procent av de tre projektens beräknade totala samhällsekonomiska nytta. När det gäller livscykelkostnader konstateras att projekten inte optimerat potentialen fullt ut, vilket förklaras av brist på tid i anbudsprocessen, att bolagen hade begränsad erfarenhet av OPS samt begränsningar i möjligheten att avvika från statliga Vegvesenets standarder. Utvärderingen visade på relativt liten grad av teknisk innovation, däremot observerades omfattande innovation vad gäller genomförandestrategi, projektorganisation, kontraktsstrategi och projektförfinansiering.

³⁸ TØI (2007), Evaluering av OPS i vegsektoren, TØI Rapport 890/2007

I Finland har det genomförts fyra OPS-projekt på trafikområdet, samtliga avser vägprojekt. Det första projektet, en utbyggnad till motorvägsstandard på M5 norr om Helsingfors, färdigställdes tidigare än beräknat och kostnaden för väghållningen bedömdes bli 15 procent lägre än vid ett konventionellt genomförande. Det faktum att alternativ finansiering användes innebar också att bygget kunde komma igång fem år tidigare än vad som annars hade varit möjligt. Det andra projektet gällde en ny 50 kilometer lång motorvägssträckning på E18 mellan Helsingfors och Lahtis. Vägen stod klar redan 2008, omkring två år före den ursprungliga tidplanen. Det tredje projektet innefattade 36 kilometer ny motorväg och 17 kilometer breddning av befintlig väg på E18 mellan Koskenkylä och Kotka. Kontraktperioden är 15 år där 3 år var byggfas och 12 år var drift och underhåll efter att vägen öppnades för trafik 2014.

Förberedelsen av det senaste finska OPS-projektet, motorvägen mellan Hamina och Vaalimaa, startade 2014. I juni 2015 skrev den finska transportmyndigheten ett 19-årigt OPS-avtal med Tieyhtiö Vaalimaa Oy. Projektbolaget ansvarar för byggande, finansiering, drift, underhåll och renoveringar fram till 2034. Den första delen av motorvägen öppnades för trafik den 10 februari 2017. Bygget av de övriga delarna ligger före tidplan och i enlighet med budget och beräknas vara slutförda våren 2018.

De finska erfarenheterna liknar på många sätt de norska då det framförallt är tidsvinsterna och den tidigare trafiköppningen som är den stora påvisbara vinsten, vilket även stöds av studier från bland annat Skottland och England.³⁹

I utredningen *Finansiering av infrastruktur med privat kapital?* presenteras en sammanfattning av en kvantitativ jämförande analys baserad på offentliga uppgifter om 21 OPS-projekt och 33 projekt upphandlade på traditionellt sätt. I tabell 6 redovisas jämförelsen avseende kostnadsökningar för de olika investeringarna från beslutstillfället till det att projektet slutförts, samt från det att kontraktet tecknades till slutkostnad. De traditionella projekten hade en genomsnittlig kostnadsökning på 35 procent från beslutstillfället. Motsvarande ökning för OPS-projekt var 12 procent. Från kontraktstillfället ökade kostnaden för de traditionella projekten med 15 procent medan kostnaden för OPS-projekten uppvisar en marginell kostnadsförändring.

Tabell 6. Jämförande kostnadsutveckling från beslutstillfället till dess att anläggningen färdigställts (miljoner AU\$)

		Förväntad kostnad	Slutlig kostnad	Kostnadsökning (%)
Hela processen	Traditionella kontrakt	3 082	4 169	35
	OPS-kontrakt	4 484	5 004	12
Kontraktskostnad till färdigställande	Traditionella kontrakt	4 533	5 205	15
	OPS-kontrakt	4 946	5 004	1

Källa: Tabell hämtad från
SOU 2017:13

Naturligtvis ska resultaten tolkas med försiktighet. Det kan finnas bakomliggande faktorer, exempelvis projektens riskprofil och komplexitet, som förklarar både valet av entreprenadform och förutsättningen att hålla kostnaden. Men sammantaget med de norska och finska erfarenheterna tycks det finnas starka indikationer på att ett rätt utformat OPS skapar goda förutsättningar för att projekten ska hålla såväl budget som tidplan, vilket är ett omfattande problem i infrastrukturbranschen.

³⁹ Finansiering av infrastruktur med privat kapital?, SOU 2017:13

Under 2016 genomförde WSP på uppdrag av Sverigeförhandlingen en internationell jämförelse av 25 större tunnelprojekt som genomförts som OPS från 1973 och framåt.⁴⁰ Av de 25 OPS-projekten var 19 projekt med brukaravgifter som slutfinansiering, antingen med full intäktsrisk eller som hybrider med intäktsgaranti. Resterande projekt bygger på tillgänglighetsersättning. I jämförelsen studerades vilka projekt som varit framgångar för projektbolaget och beställaren, men även vilka projekt som varit misslyckanden för projektbolaget i meningen att de förlorat pengar.

Genomgången visade att 7 av de 19 projekten med intäktsrisk slog fel och resulterade i förluster för den privata sektorn. Ett av de granskade projekten hade avbrutits. 10 projekt blev intäktsmässiga framgångar. Utifrån jämförelserna gick det att dra ett antal sammanfattande lärdomar:

- Alltför optimistiska trafik- och intäktsanalyser är en av de främsta orsakerna till finansiella problem i OPS-projekt. Trafik- och intäktsanalyser är känsliga för över-skattningar. Men en långsam initial trafikuppgbyggnad behöver inte nödvändigtvis vara avgörande för trafiknivåerna på sikt.
- Genom väl utformade koncessionsavtal och överföring av intäktsrisk är det möjligt att skydda den offentliga sektorn mot överoptimistiska budgivare, intäktsrisk och kostnader för uppsägning av avtal.
- Misslyckanden till följd av finanskrisen 2008 påverkade investerarnas intresse för OPS i transportinfrastruktur negativt. Lägre trafiknivåer än prognostiserade ledde till att flera projekt som kom till före finanskrisen och påföljande lågkonjunktur inte klarade av sina lån.
- Juridiska och politiska faktorer har stor betydelse för genomförandet av OPS-projekt. Befintliga regler och bestämmelser kan begränsa koncessionsinnehavarens möjligheter att ta ut avgifter. Och OPS-projekt utsätts ofta för omfattande medial och politisk granskning, vilket gör det viktigt med en transparent och konkurrenskraftig upphandlingsprocess samt ett tydligt lagstöd.
- Även OPS-projekt med få anbudsgivare kan vara konkurrenskraftiga. Eftersom kostnaden för att ta fram ett anbud är betydande kan konkurrensen bli stor även med så få som två anbudsgivare. Vid upphandlingar med en ensam anbudsgivare är det dock svårt att jämföra kostnader, vilket ofta leder till att projektet uppfattas som dyrt, oavsett om det är sant eller inte. Med många anbudsgivare undviker man å ena sidan bilden av dyra projekt, men å andra sidan ökar komplexiteten och kostnaden för upphandlingen dramatiskt om de blir alltför många.

Sammanfattande slutsatser av tidigare erfarenheter av OPS

Några sammanfattande kommentarer utifrån de svenska och internationella erfarenheterna:

- OPS-projektet tenderar att i väsentligt högre utsträckning än andra traditionella entreprenader bli klara inom föreskriven tid. Det finns många exempel där trafiköppningen har kunnat tidigareläggas.
- Mycket tyder på att OPS-projekt och privat finansiering ökar kostnadsdisciplinen. Samtidigt ger OPS högre transaktionskostnader.
- Även om OPS inte innebär att någon annan betalar utan enbart att den offentliga beställarens utgifter skjuts framåt i tiden har många OPS-projekt motiverats och drivits fram på grund av ansträngda offentliga finanser.

⁴⁰ WSP (2016), OPS-lösning för Östlig förbindelse? – Internationell utblick samt svensk finansiell och politisk kontext, på uppdrag av Sverigeförhandlingen.

- Det är vanligt med tilläggsavtal vid OPS-kontrakt. Tydliga, väl genomarbetade kontrakt är därför eftersträvarsvärt, vilket ställer höga krav på beställaren.
- Att kontraktstiden är tillräckligt lång är viktigt för att livscykelperspektivet ska få genomslag och bidra till en god byggkvalitet och hålla nere underhålls- och driftskostnaderna. Det finns dock en ökad risk att alltför långa kontrakt leder till kostsamma inlåsnings effekter och omförhandlingar kring förändrade förutsättningar och villkor.
- Det finns en risk att konkurrensen i anbudsskedet blir svagare vid OPS-upphandlingar då antalet anbudsgivare tenderar att vara färre än vid traditionella upphandlingar. Åtagandets storlek, komplexitet, riskbild och längd tenderar att spela stor roll för antalet potentiella anbudsgivare. Nilsson och Nyström (2016) påpekar dock att en växande internationell marknad för OPS-projekt kan ge fler potentiella utförare och bedömer att det inte är troligt att antalet lämnade anbud väsentligt skulle påverkas av en övergång till OPS. Även erfarenheterna från Norge visar att det går att uppnå god konkurrens vid upphandlingen av OPS-projekt.
- OPS ger goda möjligheter till innovation vad gäller genomförandestrategi, projektorganisation, kontraktstrategi och projektfinansiering samt i drift och underhåll. När det gäller teknisk innovation vid utförandet är begränsningarna större på grund av tekniska standarder, specificerade funktions- och utförandekrav i upphandlingen samt på förhand beslutad design.

Sammantaget visar tidigare erfarenheter att det finns goda skäl att ställa sig positiv till det förslag som presenterades i utredningen *Finansiering av infrastruktur med privat kapital?* om att genomföra ett försöksprogram med tre utvalda OPS-projekt.

Det finns risker och potentiella nackdelar med OPS, men det kan ge bättre kostnadskontroll och kortare byggtider. Under förutsättning att projektet är samhällsekonomiskt lönsamt leder tidigare lagd trafiköppning till en samhällsekonomisk vinst. Ett försöksprogram skulle förbättra kunskapsläget kring olika entreprenadformer, det skapas förutsättningar och incitament för en mer systematisk utvärdering och kan också bidra till att höja beställarkompetensen. Därtill kommer de effektivitetsvinster som potentiellt kan uppstå i anläggningssektorn som helhet, som ett resultat av den innovationskraft som frigörs i de enskilda OPS-projekten.

Politiska och institutionella förutsättningar för OPS i Sverige

Det finns enligt budgetlagens bestämmelser inga juridiska hinder för att involvera privat kapital vid infrastrukturinvesteringar.⁴¹ Men det förutsätter att riksdagen godkänner att investeringen finansieras på annat sätt än via anslag, precis som vid lånefinansiering. Det är därför möjligt att inleda ett OPS-projekt inom ramen för gällande lagstiftning, givet att riksdagen godkänner det. Men den politiska viljan är svag.

I regeringskansliet finns sedan länge en utbredd och välkänd skepsis mot olika former av OPS-modeller för finansiering av statlig transportinfrastruktur. Motståndet är mer eller mindre oberoende av vilket politiskt block som innehar regeringsmakten. Den avvisande attityden är särskilt tydlig på finansdepartementet, medan det på näringsdepartementet synes finnas ett något mer öppet sinne för att diskutera olika alternativa finansierings- och organisationsformer. Men det finns i dagsläget inget som tyder på att regeringskansliet är på väg att svänga i sin avvisande syn på OPS.

⁴¹ SOU 2017:13 sid. 74.

Den tidigare nämnda utredningen *Finansiering av infrastruktur med privat kapital?* föreslog som sagt att ett försöksprogram med tre OPS-projekt skulle genomföras och utvärderas. De inkomna remissvaren till utredningen ger en relativt god bild av hur myndigheter och andra intressenter i dagsläget ser på OPS.

Remissvaren stärker bilden av att det djupaste motståndet finns hos de aktörer, främst myndigheter, som huvudsakligen ser på frågan ur ett finanspolitiskt perspektiv. De argument som anförs är att OPS leder till högre finansieringskostnader, att det är förenat med höga transaktionskostnader, att de långa avtalstiderna skapar inlåsnings-effekter och minskat handlingsutrymme för framtida generationer och att det finns osäkerhet vid eventuella framtida kostnadsökningar och vid en eventuell konkurs. Även utmaningen att upprätthålla hög beställarkompetens för att undvika obalanser och att den offentliga parten hamnar i kunskapsunderläge framhålls av skeptikerna.⁴²

Myndigheter med ett näringspolitiskt fokus ger dock uttryck för en mer positiv syn på OPS och tillstyrker i högre utsträckning utredningens förslag. I dessa remissvar tillmäts de näringspolitiska argumenten kring potentiella effektivitetsvinster och ökad grad av innovation en större tyngd. Framförallt framhålls de starkare drivkrafterna för att minska produktionskostnaderna samt för att finna nya sätt att arbeta jämfört med det traditionella sättet att upphandla nybyggnation, underhåll och drift av transportinfrastruktur.⁴³

De trafikpolitiska myndigheterna intar en mer avvaktande hållning och i synnerhet Trafikverket framhåller att det till syvende och sist är ett politiskt beslut.⁴⁴

WSP har under arbetet med denna rapport skickat ut frågor angående OPS till samtliga riksdagspartier. Syftet var att få en bild av de politiska partiernas och de folkvaldas kunskap och inställning till OPS. Enkäten riktade sig till ledamöter och ersättare i finans-, trafik- och näringsutskottet. Svarsfrekvensen var dock alltför låg för att kunna ligga till grund för en analys och generella slutsatser.

Av de ledamöter som svarade hade de flesta en relativt god kunskapsnivå kring OPS. De kände till begreppen och det principiella upplägget OPS-modeller. En förklaring till både låg svarsfrekvens och generellt hög kunskapsnivå kan dock vara att partierna samordnade sina svar och lät de ledamöter med insyn i frågorna besvara enkäten. De alliansledamöter som svarade gav uttryck för en något mer positiv syn på OPS och värderar fördelarna något högre än riskerna, jämfört med ledamöter från de röd-gröna partierna. Likaså tenderar ledamöter ur trafik- och näringsutskottet vara något mer positiva än ledamöter från finansutskottet, vilket bekräftar det ovan beskrivna mönstret om att motståndet är större hos de som huvudsakligen ser på frågan ur ett finanspolitiskt perspektiv. Men som sagt, svarsfrekvensen var låg och resultaten ska inte övertolkas.

⁴² Se exempelvis remissvar från Riksgälden och Konjunkturinstitutet.

⁴³ Se exempelvis remissvar från Tillväxtverket och Tillväxtanalys.

⁴⁴ Se remissvar från Trafikverket.

Aktiv förvaltning av statens tillgångar samt ägarväxling

Infrastrukturinvesteringar är mycket långsiktiga och förutsätter långsiktiga åtaganden. De beslut som fattas idag, eller inte fattas, får konsekvenser och för lång tid framöver. Felaktiga och ineffektiva investeringar skapar inlåsnings effekter och tränger undan andra investeringar, vilket framtida generationer kommer att vara med och betala, genom skatter men också genom försämrad kvalitet och kapacitet i transportsystemet. I förlängningen leder det till försämrad konkurrenskraft och lägre tillväxt.

Grundläggande och prioriterade egenskaper för långsiktig förvaltning är politisk stabilitet, finansiell hållbarhet och att tillräckliga resurser avsätts för nyinvesteringar, reinvesteringar och drift och underhåll. Statens årliga budgetprocess är i många stycken väl fungerande. Däremot visar vår analys av infrastrukturens skulden och risken för undanträngning att det finns skäl att ifrågasätta om den är optimal för att uppnå den långsiktighet som krävs inom infrastrukturplaneringen.

Statlig infrastrukturfond

Vad gäller behovet av långsiktigt stabila spelregler finns vissa likheter mellan infrastruktur och pensioner. I pensionssystemet har man löst problemet genom att en stor del av systemet, inkomst- och premiepensionen, är finansiellt skild från statens budget och inkomsterna och utgifterna hanteras inom systemet. Pensionsavgifter betalas regelbundet in av alla som arbetar, pensioner betalas ut till de som gått i pension. AP-fonderna fungerar som buffertfonder för att hantera svängningar i in- och utbetalningar. Avkastning på fonderna bidrar till pensionssystemets hållbarhet och dess finansiering på lång sikt.

Modellen är naturligtvis inte rakt av överförbar på infrastrukturuområdet, men det finns paralleller och intressanta frågeställningar att gå vidare med. Går det att med en mer aktiv kapitalförvaltning av statens infrastruktur tillgångar skapa ett mer långsiktigt hållbart system som minskar risken för under- och felinvesteringar? Kan delar av infrastrukturuområdet skiljas från statens budget och hantera sina egna intäkter och kostnader och därmed göras mindre beroende av statsfinansiella fluktuationer? Är det möjligt och lämpligt att bygga upp statliga infrastrukturfonder som dels bidrar till finansiering genom avkastning, dels jämnar ut intäkter och kostnader över tid?

Internationellt har det tagits vissa initiativ i denna riktning. Den norska regeringen beslutade 2016 att bygga upp en statlig infrastrukturfond på 100 miljarder norska kronor. Fondens övergripande mål är långsiktig och förutsägbart finansiering av infrastruktur och avkastningen ska användas för att stärka sjöfarten, förnya järnvägsnätet och för att finansiera det statliga utvecklingsbolaget med ansvar för strategiska vägprojekt, Nye Veier AS.

Även Turkiet har nyligen beslutat att omplacera medel från landets största bank TC Ziraat Bankasi och statsägda Turk Telekomunikasyon till en nyetablerad statlig investeringsfond för infrastruktur. Fonden ska kontrollera verksamheter värda 200 miljarder dollar och dess syfte blir att finansiera stora infrastruktursatsningar som flygplatser, hamnar, vägar och järnvägar.

Kanada har länge setts som ett föregångsland av förespråkarna för OPS. Den kanadensiska regeringen har ställt sig bakom OPS som en attraktiv form för upphandling och finansiering av infrastruktur. Landet har inrättat en infrastrukturfond för OPS-investeringar samt organisationen PPP Canada som stödjer den federala nivån, provinser och kommuner i analys, planering och genomförande av OPS-projekt.⁴⁵ År 2016 inrättade Kanadas regering även The Canada Infrastructure Bank. Det är ett så kallat Crown Corporation, ett statligt bolag med en särskild juridisk och självständig ställning. Syftet är att locka privata och institutionella investerare till infrastrukturprojekt som både är av allmänintresse och som kan generera intäkter. Grundtanken är att engagera den privata sektorns kompetens och kapital för att hitta innovativa modeller för finansiering av infrastrukturprojekt. Modellen bygger vidare på Kanadas gedigna erfarenhet av offentlig-privat samverkan.⁴⁶

I Österrike har två statligt ägda väg- och järnvägsbolag ett stort ansvar för utbyggnaden av infrastruktur. Dels har de större frihetsgrader att disponera kapital över tid än vid årliga anslag via den statliga budgeten, dels lånar bolagen till investeringar med statliga garantier som sänker räntekostnaderna. Lånen återbetalas med intäkterna från brukaravgifter.

Ägarväxling

Staten har stora värden bundna i materiella och finansiella anläggningstillgångar. Det har vid ett flertal tillfällen förts fram förslag på att staten, genom en aktiv kapitalförvaltning, bör omdisponera sina tillgångar och genom försäljning frigöra resurser för nyinvesteringar i infrastruktur.

Ägarväxling av befintlig infrastruktur innebär att en privat part i bolagsform tar över förvaltningen av en tidigare offentligt ägd infrastruktur tillgång och tjänst. Den privata aktören får ansvar för drift, underhåll och förvaltning. Ersättningen till den privata aktören kan antingen utgöras av brukaravgifter, skuggtullar eller tillgänglighetsbaserad ersättning från det offentliga. Inom den kommunala sektorn är ägarväxling av fastigheter och bolag ingenting ovanligt och att överföra infrastrukturanläggningar och tjänster till den privata sektorn har stora likheter med privatisering av offentligt ägda bolag.

Ett argument för ägarväxling av befintlig infrastruktur, i förhållande till OPS, är att avkastningskravet är lägre till följd av en lägre riskbild. En befintlig anläggning är inte behäftad med byggrisker eller osäkerhet vad gäller framtida efterfrågan och löpande intäkter. Den befintliga användningen kan användas som bas för prognoserna, vilket ger betydligt bättre grund och mindre osäkerhet. Genom att sälja tillgångar med låg riskbild kan staten frigöra resurser för att investera i projekt som präglas av hög komplexitet och där det är motiverat att det offentliga tar på sig den högre risken.

Ur ett bredare perspektiv handlar det om att se över statens ägande i sin helhet. Med utgångspunkt i att staten främst bör äga och förvalta tillgångar som marknaden inte kan hantera lika effektivt går det att finna argument för att staten bör avyttra vissa typer av tillgångar, såsom exempelvis aktiekapital eller andra statliga bolag, och använda resurserna för att investera i nya infrastrukturprojekt som kräver att staten bär risken.

⁴⁵ Tillväxtanalys (2014), Hänt i världen hösten 2014 – Infrastruktur och transporter.

⁴⁶ www.infrastructure.gc.ca/CIB-BIC/index-eng.html

Redan 1990 presenterade utredningen *Finansiering av vägar och järnvägar* ett förslag som i korthet gick ut på att dåvarande Vägverket och Banverket skulle sälja de tillgångar som inte behövdes för den primära verksamheten samt att dåvarande Televerket skulle bolagiseras och säljas.

Intäkterna från försäljningen skulle användas för att bygga upp en statlig infrastrukturfond och ett statligt bolag, Vägfinansiering AB. Bolagets uppgift skulle enligt förslaget vara att investera i det statliga vägnätet. En särskild vägavgift baserad på bensinförbrukningen föreslogs gå oavkortat till bolaget för att kunna betala omkostnader för drift och underhåll, räntor och amorteringar på upptagna lån samt ge avkastning till ägarna. Det statliga vägnätet skulle, enligt förslaget, finansieras helt utanför statsbudgeten.⁴⁷

År 2015 föreslog Infrastrukturkommissionen att ägarväxling skulle prövas som metod för att frigöra resurser och uppnå effektivare förvaltning av infrastrukturtillgångar.⁴⁸ Utredningen föreslog bland annat att den svenska järnvägens kraftförsörjning skulle ägarväxlas genom att först samla alla delar av kraftförsörjningen i ett separat bolag för att därefter avyttra hela eller delar av bolaget till en privat infrastrukturaktör. Intäkterna föreslogs bygga på att tågoperatörerna fakturerades för faktisk elförbrukning och att det skulle införas ett tydligt incitamentsystem som belönar driftssäkerhet och straffar driftsavbrott. Försäljningen beräknades inbringa 20–30 miljarder kronor, samtidigt bedömdes driftssäkerheten kunna förbättras och energiförbrukningen minskas.

Infrastrukturkommissionen föreslog också en utredning för att möjliggöra ägarväxling av VA-infrastruktur från kommuner till pensionsfonder och institutionella placerare. Försäljningen av Fortum Distributions (nuvarande Ellevio) svenska elnät till ett konsortium bestående av bland annat första och tredje AP-fonden samt Folksam liksom försäljning av statliga Vasakronan AB till AP-fonderna framhölls som exempel.

Från försäkringsbolag och pensionsförvaltare har det under en tid uttryckts intresse för ökade möjligheter att investera i infrastruktur. Försäkringsföretagen förvaltar sammanlagt över 4 000 miljarder kronor och många bolag är intresserade av att öka sina innehav i infrastrukturtillgångar.⁴⁹

Infrastruktur lämpar sig väl för långsiktiga investerare då den långsiktiga horisonten matchar försäkringsföretagens långsiktiga åtaganden. Investeringar i infrastruktur betraktas som en real investering och kan utgöra ett alternativ till fastigheter. Risker är relativt låga, avkastningen överstiger statsobligationer och de ger förutsättningar till riskdiversifiering i förhållande till andra tillgångsslag såsom aktier, obligationer och fastigheter.

Det redovisade värdet av statens materiella tillgångar uppgår till drygt 550 miljarder kronor. Av detta avser 139 miljarder kronor statliga väganläggningar, 146 miljarder kronor avser statliga järnvägsanläggningar och 39 miljarder kronor är byggnader, mark och annan fast egendom.⁵⁰ Därutöver äger staten helt eller delvis 48 bolag, varav två är börsnoterade. Det uppskattade värdet på den samlade statliga bolagsportföljen uppgår till 510 miljarder kronor.⁵¹

⁴⁷ SOU 1990:86, *Finansiering av vägar och järnvägar*.

⁴⁸ Infrastrukturkommissionen var ett samarbetsprojekt mellan KPMG, MTR, NCC, PEAB, Ramböll, Skanska, Veidekke och WSP.

⁴⁹ Se exempelvis Svensk Försäkrings remissvar om *Finansiering av infrastruktur med privat kapital?* SOU 2017:13.

⁵⁰ Regeringens skrivelse 2016/17:101, Årsredovisning för staten 2016.

⁵¹ <http://www.regeringen.se/regeringens-politik/bolag-med-statligt-agande/>

Det är inte självklart att staten ska äga och förvalta alla dessa tillgångar. Som beskrivits ovan är det inte ovanligt att andra typer av infrastruktur avyttras eller drivs som en koncession av privata aktörer. Internationellt är det inte heller helt ovanligt att infrastruktur tas över och drivs av privata aktörer.

Att överföra förvaltningen av en tjänst och underliggande tillgångar kan frigöra resurser för att investera i ny infrastruktur. Men det kan också skapa nya värden och leda till en effektivare tjänsteleverans. En privat ägare har andra drivkrafter, vilket under rätt förutsättningar kan leda till att exempelvis drift och underhåll av en anläggning sköts mer effektivt. Ett viktigt och ofta underskattat syfte är också att underlätta vidareutveckling av tjänster och ny användning av tillgångar, exempelvis så kallad ”multiuse”.

Fastigheter, mark, hamnar och även vägar kan ofta byggas om på ett sätt som skapar värde genom förtätning av bostäder, kontor, kommersiella lokaler eller andra ändamål. För sådan förädling krävs ofta en investerarkompetens, och möjligheter att dela på ägandet, som inte alltid finns hos en offentlig aktör.

Förutsättningar för ägarväxling av svensk transportinfrastruktur

Vägar

I Sverige finns statliga, kommunala och enskilda vägar. I kilometer räknat utgör de enskilda vägarna den största delen av Sveriges vägnät. De enskilda vägarna är ofta små skogsvägar och sköts i allmänhet av markägare eller av samfälligheter eller vägföreningar. För vissa enskilda vägar betalar Trafikverket ut statligt driftsbidrag för att vägen ska hållas öppen för allmän trafik. Drygt 23 000 väghållare får statsbidrag för att sköta enskilda vägar. En enskild väg kan ändras till allmän om den är av synnerlig betydelse för det allmänna efter prövning av Trafikverket och länsstyrelsen.

Det omvända, att allmän väg omvandlas till enskild, får enligt gällande regelverk bara ske om vägen inte längre behövs för allmänheten och om åtgärden inte medför olägenhet för bygden. WSP delar den bedömning som också Infrastrukturkommissionen gjorde att det i dagsläget inte finns juridiskt stöd för att ägarväxla en allmän statlig eller kommunal väg till en privat aktör, utan det krävs lagändringar för att möjliggöra detta.

För att ägarväxling av vägar, broar och tunnlar ska vara kommersiellt intressant krävs möjlighet till avkastning på insatt kapital. Den privata aktören måste ha en stabil intäktsström. Om ersättningen är tillgänglighetsbaserad eller baserad på skuggtullar är det svårt att se någon större vinst av ägarväxling ur ett samhällsperspektiv. De kostnader som staten skulle haft för drift och underhåll om vägen var kvar i statlig ägo skulle vid ägarväxling ersättas av betalningar till ett privat bolag som utöver kostnader för drift och underhåll också har administrativa kostnader, kostnader för eventuella räntor och amorteringar samt avkastningskrav.

Om det inte går att påvisa att den privata aktören kan förvalta vägen mer effektivt så torde det vara ekonomiskt mer fördelaktigt för det offentliga att behålla vägen och att istället låna upp den summa som en eventuell ägarväxling skulle inbringa.

Alternativet till tillgänglighetsbaserad ersättning är att införa brukaravgifter. Möjligheten att avgiftsbelägga vägar regleras idag av Eurovinjettdirektivet och lagen om infrastrukturavgifter på väg (LIV). Eurovinjettdirektivet reglerar avgiftsuttaget för tunga fordon med syftet att motverka snedvridning av konkurrensen mellan olika transportföretag inom EU. Direktivet gäller för allmänna vägar, för enskilda vägar som tillhör TEN-T-vägnätet och enskilda vägar som klassas som motorvägar.

En av de bärande principerna är att avgifterna inte får överstiga kostnaderna för uppförande, underhåll, drift och utveckling av just det vägnitt som man betalar för att passera. Detta begränsar möjligheterna att avgiftsbelägga vägar som redan skattefinansierats. Vidare medger inte direktivet att kostnaderna vältras över på lastbilskollektivet; avgifterna ska fördelas på olika fordon utifrån deras del av kostnaderna. Inte heller får rabatter eller prisdifferentiering utformas hur som helst. Uttag av avgifter för andra fordon än tunga fordon på enskild väg är dock oreglerat, där Öresundsbron är ett exempel.

Även om det skulle gå att komma över de juridiska hindren torde det största hindret ligga i det politiska motståndet mot att avgiftsbelägga en befintlig väg i samband med en ägarväxling. WSP bedömer att det inte är en politiskt framkomlig väg. Det finns en stor acceptans hos allmänheten för brukaravgifter i samband med nyinvesteringar i infrastruktur om avgifterna uppfattas som rättvisa.⁵² Men att överlåta en väg till en privat aktör och i samband med detta avgiftsbelägga den skulle nog vara mycket svårt att vinna stöd för, i synnerhet bland dem som regelbundet nyttjar den. Det är sannolikt mycket lätt att mobilisera ett stort allmänt och politiskt motstånd mot ett sådant förslag.

Bedömningen är att potentialen för ägarväxling av befintliga vägar är mycket begränsad och gäller främst objekt som redan är avgiftsbelagda med stabila trafikflöden. Tänkbara objekt begränsar sig då till broarna i Sundsvall och Motala samt Öresundsbron. Vad gäller Öresundsbron kompliceras bilden då den svenska staten inte själva kan besluta om en ägarväxling eftersom bron ägs gemensamt med den danska staten.

Det kan dock finnas annan vägrelaterad infrastruktur som kan vara av intresse för ägarväxling. Runt om i landet finns drygt 350 rastplatser som förvaltas av Trafikverket. Rastplatserna håller mycket varierande standard och åkerinringen har länge påtalat behovet av trygga uppställningsplatser för att förarna ska kunna vila och uträtta andra behov. Bristande säkerhet och trygghet samt låg standard på rastplatserna har uppmärksamats i media. Det finns kommersiella aktörer som driver avgiftsbelagda rastplatser där området är kameraövervakat, inpasserande bilar registreras och där det ingår exempelvis wifi.⁵³

WSP har inom ramen för denna rapport inte gjort någon analys av de kommersiella förutsättningarna för att ägarväxla rastplatser, men det kan vara belysande som exempel på kringliggande infrastruktur som skulle kunna utvecklas i sitt innehåll om kommersiella drivkrafter tilläts komma in i högre utsträckning.

Järnvägar

Det finns inga formella hinder mot att privata aktörer äger och förvaltar järnväg i Sverige. Däremot är möjligheten att ta ut banavgifter av tågoperatörerna reglerade. Avgifterna ska vara konkurrensneutrala och icke-diskriminerande. Principen är marginalkostnadsprissättning, vilket innebär att avgifterna ska motsvara den kostnad som uppstår av att framföra järnvägsfordonet.

⁵² Andersson, M m.fl. (2017), *Finansieringsmetoder för transportinfrastruktur*, Lunds Tekniska Högskola och WSP.

⁵³ Trafikanalys (2016), *Trygga och säkra uppställningsplatser*, Rapport 2016:1.

Kostnader för investering kan inte ingå i banavgifterna, men byggkostnader och vinst kan i vissa fall täckas av särskilda avgifter. Dessa särskilda avgifter kan dock bara tas ut om det är förenligt med ett samhällsekonomiskt effektivt nyttjande av infrastrukturen. De särskilda avgifterna får inte sättas så högt att de tågoperatörer som skulle kunna bära marginalkostnaden hindras från att använda järnvägen. Särskilda avgifter får också tas ut för att täcka långsiktiga kostnader för nya projekt som ökar effektiviteten i järnvägssystemet och som inte skulle kommit till stånd utan särskilda avgifter.

Sammantaget är bedömningen att reglerna för banavgifter kan göra det svårt för en privat förvaltare att få full tackning för investeringskostnader och avkastning på eget kapital.

Det finns emellertid svenska exempel på ägarväxling av järnvägsinfrastruktur. I samband med avregleringen av järnvägen på 1990-talet övertogs Inlandsbanan, som går mellan Kristinehamn och Gällivare, av Inlandsbanan AB (IBAB). Banan hotades av nedläggning på grund av successivt minskad efterfrågan. Bolaget, som ägs av de femton kommuner som ligger längs Inlandsbanans sträckning, ansvarar för förvaltningen av banan. Banan bär sig inte på kommersiella grunder, den största intäktskällan är ett årligt driftsbidrag från Trafikverket.

Arlandabanan är, som tidigare nämnts, ytterligare ett exempel på järnväg som växlat ägare, men då från det privata konsortium som byggde banan till det statligt helägda bolaget Arlandabanan Infrastructure AB (AIAB). När bygget av Arlandabanan slutfördes 1999 överfördes järnvägsanläggningarna till AIAB.

Det går att finna exempel på järnvägar som ägarväxlats, men det finns sannolikt större förutsättningar att ägarväxla annan järnvägsrelaterad infrastruktur. Som nämndes ovan har det förts fram förslag att ägarväxla den svenska järnvägens kraftförsörjning. Även fastigheter kopplade till järnvägsnätet borde kunna ägarväxlas.

Jernhusen AB är ett helägt statligt bolag som avknoppades från SJ år 2001. De äger och förvaltar fastigheter som är eller har varit knutna till Sveriges järnvägsnät. Det är järnvägsstationer, kontorsfastigheter, terminaler och tågverkstäder. En viktig verksamhet och intäktskälla är uthyrning av stationernas lokaler till butiker, restauranger och kiosker. Jernhusen har under en period sålt av mindre stationer till kommuner eller lokala företag.

På regional och lokal nivå skulle man kunna tänka sig liknande modeller inom kollektivtrafiknätet. Exempelvis är underhållet på många pendeltågs- och tunnelbanestationer i Stockholm eftersatt och ofta underutnyttjas ytorna med tanke på de stora flöden av människor som passerar varje dag.

Många stationer upplevs därutöver som otrygga och osäkra. Att få in mer kommersiellt drivna och professionellt kunniga fastighetsförvaltare som ägare av stationer och hållplatser skulle kunna skapa positiva drivkrafter och utveckla stationerna till tryggare och trevligare mötesplatser att vistas på. En medveten och väl genomförd fastighetsutveckling kan möjliggöra exploatering av höjda mark- och fastighetsvärden. En utveckling av tjänsteutbudet och den kommersiella servicen kan bidra till ökade hyresintäkter. Dock kan intresset att utveckla utbud och service komma i konflikt med det logistiska målet att skapa effektiva flöden av resenärer.

Hamnar

Över 80 procent av världshandeln, 90 procent av EU:s handel och 90 procent av Sveriges utrikeshandel går via sjöfart. Och årligen transporteras cirka 30 miljoner passagerare sjövägen mellan Sverige och utlandet. All denna trafik går via hamnar. Sveriges hamnar är huvudsakligen ägda av kommunala bolag. Omkring hälften är ägda av helt kommunägda bolag och i hälften finns privata intressen i ägandet. I cirka 25 procent av fallen är de privata ägarna i majoritet. Hamnarna drivs kommersiellt, vilket innebär krav på kostnadstäckning och avkastning, och finansieras huvudsakligen av hamnavgifter.

Vad gäller hamnar tillämpar kommunerna ägarväxling, åtminstone i så motto att man släppt in privat kapital och privata ägare. Det är dock oklart vad de resurser som frigörs används till och om de går tillbaka till infrastrukturektorn. WSP bedömer att ägarväxling av hamnar inte är aktuellt att tillämpa i syfte att öka resurserna till statlig infrastruktur, annat än möjligtvis indirekt via kommunal medfinansiering.

Flygplatser

I Sverige finns 10 flygplatser som ägs av det helstatliga bolaget Swedavia, däribland Arlanda, Bromma och Landvetter, samt 33 kommunala eller regionala flygplatser. Skavsta flygplats är sedan år 1998 privatägd, då det brittiska företaget TBI köpte 90,1 procent av aktierna i flygplatsen från Nyköpings kommun. Sedan oktober 2013 är OMERS Strategic Investments de huvudsakliga ägarna, vilket är en pensionsfond för kommunalanställda i Ontario, Kanada. Nyköpings kommun har kvar 9,9 procent av ägandet i flygplatsen.

Den 1 april 2011 övertog Ängelholms Flygplats AB (ett bolag ägt av Peab) driften och ägandet av flygplatsen i Ängelholm–Helsingborg från statliga Swedavia. Det är Sveriges enda till 100 procent privat ägda flygplats.

I Danmark drevs flygplatserna i Kastrup och Roskilde av statsägda Københavns Lufthavnsvesen fram till år 1990 då verksamheterna bolagiserades till Københavns Lufthavne A/S. 1994 minskades statens ägarandel till 75 procent och bolaget börsnoterades. Under 1996 minskade danska statens ägarandel till 51 procent för att år 2000 minska ytterligare till 34 procent. Därefter har ägandet i Københavns Lufthavne A/S ökat till 39,2 procent.

WSP bedömer förutsättningarna för ägarväxling av flygplatser som goda. Flygplatsavgifterna kan dock behöva regleras ytterligare för större flygplatser i syfte att undvika problem med monopolprissättning och en samhällsekonomiskt ineffektiv användning av flygplatsen.

Sammanfattande bedömning av ägarväxling

Förutsättningarna för ägarväxling av tillgångar inom väg och järnväg får betraktas som relativt begränsade, åtminstone sett i det korta och medellånga perspektivet. Det finns dock väg- och järnvägsrelaterad infrastruktur som skulle kunna vara intressant för ägarväxling, så som exempelvis fastigheter, stationer, belysningsystem och rastplatser. Det är dock svårt att på generell basis uttala sig om värdet på de tillgångar som skulle kunna frigöras. Sannolikt rör det sig om i sammanhanget mycket begränsade summor.

Ägarväxling kan däremot vara motiverat att genomföra av andra skäl, för att utveckla effektiviteten i förvaltningen eller kvaliteten i tjänsternas innehåll. Det kan ligga en stor potential i att släppa in alternativa finansieringskällor och kommersiella drivkrafter för tjänsteutveckling och innovationer vad gäller alternativ och kompletterande användning av befintlig infrastruktur.

Sannolikt ger detta inga betydande resurser till ny infrastruktur, men det kan bidra till minskade kostnader för drift och underhåll för vissa tillgångar och öka kvaliteten i infrastrukturtjänsternas innehåll.

Utifrån syftet att frigöra mer betydande resurser för nya investeringar i infrastruktur ligger sannolikt försäljning av hela eller delar av befintliga statliga bolag närmare till hands. Staten äger ett flertal bolag inom infrastrukturuområdet som skulle kunna vara aktuella.

Rapportens slutsatser och reformförslag

Sverige har i nuläget relativt starka offentliga finanser. Idag finns resurser för offentliga investeringar i infrastruktur. Men det finns också olika indikationer på att det långsiktiga utrymmet för investeringar i infrastruktur kan komma att krympa. Den demografiska förändringen kan driva upp den offentliga kostnadsbilden. Den nuvarande högkonjunkturen kommer att följas av en svagare konjunkturutveckling. Sammantaget kan det på några års sikt förväntas ett minskat statsfinansiellt utrymme för nödvändiga men kostsamma investeringar.

I en tid då resurserna riskerar att bli mer knappa, aktualiseras behovet av ökad effektivitet och produktivitet inom infrastrukturområdet. Det gäller att öka effektiviteten i användning, förvaltning samt drift och underhåll av befintlig infrastruktur men också att låta samhällsekonomiska bedömningar få ökat genomslag vid valet och prioriteringen mellan olika potentiella nyinvesteringar. Det finns också ett stort behov av ökad kostnadseffektivitet och bättre tidshållning i anläggningsskedet.

En slutsats i denna rapport är att det behövs en mer aktiv syn på statens förvaltning av infrastrukturtillgångar som ger ett mer långsiktigt hållbart system och minskar risken för under- och felinvesteringar. Det behövs en ökad affärsmässighet, om man så vill. Den gängse formen för finansiering och upphandling av transportinfrastruktur riskerar att leda till att investeringar i transportinfrastruktur i princip behandlas på samma sätt som övriga utgifter för offentlig konsumtion. Likt andra politikområden som handlar om långsiktiga åtaganden, exempelvis pensionssystemet, behöver större delar av infrastrukturområdet göras mindre sårbart för statsfinansiella fluktuationer och politisk kortsiktighet.

Rapporten presenterar två reformförslag på hur infrastrukturutmaningen kan mötas:

Genomför försöksprogrammet med tre OPS-projekt

Rapporten visar att det finns goda skäl att ställa sig positiv till det förslag som presenteras i utredningen *Finansiering av infrastruktur med privat kapital?* – att genomföra ett försöksprogram med tre utvalda OPS-projekt inom ramen för den nationella planeringen.

OPS-modellen för med sig vissa risker och potentiella nackdelar, men behovet av ökad innovation och högre effektivitet och produktivitet i bygg- och anläggningsfasen är stort. Ett väl genomfört OPS-projekt har stor potential att leda till bättre kostnadskontroll och kortare byggtider. Under förutsättning att projektet är samhällsekonomiskt lönsamt leder tidigarelagd trafiköppning till en samhällsekonomisk vinst.

Ett försöksprogram skulle förbättra kunskapsläget, skapar förutsättningar för en mer systematisk utvärdering och kan bidra till att höja beställarkompetensen. Därtill kommer de effektivitetsvinster som potentiellt kan uppstå i anläggningssektorn som helhet, som ett resultat av den innovationskraft som frigörs i de enskilda OPS-projekten.

För att genomföra OPS-projekt krävs utvecklad beställarkompetens. Svenskt Näringsliv delar därför utredningens bedömning att Sverige har mycket att lära av erfarenheterna från övriga Europa och att vi därför bör vara medlemmar i EPEC, det europeiska expertcentrum för offentlig-privat samverkan som drivs inom ramen för Europeiska investeringsbanken.

Som en del av genomförandet av försökprogrammet bör ett uppdrag ges till exempelvis Trafikverket för att utreda de närmare detaljerna för utformning av OPS-modellen utifrån svenska förhållanden. Det bör innefatta frågeställningar som inte belystes i utredningen *Finansiering av infrastruktur med privat kapital?*, såsom hur eventuell konkurs bör regleras i avtalen för att vara i enlighet med de rekommendationer Eurostat har om detta. Trafikverket bör också utreda om det bör ställas upp ett antal kriterier för när OPS kan användas. Det kan exempelvis vara:

- att OPS endast får användas för samhällsekonomiskt lönsamma projekt och när OPS bedöms som lämpligt i det enskilda fallet.
- att OPS endast ska användas när så kallade ”value for money”-analyser visar att totalkostnaden är lägre än jämfört med andra upphandlingsformer.
- att tillgänglighetsbaserad OPS endast ska användas med en kombination av privat och offentligt kapital, för att på så sätt pressa ner finansieringskostnaden.
- att OPS bara får användas vid minst två anbudsgivare.
- att möjligheten för användning av koncessioner bör analyseras för specifika projekt samt att, i de fall projektbolaget får intäkter via brukaravgifter, nivån på brukaravgifterna alltid måste fastställas i avtalet.

Inrätta ett statligt infrastrukturbolag

Som beskrivits ovan saknas det fortfarande empiriskt underlag för att fullt ut kunna bedöma huruvida fördelarna med OPS-modeller på infrastrukturuområdet överväger nackdelarna i form av främst högre finansieringskostnad. Reformbehovet på infrastrukturuområdet talar dock starkt för att man bör testa nya organisationsformer.

Inspiration skulle kunna hämtas från Norge och det helstatliga bolaget Nye Veier AS som bildades år 2015. Bolaget har till uppgift att planera, bygga samt sköta drift och underhåll av viktiga huvudvägar. Bildandet av bolaget syftade till att planering och byggande av nya vägar skulle ske snabbare och mer kostnadseffektivt än vad som tidigare varit fallet i Norge. Bolaget arbetar därför genomgående med upphandlingsformer där entreprenörerna involveras tidigt i processen och där de får stora frihetsgrader när det gäller vilka tekniska lösningar som ska väljas för att uppnå fastställda funktionskrav på vägen. Bolaget tillämpar även upphandlingar med helhetsåtagande, det vill säga utöver byggnation av vägen så ansvarar även entreprenören för drift och underhåll under en längre period.

Målsättningen är att bolaget under de närmaste 20 åren ska genomföra väginvesteringar till en total kostnad om 130 miljarder norska kronor, varav 100 miljarder tas från statsbudgeten och 30 miljarder utgörs av intäkter från bompengsystemet. Medlen från statsbudgeten kommer sannolikt att huvudsakligen tas från det ordinarie vägbyggnadsanslaget, men även en del av intäkterna från bilavgifterna (fordonsskatten) samt en del av avkastningen från den 100 miljarder kronor stora statliga infrastrukturfonden kan komma att knytas till bolaget.

Som nämns ovan fanns det redan under tidigt 1990-tal ett förslag från en statlig utredning om en svensk motsvarighet till Nye Veier. Utredningen föreslog att det nödvändiga aktiekapitalet skulle tillskapas dels genom att Banverket och Vägverket avyttrade tillgångar som inte längre behövdes i verksamheten, dels genom bolagisering och försäljning av Televerket. Intäkterna från dessa försäljningar skulle enligt förslaget även finansiera uppbyggnaden av en statlig infrastrukturfond.

Det finns all anledning att studera om detta kvartsekelgamla utredningsförslag inte skulle kunna omformas i modern tappning. Svenskt Näringsliv föreslår därför att det inrättas ett statligt infrastrukturbolag. Infrastrukturbolagets uppgift blir att planera, bygga och förvalta väg- och järnvägsinfrastruktur. Tanken är inte att bolaget ska ta över Trafikverkets uppgifter, utan utgöra en kompletterande testplattform för olika modeller som kan bidra till ökad effektivitet och innovationskraft inom infrastruktursektorn. Bolaget bör även ha ett tydligt uppdrag att pröva möjligheterna till nya finansieringskällor.

Den grundläggande tanken bakom förslaget är att den interna styrningen mot största möjliga kostnadseffektivitet kan förväntas bli bättre i ett vinstdrivande aktiebolag än i en myndighet. Den tänkta utformningen av bolaget som en renodlad byggherre- och förvaltningsorganisation har vidare förutsättningar att skapa effektivitetsvinster genom ökad specialisering. Bildandet av bolaget skulle därtill kunna ge upphov till en viss organisatorisk konkurrens, vilket potentiellt även kan leda till ett ökat kostnads- och effektivitetsfokus inom Trafikverket.

En rimlig omfattning på bolagets verksamhet skulle kunna vara 20 procent av de totala statliga nyinvesteringarna i väg och järnväg, vilket över en tioårsperiod motsvarar en investeringsvolym på cirka 60 miljarder kronor. Investeringsvolymen tillsammans med bedömd nödvändig soliditet bestämmer storleken på det aktiekapital som krävs. För att undvika negativa effekter på statens finansiella sparande skulle detta aktiekapital kunna tillföras bolaget genom ägarväxling, det vill säga genom att staten avyttrar någon real eller finansiell tillgång och återinvesterar denna i det nybildade bolaget. Det som i så fall ligger närmast till hands är försäljning av statliga bolag som verkar affärsmässigt på en fungerande marknad (se ovan för ett mer utförligt resonemang kring möjliga alternativ). För att stimulera effektivitet och förändringsarbete bör staten ställa krav på att det kapital som tillförs infrastrukturbolaget ges marknadsmässig avkastning.

En viss organisatorisk överlappning mellan Trafikverket och infrastrukturbolaget torde vara svår att undvika. För att inte bygga upp alltför omfattande parallella organisationer bör därför Trafikverket även fortsättningsvis ha ensamt ansvar för den övergripande långsiktiga planeringen av transportsystemet, det vill säga inriktnings- och åtgärdsplaneringen. Infrastrukturbolagets planeringsmandat kommer därmed primärt vara projektorienterat och omfatta framtagande av väg- eller järnvägsplan samt bygghandlingar. För att hålla ihop den nationella transportplaneringen begränsas infrastrukturbolagets investeringsalternativ till de objekt som ingår i nationell plan samt till samhällsekonomiskt lönsamma objekt som inte ryms inom nationell plan men där bolaget kan presentera en finansiering som inte belastar statsbudgeten.

För att hålla nere finansieringskostnaderna bör infrastrukturbolaget få möjlighet att finansiera sig via lån från Riksgälden. Men för att skapa en automatisk extern kontrollmekanism bör bolaget också instrueras att ordna en viss andel av finansieringen på den öppna kreditmarknaden, genom banklån eller emittering av företagsobligationer. I ett senare skede, om bolaget visar sig fungera väl, kan man även överväga stabila

privata aktörer i ägarkretsen. Som det norska exemplet visar är det även en möjlighet att till bolaget knyta en infrastrukturfond som också den huvudsakligen kapitaliseras genom ägarväxling. Avkastningen på fonden ska bidra till transportinfrastrukturens hållbarhet och finansiering på lång sikt.

För att tillgodose statens krav på avkastning samt för att klara räntor, amorteringar, drift och underhåll samt löpande administrativa kostnader behöver bolaget en stabil intäktsström. Naturliga intäktskällor är förstås brukaravgifter som tas ut på den infrastruktur som bolaget äger, men att fullt ut finansiera sig på det sättet skulle på kort sikt lägga mycket stora restriktioner på vilka projekt som bolaget har möjlighet att investera i. För att bredda bolagets investeringsalternativ behövs således även andra intäkter.

En möjlighet vore att knyta en viss del av de transportrelaterade skatteintäkterna till bolaget. Vid en kartläggning av de olika skatter som belastar vägtrafiken inser man att det skulle räcka att specialdestinera en bråkdel av de samlade statliga intäkterna för att skapa en robust intäktskälla. År 2016 uppgick till exempel statens skatteintäkter från vägtrafiken, exklusive moms på drivmedel, till sammanlagt omkring 40 miljarder kronor, medan statens utgifter för drift och underhåll av samt investeringar i väginfrastrukturen stannade vid ungefär halva den summan.⁵⁴

För att skapa starka incitament för en effektiv investeringsverksamhet bör bolagets intäkter från de trafikrelaterade skatterna vara tydligt kopplade till framdriften av enskilda projekt. Lämpligen utbetalas bidragen från statskassan först när projekten trafiköppnas, och storleken på bidragen bör baseras på trafikvolym och/eller hur pass väl bolaget uppfyller fastställda tillgänglighetsmål.

Att öronmärka vägtrafikrelaterade skatter för olika ändamål inom transportsektorn skulle inte vara något nytt och revolutionerande system. Liknande modeller tillämpas i andra länder och ända fram till början av 1980-talet knöts den svenska statens intäkter från bensinskatten till på förhand bestämda områden inom transportsektorn, till exempel underhåll och byggande av vägar. I sammanhanget bör även nämnas den så kallade automobilskatten, föregångaren till dagens fordonsskatt, som under åtskilliga år efter införandet år 1922 oavkortat användes till att finansiera väghållningen.

Utöver brukaravgifter och årliga tillskott från statsbudgeten via öronmärkning av trafikrelaterade skatteintäkter bör infrastrukturbolaget ges möjlighet att i likhet med Trafikverket förhandla fram avtal om medfinansiering från kommuner, landsting och privata företag. Bolaget bör även få instruktioner om att väva in en aktiv fastighetsförvaltning i sin affärsmodell. En viktig del i ett sådant koncept vore att genom egna tidiga markförvärv eller avtal med berörda fastighetsägare internalisera de markvärdestegringar som ny infrastruktur ger upphov till.

Naturligtvis behöver förslaget om ett statligt infrastrukturbolag utredas mer i detalj så att utformningen harmonierar med exempelvis statsstöds- och upphandlingsregler samt reglerna för statsbudgeten. Men behovet av reformer för ökad effektivitet inom infrastrukturuområdet är stort, vilket påkallar behovet av att pröva nya vägar och inte fastna i gamla spår.

⁵⁴ Statens skatteintäkter från vägtrafiken är här beräknad som summan av intäkterna från fordonsskatt, energiskatt på bensin, koldioxidskatt på bensin, vägavgifter, trängselskatt samt skatt på försäkringspremier.

Referenser och källor

- Andersson, M m.fl. (2017), *Finansieringsmetoder för transportinfrastruktur*, Lunds Tekniska Högskola och WSP.
- Eliasson, J., & Lundberg, M. (2012). *Do Cost–Benefit Analyses Influence Transport Investment Decisions? Experiences from the Swedish Transport Investment Plan 2010–21*. *Transport Reviews*, 32(1), 29–48.
- Hallerby, C m.fl (2005), *Erfarenheter från några stora infrastrukturprojekt i Sverige*, R-05-52, SKB.
- Hanson, Åsa (2017), *Är det lönt att välja tåget – hur bör höghastighetsjärnväg finansieras?*, Fores studie 2017:1.
- Jacobson & Tarr (1995), *Ownership and Financing of Infrastructure. Historical Perspectives*, Policy Research Working Paper 1466, The World Bank.
- Nilsson, Jan-Eric och Johan Nyström (2016), *Erfarenheter av privat finansiering av offentlig infrastruktur*; VTI rapport 926.
- Proposition 2012/13:25, *Investeringar för ett starkt och hållbart transportsystem*.
- Pyddoke, Roger och Mattias Haraldsson (2012), *Utvecklingen på telemarknaderna efter regelreformerna*, Uppdragsforskningsrapport 2012:5, Konkurrensverket.
- Regeringens skrivelse 2016/17:101, *Årsredovisning för staten 2016*.
- Riksrevisionen (2011), *Trafikverkens produktivitet – Hur mycket infrastruktur får man för pengarna?*, RiR 2011:7.
- Riksrevisionen (2016), *Erfarenheter av OPS-lösningen för Arlandabanan*, RIR 2016:3.
- SOU 2002:115, *Skärpning gubbar! Om konkurrensen, kvaliteten, kostnaderna och kompetensen i byggsektorn*, betänkande från Bygghälsan.
- SOU 2012:39, *Vägar till förbättrad produktivitet och innovationsgrad i anläggningsbranschen*, betänkande av Produktivitetskommittén.
- SOU 2017:13, *Finansiering av infrastruktur med privat kapital?*
- SOU 2017:107 *Slutrapport från Sverigeförhandlingen. Infrastruktur och bostäder – ett gemensamt samhällsbygge*.
- Statskontoret (2004), *Avregleringen av sex marknader. Mål, medel och resultat*.
- Statskontoret (2009), *Sega gubbar? – En uppföljning av Bygghälsans betänkande ”Skärpning gubbar!”*, rapport 2009:6.
- Statskontoret (2010), *Att mäta produktivitetens utvecklingen i anläggningsbranschen*, rapport 2010:19.
- Svenskt Näringsliv (2013), *Infrastrukturskulden*.

Tahvanainen, Karl Väinö (1994), *Telekommunikation i Sverige under 140 år. Televerket 1853–1993*, årsboken Daedalus 1994.

Tillväxtanalys (2014), *Hänt i världen hösten 2014 – Infrastruktur och transporter*.

Trafikanalys (2016), Trygga och säkra uppställningsplatser, Rapport 2016:1.

Trafikverket (2012), *Bristanalys av transportsystemet fram till 2025 med tyngdpunkt på kapacitet och effektivitet*.

Trafikverket (2017), *Förslag till nationell plan för transportsystemet 2018–2029*.

TØI (2007), *Evaluering av OPS i vegsektoren*, TØI Rapport 890/2007.

WSP (2014) *Privat finansiering av infrastruktur – kartläggning och analys av affärsmodeller*, på uppdrag av Svenskt Näringsliv.

WSP (2016), *OPS-lösning för Östlig förbindelse? – Internationell utblick samt svensk finansiell och politisk kontext*, på uppdrag av Sverigeförhandlingen.

WSP (2016), *Utvärderingsrapport Nya Karolinska Solna - fullgörande av åtagande i avtal samt kostnadskontroll*, på uppdrag av Stockholms Läns Landsting.

Öresundsbrokonsortiet (2005), *Trafik över Öresundsbron 2000–2005*.

Öresundsbrokonsortiet (2017), *Årsredovisning Öresundsbrokonsortiet I/S 2016*.

Appendix 1: Förlängning av tidsserie över vägkapitalstocken

För att förlänga tidsserien över vägkapitalstockens utveckling tillämpas samma beräkningsmetod som i nationalräkenskaperna. Det innebär att WSP antar en geometrisk förslitningstakt om 4 procent per år.

Kapitalstocken avser det samlade offentliga vägkapitalet, det vill säga både statliga och kommunala vägar. Eftersom det under årens lopp varit mycket tydliga kommunicerande kärl mellan den statliga och kommunala väghållningen, inte minst genom frikostiga statsbidrag och skiftande gränsdragningar vad avser väghållaransvaret, är det i praktiken inte meningsfullt att göra åtskillnad på statlig och kommunal vägstock.

Ett startvärde för beräkningarna avseende år 1950 har skapats genom att förlänga investeringsserierna i nationalräkenskaperna (1950–2016) bakåt med hjälp av äldre data hämtade ur Statistisk årsbok. Från 1914 till förstatligandet av vägväsendet år 1944 har vägkassornas utgifter för vägbyggande legat till grund för förlängningen, och från 1944 till 1950 har WSP utgått från statens utgifter för vägbyggande. Dessa bägge tids-serier har länkats ihop med nationalräkenskapernas tidsserie genom indexuppräknings. För perioden 1914–1949 saknas således data över kommunala väginvesteringar, men ett rimligt antagande är att kommunernas och statens (vägkassornas) investeringar uppvisat ungefär samma relativa utveckling under denna period.

Framskrivningen av kapitalstocken avseende perioden 2017–2028 baseras på en investeringsserie som för åren 2017–2020 utgår från investeringsplan för staten, såsom den redovisas i en budgetproposition för år 2018, samt för åren 2021–2028 på Trafikverkets förslag till nationell plan för transportsystemet 2018–2029. Vad gäller de kommunala investeringarna under perioden 2017–2028 har det antagits att dessa utvecklas i linje med den kommunala konsumtionen, såsom den prognostiseras av Konjunkturinstitutet (KI). Även förväntad BRP-utveckling är hämtad från KI:s prognoser.

www.svensktnaringsliv.se

Storgatan 19, 114 82 Stockholm

Telefon 08-553 430 00