

## 1 Finansiering af transportinfrastruktur projekter

### 1.1 Introduktion

Mange nye transportinfrastruktur projekter af både national og international betydning, herunder TransEuropæiske Net projekterne, gennemføres og planlægges i disse år. Samtidig forsøger mange lande at føre en finanspolitik, som sætter snævre rammer for de offentlige midler, som politikerne kan og vil stille til rådighed for disse projekter. Det har ført til stigende politisk interesse for at udvikle nye måder at finansiere transportinfrastruktur på for dels at "lette" de offentlige budgetter og dels for at opnå eventuelle effektivitetsgevinster i gennemførelsen af projekterne ved at inddrage den private sektor i større omfang.

Formålet med denne artikel er at belyse hvilke mekanismer, der øver indflydelse på valget af finansieringsform i større transportinfrastruktur projekter, og hvad de samfundsøkonomiske implikationer af forskellige valg er. Der lægges især vægt på at vurdere traditionel offentlig finansiering i forhold til finansiering, som involverer den private sektor (Public-Private Partnership, PPP).

Hovedkonklusionen er, at det er vanskeligt at opstille klare regler for, hvornår et projekt ud fra en overordnet samfundsmæssig betragtning bedst gennemføres som PPP eller traditionelt offentligt finansieret projekt. Privat finansiering indebærer ekstra omkostninger i form af øgede transaktionsomkostninger og risikopræmier, men disse kan opvejes af effektivitetsforbedringer og optimal fordeling af risici i forbindelse med projektet. Succesfuld involvering af privat kapital kræver dog, at der er fastsat klare og konsistente mål for det enkelte selskab/projekt, og at der skabes konkurrence (evt. ved statslig regulering) på markedet, at ledelsen er autonom og finansielt uafhængig, samt at der er relativt begrænsede fordelings effekter.

Artiklens konklusioner og analyser bygger bl.a. videre på studierne: COWI (1996), *Alternative Financing of Major Infrastructure Projects*, Danish Transport Council og Jones, Zamani & Reehal (1996) *Financing Models for New Transport Infrastructure*, Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.

COWI har endvidere sammen med National Economic Research Associates, London og Business and Project Management, Athen i 1997 gennemført et antal case studier af europæiske infrastruktur projekter for at analysere de valgte finansieringsformer. Case studierne omfatter bl.a. højhastighedstog projektet, der sammenknytter Frankrig, Belgien, Holland og England (PBKAL), betalingsmotorvejs projekter i Spanien, Grækenland og Ungarn, Skye bridge i UK, Øresundsforbindelsen samt det britiske Design-Build-Finance-Operate (DBFO) program.

## 2 Valg af finansieringsform

PPP finansiering medfører så godt som altid højere projektf finansierings-omkostninger end traditionel offentlig finansiering, fordi europæiske stater oftest kan opnå lån på bedre vilkår end private virksomheder, og transaktionsomkostningerne er lavere.

PPP former kan imidlertid medføre fordele, fordi der etableres et stærkere konkurrencemæssigt pres i hele leverandør/operatørleddet og en stærkere ledelsesmæssig fokusering, som bidrager til

## Finansiering af transportinfrastruktur projekter

øget omkostningseffektivitet. Endvidere kan indirekte fordele ved PPP løsninger omfatte bedre risikoallokering, øget fokus på hele livscyklens og generelt forbedret contract management i samfundet under et.

PPP fordelene vil oftest være størst, når (i) drifts- og vedligeholdelsesomkostninger udgør en relativ stor andel af de samlede projektomkostninger, fordi udbud af anlægskonstruktioner allerede i dag foregår i et konkurrencepræget marked og (ii) når trafik- og indtægtsgrundlaget er meget følsomt overfor den servicekvalitet infrastrukturudbyderen tilbyder. Begge deler peger i retning af, at gevinsterne ved PPP projekter er relativt større for bane end for vejprojekter.

National Audit Office i England har i et studie fundet ud af, at de meget væsentlige transaktionsomkostninger den private sektor har ved at byde på PPP projekter, er forholdsvis faste, og derfor er PPP mere attraktiv jo større et projekt er. Med andre ord der er formodentlig en undergrænse for størrelsen af PPP egnede projekter.

Det fremføres ofte, at PPP kan bruges til at "lette" offentlige budgetter. Fra de gennemførte case studier kan det imidlertid ikke konkluderes, at det har været et stærkt argument for de af case studierne, som baserer sig på PPP. I alle tilfældene ville det formodentlig have været muligt for de pågældende stater at opnå de nødvendige lån og afdrage dem med basis i den genererede indtægtsstrøm. Derimod synes valget af PPP at være baseret på en vurdering af, at der kunne opnås højere omkostningseffektivitet eller at ledelseskapaleten ikke var til rådighed i det offentlige. I England har man eksperimenteret med *shadow tolling* som et alternativ til traditionel opkrævning af vej/broafgifter af brugerne på traditionel vis. D.v.s. at det offentlige betaler operatøren for bilisternes brug af broen, men bilisterne oplever ikke brugerbetalingen og opfatter derfor infrastrukturen på linie med anden infrastruktur, der stilles gratis til rådighed. På den måde er det muligt at generere en indtægtsstrøm til en privat operatør som grundlag for et PPP arrangement. Det giver endvidere mulighed for enkelt at implementere avancerede prismekanismer og tilpasninger overfor koncessionshaveren uden

## 3 Transnationale forhold

Flere af de analyserede projekter har en transnational karakter, og det øger kompleksiteten i planlægning og implementering som følge af mange forskelligartede samarbejdsflader, og det indebærer risikoen for interessekonflikter mellem landene over fordeling af costs og benefits.

EUs High Level Group<sup>1</sup> har for nylig konkluderet, at etableringen af "special purpose companies", som f.eks. Øresundskonsortiet, der har den tekniske, økonomiske og kommercielle ansvar for et projekt, kan varetage de komplekse problemstillinger i afgrænsede transnationale projekter.

Special purpose companies formodes dog at have væsentligt sværere ved at håndtere udvikling af netværksprojekter, som f.eks. højhastighedstognet i Frankrig, Belgien, Holland og England (PBKAL). Det vil formodentlig kræve meget omfattende aftaler mellem de involverede lande, som regulerer stort set alt fra finansieringsformen til organisation og ansvarsfordeling mellem f.eks. nationale jernbaneprojekter og et special purpose company.

---

<sup>1</sup> CEC (1997), *High-Level Group on Public-Private Partnerships Financing of Trans-European Network Projects*

## Finansiering af transportinfrastruktur projekter

I tilfældet med PBKAL er det lykkedes at få samarbejdet til at fungere uden et special purpose company. I stedet er forholdene reguleret af bilaterale landeaftaler og Joint Venture aftaler mellem nationale jernbaneselskaber. Denne konstruktion har f.eks. kunnet håndtere, at projektet er håndteret som PPP projekt i England og som traditionel finansieret i de øvrige lande. Det lykkedes også Holland og Belgien at løse et vanskeligt spørgsmål om linieføringen ved en bilateral aftale. Aftalen indebar, at Holland gav Belgien en finansiel kompensation for at acceptere den linieføring, som Holland prioriterede højest og som indebar øgede omkostninger for Belgien.

På den anden side forsøgte den ungarnske regering at lave de nødvendige aftaler med nabolanden om grænseovergange med videre, hvilket førte til tids- og omkostningstab for koncessionselskabet, som den ungarnske regering måtte betale for. Det kan konkluderes, på baggrund af erfaringerne fra case studierne, at succesfuld gennemførelse af transnationale projekter tilsyneladende afhænger langt mere af den reelle politiske vilje til at gennemføre projektet end den valgte organisatoriske og finansieringsmæssige form.

## 4 Projektanalyse og risiko management

Veldokumenterede og uafhængige projektanalyser, som tager alle væsentlige forhold i betragtning, er naturligvis nødvendige i beslutningsprocessen. Vores erfaring er, at specielt identifikation og håndtering af forskellige former for risiko er de svageste områder i mange projektanalyser. En overordnet checkliste for projektanalyser er præsenteret nedenfor.

Cost Benefit analyser gennemføres generelt ud fra nogenlunde samme principper i forskellige lande, men værdien af fleksibilitet med hensyn til fasing og starttidspunkt for projekterne analyseres ofte ikke særligt detaljeret.

For det første er det vigtigt at sikre, at omkostninger og benefits medtages i projektanalyserne for alle brugere, uanset om de er borgere i det pågældende land eller ej.

For det andet er det vigtigt at tage højde for "projekt optimisme". I PBKAL projektet blev der f.eks. ikke taget tilstrækkelig højde for konkurrencen fra andre transportmidler, specielt lufttrafikken, og i forbindelse med de ungarnske motorveje blev der ikke taget tilstrækkeligt hensyn til konkurrencen fra "gratis" veje.

For det tredje fokuserer beslutningstagerne ofte på, at anlægsomkostninger bliver højere end de estimerede omkostninger. Der findes naturligvis eksempler på projekter med store ekstraomkostninger, men det er ikke noget der i væsentlig grad kendetegner de projekter, vi har gennemgået. De fleste omkostningsoverskridelser er sket tidligt i projektførelsen og vedrører ekstra uplanlagte tiltag til at reducere miljøgener samt ændrede projektspecifikationer. Erfaringen er således, at sene ændringer i projekterne næsten altid medfører øgede omkostninger.

Risikoafdækning er et vigtigt element i projektanalyser, men for at det får virkning må der udvikles effektive måder at håndtere og reducere risici på i praksis. Dette kan ske i form af udvikling af aftalemekanismer, som gør det muligt at allokere risiko effektivt mellem det offentlige og den private sektor. Dette er specielt vigtigt i PPP projekter, hvor den "private" risikopræmie er højere jo mere risiko den private partner skal påtage sig, som han ikke kan håndtere effektivt.

## Finansiering af transportinfrastruktur projekter

### Projektanalyse checkliste

1. Identifikation af projektets formål
2. Identifikation af et spekter af alternativer, som tilfredsstiller projektformålet
3. Bestemmelse af omkostningerne (finansielle og samfundsøkonomiske) for hvert alternativ med specielt fokus på opgørelsen af eksternalitetsomkostninger
4. Bestemmelse af benefits (finansielle og samfundsøkonomiske) for hvert alternativ med specielt fokus på trafik- og indtjeningsgrundlag
5. Bestemmelse af fordelings effekterne for forskellige grupper, med specielt fokus på de grupper, som påvirkes mest i både negativ og positiv retning
6. Bestemmelse af type af risiko og usikkerhed for både omkostninger og benefits ved hvert alternativ
7. Beregning af nutidsværdien af hvert alternativ
8. Følsomheds- og risikoanalyser for væsentlige parametre og forudsætninger, herunder starttidspunktet for projektet
9. Identifikation af måder til at reducere og håndtere risiko og usikkerhed i projektet, herunder fasningen af projektet
10. Præsentation af analyseresultater konsistent og gennemskueligt

Vores erfaringer er, at 3 typer af problemstillinger har generel karakter.

Vores erfaring er, at allokeringen af risici i PPP projekter generelt er effektiv. Planlægningsrisici er i alle tilfælde allokert til den private sektor og risici i forbindelse med anlægsarbejder er (efter projektspecifikationen er endeligt fastlagt) overtaget af den private sektor.

### Typer af risici

**Design- og konstruktions risici** relaterer sig til anlægsarbejderne

**Planlægningsrisici** relaterer sig til den offentlige planlægningsprocess, herunder behov for ny lovgivning, regulering mv.

**Efterspørgsels og indtjeningsrisici** f.eks. i forbindelse med forkert vurdering af konkurrencesituation, økonomisk udvikling

**Driftsrisici** relaterer sig til f.eks. ændrede omkostninger ved at drive og vedligeholde infrastrukturen

**Finansieringsrisici** relaterer sig til ændringer i de vilkår, investor kan opnå

## Finansiering af transportinfrastruktur projekter

Der er i UK DBFO projekterne erfaringer med, at koncessionshaverens indtjening (shadow tolling) varierer med trafikgrundlaget, men at enhedsindtjeningen aftager med stigende trafikmængde, så indtjeningsvariationen dæmpes. I andre projekter afhænger koncessionsperiodens længde af indtjeningen

## 5 Håndtering af udbudsprocedurer

Erfaringerne er, at EUs udbudsdirektiver i projekterne har været et godt grundlag for udbudsforretningerne. De projekter, som har haft store problemer med ekstra omkostninger og utilfredsstillende resultater af udbudsrunderne har f.eks. ikke fulgt udbudsdirektiverne. De bedste resultater er også opnået, hvor antallet af bydere har været i størrelsesordenen 4-5.