



15-09-2014

## Bilag 1

Sagsnr.  
2013-0246474

Dokumentnr.  
2013-0246474-34

## OPP-modellens bidrag til anlægsproces og totaløkonomi

Sagsbehandler  
Lars Høier

### Disposition

1. Indledning og baggrund
2. Beskrivelse af OPP-modellen
3. OPP og anlægsproces
4. OPP og totaløkonomi
5. OPP-lignende effekter i alm. byggeri
6. Sammenfatning og konklusion

### Indledning og baggrund

I forbindelse med BRs godkendelse af ”Strategi for offentlig-privat partnerskab i Københavns Kommune” blev det bl.a. besluttet, at ØKF i samarbejde med KFF (KEjd) og TMF gennemfører en analyse af, på hvilke punkter OPP som organisationsform mv. kan bidrage til en bedre anlægsproces og totaløkonomi i kommunale bygge- og anlægsprojekter (BR 2013-0196179). Dette notat adresserer denne bestilling.

### Beskrivelse af OPP-modellen

Et OPP-projekt indebærer, at den offentlige myndighed udbyder det til en privat leverandør at projektere, bygge, drive og vedligeholde en bygning eller et anlæg. Kontraktperioden vil typisk være 15-30 år.

Leverandøren har således til opgave både at tegne og opføre projektet samt drive og vedligeholde det i en lang årrække. Driften og vedligeholdelsen vedrører udelukkende selve bygningen. De ”bløde” serviceydelser inde i bygningen (børnepasning, undervisning, ældrepleje mv.) varetages fortsat af den offentlige myndighed.

OPP adskiller sig fra almindelige byggeprojekter ved, at den offentlige bygherre i forbindelse med fx hovedentreprise udbyder projekteringsopgaven til en rådgiver, byggeopgaven til en entreprenør, og selv tager sig af drifts- og vedligeholdelsesopgaven eller udbyder denne til håndværkere eller servicefirmaer. I almindelige byggeprojekter er opgaverne således delt ud mellem forskellige aktører, hvor de i OPP er samlet hos én part.

En anden væsentlig forskel på OPP og fx hovedentreprise består i, at et OPP-projekt udbydes på grundlag af overordnede funktionskrav,

EAN nummer  
5798009781635

dvs. den offentlige myndighed beskriver de funktioner og niveauer, som bygningen skal leve op til, og overlader til OPP-leverandøren at finde de konkrete løsninger. Hovedentreprisen udbydes på grundlag af udførelseskrav, hvor den offentlige myndighed via sin rådgiver stiller krav om konkrete løsninger.

Overordnet set findes der to OPP-modeller: OPP med offentlig finansiering og OPP med privat finansiering.

I OPP med offentlig finansiering betaler den offentlige myndighed en fastsat pris for byggearbejdet ved ibrugtagningen af bygningen. Herefter betaler kommunen løbende driftsbetalinger til OPP-leverandøren. Driftsbetalingerne dækker drifts- og vedligeholdelses-udgifter samt evt. øvrige ydelser, der indgår i OPP'et. I denne model stiller OPP-leverandøren som regel en garanti, der giver sikkerhed for, at denne fortsat lever op til kontrakten.

I OPP med privat finansiering betaler den offentlige myndighed via løbende driftsbetalinger over hele kontraktperioden startende ved bygningens ibrugtagning. Disse betalinger dækker OPP-leverandørens drifts- og vedligeholdelsesomkostninger, betaling for selve byggearbejdet samt betaling for OPP-leverandørens finansieringsomkostninger. (Herudover kan der i visse OPP-projekter anvendes brugerbetaling til helt eller delvist at betale OPP-leverandøren.)

BR har besluttet, at OPP som udgangspunkt skal gennemføres med offentlig finansiering.

I forbindelse med OPP er kommunerne omfattet af lånebekendtgørelsens deponeringsregler og skal deponere et beløb svarende til projektets værdi (kræver nærmere beregning i den enkelte sag). Ved OPP med offentlig finansiering frigives de deponerede midler på én gang ved bygningens ibrugtagning. Ved OPP med privat finansiering frigives de deponerede midler gradvist over hele kontraktperioden.

Det skal bemærkes, at der i forbindelse med økonomaftalen mellem staten og kommunerne er etableret en OPP-pulje på 150 mio. kr. i 2014, hvorfra kommunerne kan søge om delvis deponeringsfritagelse.

OPP-projekter hvor finansiering og ejerskab ligger hos kommunen, skal indregnes i kommunens anlægsramme på det tidspunkt, hvor betalingen foretages. OPP-projekter hvor finansiering og ejerskab ligger hos den private OPP-leverandør holdes udenfor anlægsrammen.

### **OPP og anlægsproces**

BR har ønsket at få belyst, hvordan OPP-modellen kan bidrage til en bedre anlægsproces. Sammenhængen er følgende:

I en OPP-kontrakt vil der typisk være aftalt en betalingsmekanisme, der indebærer, at betalingerne fra den offentlige myndighed til OPP-leverandøren først begynder ved ibrugtagning af anlægget. Da OPP-leverandøren finansierer anlægsfasen og til det formål fx har optaget byggelån på 100 mio. kr., har OPP-leverandøren et stærkt incitament til at sikre, at projektet skrider fremad som planlagt og står færdig til tiden, da han ellers vil lide et tab. Desuden vil OPP-leverandørens finansielle partner have en klar interesse i at holde OPP-leverandøren til ilden for at sikre sin investering.

I et OPP vil der således være et større pres på den private part end det pres, som den offentlige myndighed selv kan mobilisere i forbindelse med et almindeligt byggeprojekt.

Mekanismen er grundlæggende den samme i de forskellige OPP-modeller, men incitamentet er stærkest i den klassiske OPP-model med privat finansiering, hvor den private part flere penge på spil og over en længere periode.

Et andet disciplinerende element består i, at der i OPP aftales en fast pris. Det indebærer, at hvis projektet bliver dyrere end forventet, vil det kun påvirke OPP-leverandøren, mens den offentlige myndighed betaler den aftalte pris. Dette giver OPP-leverandøren et stærkt incitament til at sikre, at projektet holdes inden for den økonomiske ramme.

Et helt centralt element i OPP er, at der foretages en systematisk risikodeling mellem OPP-leverandøren og den offentlige myndighed, således at risici placeres hos den part, hvor de håndteres bedst og billigst. I den forbindelse vil flest mulige risici vedr. anlægsprocessen blive placeret hos OPP-leverandøren.

Udover betalingsmekanismen og risikodelingen er selve organisationsmodellen i OPP med til at optimere anlægsprocessen. I OPP er ansvaret for projektering og byggeri samlet hos én part – OPP-leverandøren, som derfor har mulighed for at sikre god sammenhæng mellem projektering og byggeri.

I almindelige byggeprojekter udspringer der ofte problemer af, at totalrådgiveren afleverer et materiale, som hovedentreprenøren finder mangelfuldt eller ikke tilstrækkelig bygbart, hvilket kan resultere i dårligt samarbejdsklima, forsinkelser, fordyrelser, besvær for bygherren. Den type problemer undgår den offentlige myndighed ved OPP.

## **OPP og totaløkonomi**

BR har ønsket at få belyst, hvordan OPP-modellen kan bidrage til en bedre totaløkonomi. Sammenhængen er følgende:

OPP-modellen giver den private part et stærkt incitament til at anlægge en totaløkonomisk tilgang, hvor drift og vedligehold fx 30 år ud i fremtiden indtænkes allerede i projekteringen af byggeriet.

Incitamentet skabes ved, at den private leverandør som udgangspunkt bærer den økonomiske risiko for projektet igennem hele dets levetid (15-30 år). Hvis en udgift til fx vedligeholdelse af taget på en skole vokser som følge af de valgte byggematerialer, er det den private leverandør, der må løfte denne udgift. På samme måde er det den private leverandør, der opnår fordelene, hvis vedligeholdelsen af samme tag kan gøres billigere ved hjælp af fx ny teknologi. Dette giver den private leverandør et stærkt incitament til at tænke totaløkonomisk og innovativt i både anlægs- og driftsfasen.

OPP-modellen giver også mulighed for incitamenter vedr. bygningens energiforbrug, og energi vejer tungt i totaløkonomien. Almindeligvis betaler den offentlige myndighed for sit eget forbrug af el, varme mv. I et OPP kan betalingen af forbrugsudgifter overdrages til den private leverandør. Hermed tilskyndes OPP-leverandøren til at sikre energieffektivitet i sine løsninger både ved at opføre et energieffektivt anlæg og ved løbende energioptimering.

Der kan dog være god grund til, at den offentlige myndighed bærer en del af risikoen for energiforbruget. Ofte vil den kerneydelse, som den offentlige myndighed forsat varetager, have indflydelse på forbruget. På en skole kan det fx have betydning, om brugerne lader vinduerne i undervisningslokalerne stå åbne. Når den økonomiske risiko for energiforbruget deles mellem OPP-leverandøren og den offentlige myndighed, giver det begge parter incitament til at reducere forbruget. Der kan aftales forskellige fordelingsnøgler for dette.

Endelig skal det bemærkes, at OPP-modellen sikrer den løbende bygningsvedligeholdelse, hvilket har stor betydning for den langsigtede totaløkonomi.

Det er et velkendt problem, at der er et stort og accelererende vedligeholdelsefterslæb på store dele af den offentlige bygningsmasse, fordi der i årenes løb ikke er blevet allokeret tilstrækkelige midler til vedligeholdelsen. Når den offentlige myndighed indgår en OPP-kontrakt, låses offentlige driftsmidler kontraktligt til bygningen i en lang årrække. Dette kombineret med at OPP-leverandøren er kontraktligt forpligtet til at sikre, at bygningen lever op til bestemte funktionskrav i hverdagen og at bygningen har en bestemt stand ved kontraktens udløb, sikrer aktivets værdi.

### **OPP-lignende effekter i alm. byggeri**

I de forudgående afsnit er beskrevet og vurderet, på hvilke punkter OPP som organisationsform kan bidrage til en bedre anlægsproces og totaløkonomi. I traditionelle byggeprojekter kan der også iværksættes forskellige tiltag, som kan trække i retning af bedre anlægsproces og totaløkonomi. Nedenfor en række eksempler.

#### *Beslutningsgrundlag - totaløkonomiske beregninger*

Grundlaget for at optimere totaløkonomien i OPP er, at OPP-leverandøren foretager beregninger af forskellige løsningers forsynings- og driftsmæssige konsekvenser mange år ud i fremtiden. Det er naturligvis også muligt at lave den type beregninger i almindelige byggeprojekter, og det sker i vid udstrækning i dag.

KEjd har siden 2013 foretaget totaløkonomiske beregninger i alle byggeprojekter med en entreprisensum på over 20 mio. kr. Det sker på baggrund af Bekendtgørelse om kvalitet, OPP og totaløkonomi i offentligt byggeri, der trådte i kraft i 2013. KEjds beregninger er formentlig ikke lige så omfattende som en OPP-leverandørs, men de bidrager til at skabe øget opmærksomhed og synlighed omkring de langsigtede konsekvenser af forskellige løsninger og er med til at rykke byggerierne i mere totaløkonomisk retning.

#### *Samlet udbud af byggeri og drift*

Hvis der ikke er basis for den fulde OPP-model, kan et traditionelt byggeprojekt (primært totalentreprise) udbydes sammen med en kortere driftskontrakt på fx 5 år, der omfatter et delelement af bygningsdriften, fx energistyringen.

Denne model vil ikke give entreprenøren lige så stærke incitamenter til at optimere projektets totaløkonomi, som hvis han havde haft ansvar for den samlede drift/vedligehold. Men modellen kan give entreprenøren et ekstra incitament til at optimere den afgrænsede del af driften, som han har ansvar for efter bygningens ibrugtagning. I kontrakten indarbejdes en incitamentsstruktur, hvor entreprenøren skal medfinansiere energiforbrug over det beregnede/aftalte niveau og får del i besparelser ved energiforbrug under det beregnede/aftalte niveau.

KEjd har afprøvet denne model i praksis og afventer erfaringer med driften. Hvis erfaringerne er gode, kan det overvejes at tage samme model i brug ved flere byggerier.

#### *Idriftsættelse – commissioning og forretningsgange*

Moderne bygninger er udstyret med en bred vifte af komplicerede tekniske installationer (ventilation, varme, automatik mm.), som skal spille perfekt sammen for at sikre bygherre og brugere optimal drift og minimalt energiforbrug. I et OPP-projekt har OPP-leverandøren et stærkt incitament til at sikre dette, da han også har ansvar for driften.

I traditionelle byggeprojekter har håndværkerne og entreprenørerne typisk mere fokus på anlæg og entrepriser end på drift og grænseflader mellem de forskellige tekniske anlæg, og ofte opstår der ”et hul” mellem byggefasen og driftsfasen.

For at sikre effektiv idriftsættelse af bygningen og at bygningen lever op til de tekniske mål i praksis, kan man koble en commissioning-proces på byggeriet. Commissioning er en dialog- og kvalitetsstyringsproces, som kører parallelt med byggesagen, og som netop har fokus på totaløkonomi, drift og installationernes samspil. Udfordringen er, at der er tale om en ekstraudgift, som dog forventes tjent hjem igen via mere effektiv drift. Commissioning er udbredt i USA men endnu ikke særlig udbredt på det danske marked.

Derudover kan den offentlige bygherre udvikle forretningsgange mv. der sikrer effektiv overdragelse af den færdige bygning fra byggeorganisationen til driftsorganisationen. KEjd er netop i gang med et udviklingsarbejde på disse områder under overskriften ”Fra byggeri til drift.”

#### *Incitament i rådgiver- og entreprisekontrakter*

Som tidligere nævnt giver betalingsmekanismen og risikodelingen i OPP den private part økonomiske incitament til at sikre en effektiv anlægsproces.

Der kan også anvendes økonomiske incitament i traditionelle byggeprojekter. Det sker ved at indarbejde bestemmelser om bonus eller bod i rådgiver- og entreprisekontrakter. For eksempel:

- Bod til rådgiver ved forsinket aflevering af hovedprojekt
- Bod til entreprenør ved forsinket aflevering af deletaper
- Bonus til entreprenør ved mangelfri aflevering til aftalt tid.

Udfordringerne ved at bruge økonomiske incitament er bl.a. at de skal afholdes indenfor anlægsbevillingen, og at det er vanskeligt at dokumentere den konkrete effekt af et incitament. Dette er formentlig en af årsagerne til, at brugen af bonus ikke er særlig udbredt i dansk byggeri.

På baggrund af en bestilling fra Fast Track Forum har KEjd og TMF (CUA) arbejdet med incitament og givet en foreløbig afrapportering til Fast Track Forum i april 2014.

#### *Risikostyring og kontraktstyring*

Derudover kan styrket risikostyring og kontraktstyring bidrage til en bedre anlægsproces. I planlægningsfasen af et projekt omhandler risikostyring, hvordan der sikres et korrekt budgetgrundlag, så der ikke skal søges tillægs-bevilling til projektet eller bruges tid og ressourcer på at nedspare projektet frem mod anlægsudmøntningen.

Det handler om rettidig inddragelse af den nødvendige viden i budgetteringen. I udførelses-fasen omhandler risikostyring bl.a. krav til bygherrerådgiver om en risikokalkulation i startfasen og månedlige risikovurderinger, og det handler om at opmande projektstyringen på projekter, hvor der konstateres ekstra stor risiko. KEjd arbejder løbende med risikostyring i de enkelte byggeprojekter og har stillet forslag om styrket risiko-styring i planlægningsfasen.

I udførelsesfasen kan der også sættes fokus på kontraktstyringen, som omhandler de administrative processer, der skal sikre, at kontrakt-parterne lever op til deres forpligtelser i henhold til kontrakterne. Det kan ske ved at etablere klarere og entydige retningslinjer for, hvordan afvigelser skal håndteres, at stille skrapere krav om dokumentation og skriftlighed, at afholde flere projektstatusmøder, at sikre øget inddragelse af jurister og hurtig reaktion hver gang der sker afvigelser på tid, økonomi og kvalitet.

Det skal understreges, at byggeprojekter har en høj grad af kompleksitet, og at der altid vil opstå udfordringer undervejs i et byggeri. Styrket risikostyring og kontraktstyring kan ikke løse alle problemer i anlægsprocessen, men kan bidrage til at forebygge og ”tage spidsen af” problemer og til at KEjd får et bedre greb om sine rådgivere og entreprenører.

### **Sammenfatning og konklusion**

BR har bestilt en analyse af, på hvilke punkter OPP som organisationsform kan bidrage til en bedre anlægsproces og totaløkonomi i kommunale bygge- og anlægsprojekter.

Det fremgår af notatet, at OPP-modellen gennem sin betalingsmekanisme og risikodeling giver OPP-leverandøren incitamenter til at sikre den bedst mulige anlægsproces. Det fremgår endvidere, at OPP-modellen gennem funktionskrav og samling af projektering, byggeri og drift hos én part giver OPP-leverandøren incitamenter til at optimere projektets totaløkonomi på langt sigt.

Herefter redegør notatet for, at hvis der ikke er mulighed for at bruge OPP-modellen, kan der tages forskellige andre initiativer, der trækker i retning af bedre anlægsproces og totaløkonomi. Som eksempel nævnes totaløkonomiske beregninger, samling af byggeri og drift, commissioning, økonomiske incitamenter samt styrket risiko- og kontraktstyring.

OPP-modellen indeholder en række styrker ift. at optimere anlægsproces og totaløkonomi. Men OPP er ikke svaret på alle problemer og indeholder også ulemper. For det første er OPP-modellen primært egnet til store byggerier på over 100 mio. kr. Derfor kan OPP-modellen ikke bruges til at optimere mindre projekter. For det andet

indeholder OPP-modellen en række udfordringer, som ikke er beskrevet nærmere i dette notat, men som er behandlet i Københavns Kommunes ”Strategi for offentlig-privat partnerskab”, som BR godkendte den 10. oktober 2013. Heraf fremgår det, at der er brug for mere dokumentation for effekten af OPP, at finansieringsomkostningerne vil være højere, at fleksibiliteten ift. budgettering og projektændringer vil være mindre, og at den private part vil skulle betales for den øgede risiko, som han påtager sig i et OPP (se oversigtsskema fra OPP-strategien sidst i dette notat). Disse punkter kan diskuteres, men de viser, at billedet ikke er entydigt.

Endelig skal det bemærkes, at det medio 2014 er blevet klart, at der pt. er så få store entreprenører på det danske marked, at det kan give bygherrer problemer med at få tilstrækkeligt med skarpe bud på store byggeprojekter (”Store byggeprojekter i et vanskeligt dansk marked”, Bygherreforeningen, juni 2014). Da OPP-modellen netop bruges på store projekter, kan udviklingen på markedet forringe mulighederne for OPP.

Trods dette bør Københavns Kommune fortsat være opmærksom på mulighederne for at anvende OPP. Dels pga. Bekendtgørelse om kvalitet, OPP og totaløkonomi i offentligt byggeri, der stiller krav om OPP-overvejelser ved byggeprojekter på over 20 mio. kr. Men også fordi OPP-modellen indeholder en unik incitamentsstruktur, som giver den private part en klar kommerciel egeninteresse i at sammentænke og optimere alle projektets delelementer i et fx 30-årigt perspektiv. Brugt i den rigtige sammenhæng kan det give klare fordele for Københavns Kommune.



Bilag: Skema over muligheder og udfordringer ved OPP  
 Kilde: Strategi for offentlig-privat partnerskab, Københavns  
 Kommune, 2013

Kategori	Mulighed ved OPP	Udfordring ved OPP
Tid	OPP- projekter har en større tendens til at blive leveret til tiden, fordi kommunens beta-linger til OPP-leverandøren først påbegyndes, når aktivet tages i brug.	OPP-projekter kan tage længere tid at få igangsat, fordi der er flere kontraktforhold, der skal afklares.
Totaløkonomi	Mulighed for bedre total-økonomi, fordi OPP-leverandøren har ansvar for både anlæg og drift og dermed en kommerciel egen-interesse i at sammentænke og optimere alle projektets delelementer	Det er uvist, om totaløkonomien er bedre i et OPP.
Budgetsikkerhed	Der er en høj grad af budgetsikkerhed i et OPP i hele kontrakt perioden, idet alle udgifter som udgangspunkt fastlægges på kontrakt-indgåelsestidspunktet.	Der er mindre fleksibilitet i forhold til budgettering og i forhold til ændringer i projektet. Der er en risiko for, at kommunen kommer til at betale en risikopræmie for at opnå budgetsikkerheden.
Deponering	Der kan opnås en vis dispensation fra reglerne om deponering, hvilket kan give en likviditetslettelse. Kommunen opnår renteaftak af de deponerede midler	Der stilles som udgangspunkt krav om deponering af et beløb svarende til finansieringen.
Finansiering	Der er mulighed for (delvist) at få finansieret et projekt, uden at have pengene i kommunekassen.	Hvis der benyttes privat finansiering, vil finansierings-omkostningen være min. 1 % højere end offentlig finansiering.
Konkurrence-udsættelse	Der vil ofte være mulighed for at bruge konkurrencepræget dialog som udbudsform, hvilket kan bevirke, at man får en bedre løsning.	Der er relativt få OPP-leverandører, hvilket mindsker konkurrencen. Dog vil markeds-føring af konkrete OPP-projekter formentlig kunne øge antallet af aktører.
Innovation	Anvendelse af OPP er med til at fremme innovation pga. OPP-leverandørens incitament til optimering.	Innovation kan også opnås på andre former for udbud.
Drift og vedligehold	OPP-kontrakten modvirker vedligeholdelsesefterslæb. Kommunen har større sikkerhed for udgifterne til drift og vedligehold i kontraktperioden og kommunen slipper for at skulle genudbyde.	Kommunen mister økonomisk fleksibilitet.
Risikodeling	Mere hensigtsmæssig risiko-fordeling, herunder overførsel af risici fra kommunen til OPP-leverandøren	Den private partner vil skulle betales for den øgede risiko, som han påtager sig i et OPP.