



FÖRSVARSMAKTEN

HÖGKVARTERET

PROD OPS

Peter Wickberg

Datum

2009-11-03

25 100:65 081 (bilaga 1)

Sidan 1 av 21

Att bedöma lönsamhet i OPS-lösningar



Sammanfattning

Detta dokument innehåller rekommendationer för bedömning av lönsamhet vid prövning av OPS. I texten finns en process som beskriver arbetet med lönsamhetsbedömning, två bilagda kalkylmallar, samt ett antal rekommendationer kring metod. De huvudsakliga anvisningarna kring lönsamhetsbedömning vid OPS är:

- Vid prövning av en verksamhet för OPS skall en lönsamhetsbedömning alltid ingå.
 - Kalkyl och centrala antaganden skall också dokumenteras
- En analys av riskerna i projektet skall ingå.
- De mallar som finns som bilaga till rapporten kan användas för att lättare identifiera de kostnader som bör ingå i analysen.
- Resultatet av lönsamhetsbedömningen bör inte presenteras som ett enda svar, utan som några tänkbara alternativ. En modell för detta återfinns i rapporten.
- Kalkylränta bör användas i beräkningen, enligt rekommendation från ESV bör denna sättas till 4 %.
- Betydande säkerhetsmarginal krävs för att det skall vara motiverat att gå vidare med OPS-projekt, minst 10 % marginal rekommenderas.



1	INLEDNING	4
1.1	SYFTE	4
1.2	MÅL.....	4
2	REFERENSKOSTNAD – GRUNDEN FÖR EKONOMI I OPS	5
2.1	DEFINITION	5
2.2	ANVÄNDNINGSSOMRÅDEN	5
3	HUR BEDÖMS LÖNSAMHET VID PRÖVNING AV OPS?	6
3.1	SAMMANSTÄLL INFORMATION.....	7
3.2	HITTA LÄMPLIG AMBITIONSIVÅ	7
3.3	KALKYLOBJEKT OCH AVGRÄNSNINGAR	8
3.4	DATAINSAMLING	12
3.5	MÖJLIGHETER TILL EFFEKTIVISERING I EGEN REGI	13
3.6	KOSTNADSBERÄKNING	13
3.7	RISKANALYS.....	15
3.8	UTVÄRDERING.....	18
3.9	PRESENTATION AV RESULTAT	19
4	REFERENSER	21



1 Inledning

Genom offentlig privat samverkan (OPS) kan en ökad kostnadseffektivitet möjliggöras och resurser omdisponeras till att nå en högre effekt inom Försvarsmaktens kärnkompetenser. Den uppsättning metoder som används vid denna typ av samverkan kallas OPS-lösningar. Att överväga OPS skall vara en naturlig del av den ordinarie anskaffningsprocessen och ställer höga krav på tydlighet och spårbarhet i det arbete som föregår anskaffningsbeslutet.

För att OPS skall kunna bidra till ökad effektivitet krävs att det finns bra metoder för ekonomisk utvärdering. Inför ett genomförande skall det vara tydligt vad den förväntade ekonomiska nyttan är med projektet och hur denna är tänkt att realiseras.

1.1 Syfte

OPS är ett paraplybegrepp, vilket innebär att det inom ramen för konceptet ryms ett stort antal möjliga lösningar. Detta betyder också att många olika typer av verksamhet kan komma ifråga för OPS. Den kalkylmodell som används i utvärderingen behöver därför vara flexibel nog att klara ett brett spektrum av verksamheter. Samtidigt får den inte heller vara så generell att den inte kan komma till nytta i ett specifikt projekt. Denna handledning försöker lösa denna balansgång genom att visa på en allmän process för ekonomisk utvärdering av OPS, samt föra ett resonemang kring några av de variationer som kan förekomma i det enskilda fallet.

1.2 Mål

Denna handledning är tänkt att kunna användas för att:

- Ge vägledning kring metod och avgränsningar vid kalkylering i OPS sammanhang
- Fungera som ett ramverk när en OPS utredning tar fram en kalkylmodell

Dokumentet är tänkt att kunna läsas av både den som är novis och den som är mer insatt inom ekonomiområdet. För att genomföra det konkreta arbetet med lönsamhetsbedömning krävs dock vissa förkunskaper i ekonomi.

1.2.1 Användning av dokumentet

Ekonomi är en integrerad del av en OPS-prövning. Denna handledning skall därför ses som ett komplement till ”Strategi och vägledning för Offentlig-Privat Samverkan i Försvarsmakten”¹. Hänvisningar till detta dokument återfinns i referensavsnittet.

¹ FM (2006-1)



2 Referenskostnad

Grundläggande för all ekonomisk prövning av OPS-lösningar är att beräkna en referenskostnad. I detta avsnitt definieras begreppet referenskostnad. De olika komponenterna i begreppet går igenom, och några användningsområden diskuteras kortfattat.

2.1 Definition

Referenskostnaden är en grundstomme för att kunna bedöma lönsamheten i ett OPS-projekt. Den används primärt som referens för att utvärdera de anbud som leverantörer lämnar. Referenskostnad kan innebära olika saker, men här definieras den enligt följande:

”Referenskostnad är en beräkning av kostnaden för verksamheten om den finansieras, ägs och drivs i egen regi”

I denna definition finns några punkter, som kommer att påverka hur referenskostnaden beräknas och hur den sedan kan användas i det fortsatta utvärderingsarbetet. En första sådan, är att den är en grundläggande beräkning av vad varan eller tjänsten kostar om den ”ägs” av Försvarsmakten. Att skattningen skall göras för det fall att Försvarsmakten tar hela ansvaret för verksamheten (drift, ägande och finansiering) indikerar också att kostnadsberäkningen bör täcka in alla faser i produktens livscykel. Det är alltså ofta lämpligt att referenskostnaden beräknas med utgångspunkt från ett livscykelperspektiv. Detta är också rimligt då ett OPS-kontrakt ofta kommer att löpa över lång tid.

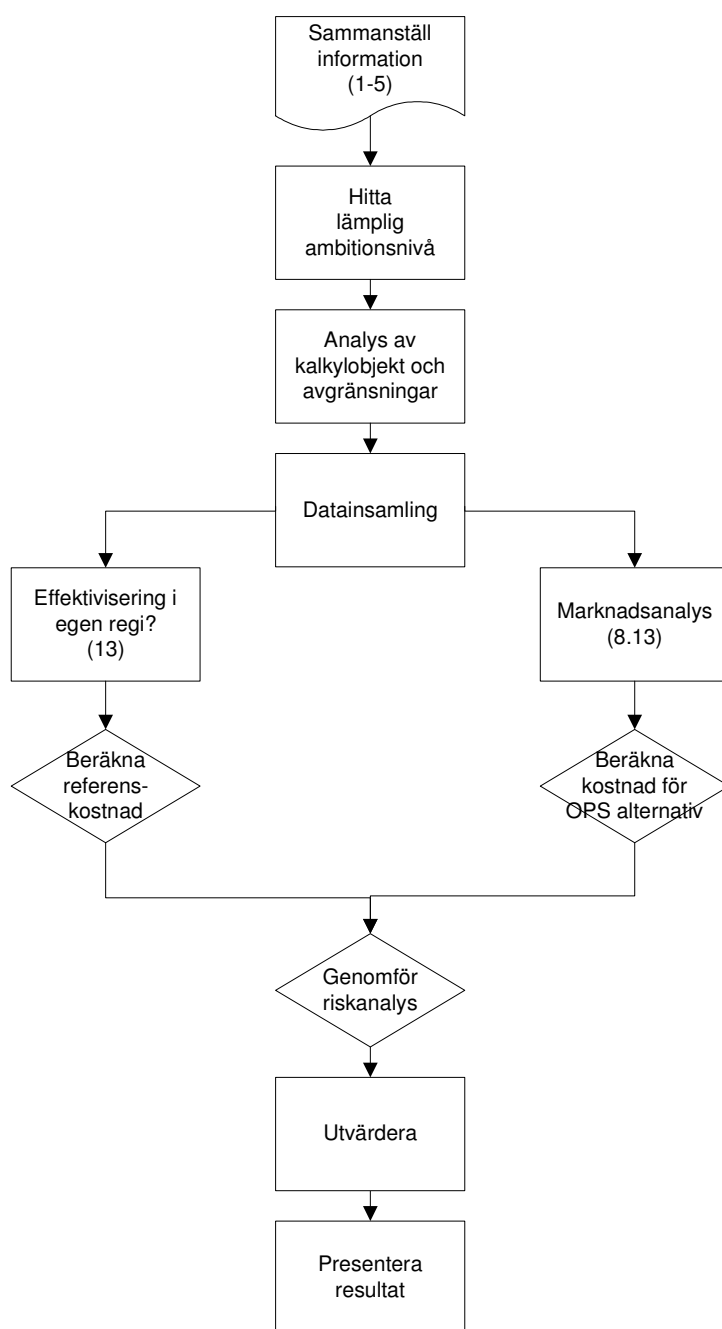
2.2 Användningsområden

Referenskostnaden utgör basen för ekonomisk prövning av OPS. Denna svarar dock inte direkt på frågan om ett specifikt OPS-projekt skall genomföras eller ej. Denna prövning utförs då referenskostnaden jämförs med ett eller flera alternativ. Hänsyn skall då också tas till risker som kan förknippas med genomförandet av OPS. I följande kapitel presenteras en mer detaljerad process som innehåller alla de steg som en lönsamhetsprövning av ett OPS-projekt består av.



3 Hur bedöms lönsamhet vid prövning av OPS?

I detta avsnitt ges en beskrivning av hur en lönsamhetsbedömning av en OPS-lösning går till. Först presenteras en ”steg för steg”, modell som beskriver processen, därefter beskrivs varje steg mer detaljerat.



Figur 1 Process för att bedöma lönsamhet vid prövning av OPS. Siffrorna är hänvisningar till motsvarande steg i OPS-vägledningen



I figur 1 visas den process som används för att bedöma lönsamhet vid OPS-prövning. Processen är sekventiell i den meningen, att vissa av stegen behöver genomföras före andra (datainsamling måste t.ex. genomföras före kostnadsberäkning). Det är dock inte säkert att alla steg i processen kommer att vara relevanta för alla projekt. I och med att det finns stora skillnader mellan olika verksamheter som skall bedömas med stöd av processen, finns en hel del varianter på hur kostnader beräknas. I några av rutorna i figuren är siffror inlagda. Dessa är hänvisningar till motsvarande steg i vägledningen för OPS². De kan användas för att se vilka steg i vägledningen som behöver vara genomförda för att kunna gå vidare med lönsamhetsbedömningen.

3.1 Sammanställ information

I Försvarsmaktens vägledning för OPS presenteras 20 steg, som alla skall gås igenom vid en OPS-prövning. Att ta fram en ekonomisk kalkyl är ett av dessa steg. Före det, att arbetet med ekonomisk utvärdering inleds, skall ett antal andra steg ha gått genom. Det skall t.ex. finnas en beskrivning av den verksamhet som är föremål för prövning. När ekonomin beräknas är det förstås bättre ju mer underlag som finns. Vissa steg i vägledningen är dock särskilt viktiga för att kunna genomföra den ekonomiska utvärderingen, dessa är:

- Syfte och förväntade effekter av OPS lösningen
- Beskrivning av hur verksamheten bedrivs/kommer att bedrivas
- Krav på funktionalitet och kvalitet
- Tidsperspektiv

Att dessa är särskilt betydelsefulla beror på att de är direkta ingångsvärden till en bedömning av lönsamhet. Alla dessa uppgifter skall normalt ha tagits fram i tidiga faser av utvärderingen (steg ett till fem i vägledningen). Om någon av dessa uppgifter saknas, eller inte är av tillräckligt god kvalitet, måste arbetet göras om innan lönsamhetsbedömningen kan göras.

3.2 Hitta lämplig ambitionsnivå

Att ett stort spektrum av olika typer av verksamheter och lösningar kan komma ifråga för OPS-prövning medför kraven på typ- och omfattning på kostnadsberäkningar kommer att variera. Ett gemensamt drag bland OPS-lösningar är att de ofta är långsiktiga till sin karaktär och förutsätter att leverantören kan utveckla den för att uppnå högre effektivitet. Både av dessa, och andra skäl gäller, att vid all prövning av OPS skall en lönsamhetsbedömning tas fram. Både själva kalkylen och de antaganden som ligger till grund för den skall också dokumenteras.

² FM (2006-1)



Hur pass omfattande kalkylen behöver vara varierar från fall till fall. Eftersom tid och personal brukar vara en bristvara kan det vara värt att redan tidigt i processen fundera över hur pass mycket kraft som behöver läggas på arbetet med lönsamhetsbedömning. En generell rekommendation är, att de allra flesta OPS-projekt är så pass stora och komplexa att det inom projektgruppen måste finnas ekonomisk expertis för att kunna bedöma om projektet är lönsamt. Några faktorer som gör att behovet av kvalitetssäkring ökar är:

- Omfattande verksamhet
- Långa tidsperspektiv
- Tidigare oprövade lösningar/leverantörer
- Komplex leverantörlösning
- Stora risker i OPS-lösningen

En rekommendation för prövning av mycket stora OPS projekt (där det ekonomiska utfallet bedöms ha stor påverkan på Försvarsmakten som helhet), är att förutom den kostnadsberäkning som genomförs inom ramen för vägledningen, också låta någon specialist genomföra ytterligare en oberoende kostnadsberäkning. Detta kan bidra till ett bättre beslutsunderlag och garantera opartiskhet i bedömningen. Det kan också vara värt att undersöka ifall liknande OPS-prövningar har genomförts inom någon annan myndighet, dessa kan då vara en bra källa för att jämföra underlag och resultat.

3.3 Kalkylobjekt och avgränsningar

I alla typer av kalkyler behöver man ta ställning till vad som skall, respektive inte skall ingå. Det kan då både röra sig om att bestämma exakt vilken verksamhet det är som skall bedömas och vilka typer av kostnader som bör ingå i kalkylen. I följande avsnitt beskrivs några aspekter på dessa två frågor.

Den första frågan kan illustreras med följande exempel hämtat från en NATO handledning³. Den visar på olika möjliga gränsdragningar för en kalkyl av ett materielsystem. Längst till vänster i figuren avgränsas kalkylen till projekteringskostnaden för systemet. Då tas relativt få delar av "helheten" med i kalkylen, egentligen bara de kostnadsposter som behövs för att kunna köra systemet. Längst till höger beräknas de totala ägandekostnaderna⁴. Med den här avgränsningen har man ambitionen att ta hänsyn till alla kostnader för systemet som uppkommer under dess livslängd.

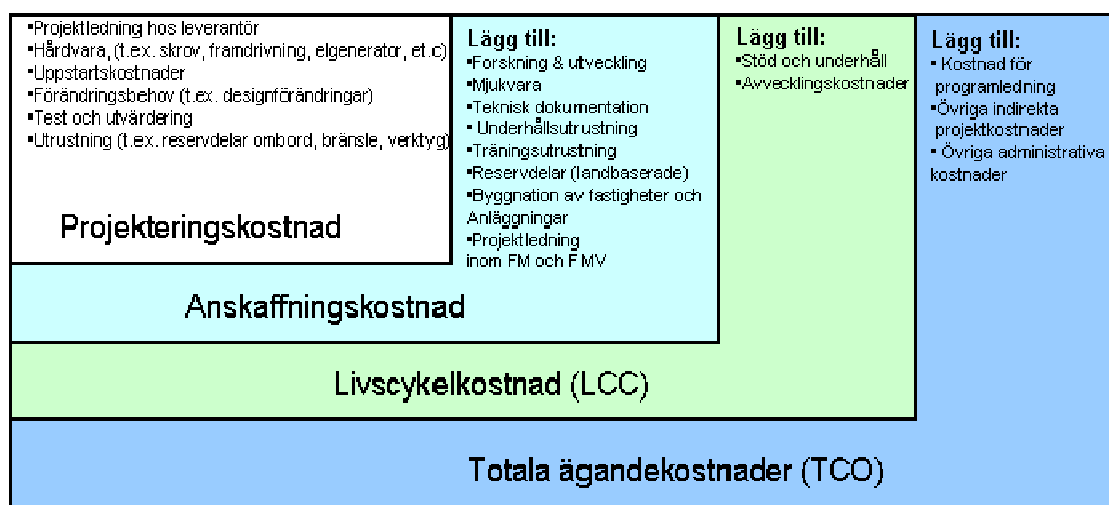
Relaterat till denna figur kan frågan ställas var "gränsen" för kalkylen skall gå och vilka kostnader som bör ingå. Vid kostnadsberäkning måste denna fråga

³ NATO (2007), s. 39

⁴ Både livscykelkostnad och totala ägandekostnader benämns ofta med engelsk förkortning "life cycle cost" - LCC, respektive "total cost of ownership" -TCO



besvaras med utgångspunkt från det specifika fall som just då analyseras. Ett resonemang liknande det i figuren kan dock vara användbart för att hitta en lämplig avgränsning. I denna typ av avvägning är det också viktigt att ta hänsyn till kostnader som eventuellt förs över från en del av organisationen till en annan. Ett exempel på detta är att det vid genomförande av OPS kan skapas nya krav på att skapa en beställarorganisation som kan hantera gränssnittet mot leverantör, vilket i sin tur kan skapa nya kostnader.



Figur 2 Exempel på möjliga avgränsningar vid kostnadsberäkning

Var gränsen dras i ett specifikt OPS projekt är svårt att uttala sig om. Kopplat till figuren ovan kan dock sägas att de flesta prövningar av OPS rör sig om så pass stora åtaganden (och så pass långa tidshorisonter) att antingen livscykelkostnaden (LCC) eller totala ägandekostnader (TCO) är lämpliga avgränsningar.

3.3.1 Hur kostnader varierar med produktionsvolym: Rörlig och fast kostnad

Kostnadsbegreppet används olika beroende på typ av projekt. I avsnittet som följer redogörs för några olika typer av kostnader och deras relevans vid OPS-prövning⁵.

Rörliga kostnader avser de kostnader som förändras kontinuerligt med ändring av verksamheten eller verksamhetsvolymen. Exempel på rörliga kostnader kan vara råmaterial som ingår i en produkt: tillverkas en enhet behövs en viss mängd råmaterial, tillverkas tio enheter, behövs tio gånger så mycket material. Fasta kostnader är oberoende av volymförändringar. Exempel på fasta kostnader är den administration som finns och som inte varierar med produktionsvolymen. Om en verksamhet avyttras eller utkontrakteras,

⁵ FM (2007-1)



försvinner med automatik de rörliga kostnaderna. Det gör däremot inte fasta kostnader såsom administration. Detta faktum förbises ofta och konsekvensen blir en besvikelse över att reduktioner inte resulterar i tänkta besparingar.

Ifall kostnader är fasta eller inte har också med tidsperspektiv att göra: på lång sikt är alla kostnader rörliga. Läger vi ner en verksamhet försvinner också, förr eller senare, utbetalningarna för hyra och uppvärmning. Ett visst slags kostnader återfås emellertid aldrig, nämligen s.k. "sunk costs". Ett exempel på sådana är utvecklingskostnader för ett materielsystem. Även om stora kostnader lagts ned för systemutveckling så skall inte hänsyn tas till dessa "historiska" kostnader i lönsamhetsbedömningen. Det spelar ingen roll om systemet avvecklas, utvecklingspengarna fås inte igen. När produktionsvolymen reduceras kan aldrig en sunk cost återvinnas oavsett val av tidshorisont. Sunk costs ska därför aldrig finnas med i kalkyler vid prövning av OPS.

3.3.2 Kostnader som kan eller inte kan hänföras direkt till ett projekt eller en produkt; direkta och indirekta kostnader

Produktkalkyler används för att kontinuerligt ge underlag för återkommande bedömningar av produkters kostnader, lönsamhet och priser. Dessa bedömningar tjänar i sin tur som underlag för kostnadskontroll, produktval och prissättning. En produktkalkyl består av dels direkta, dels indirekta kostnader. Direkta kostnader registreras direkt på produkten, det vill säga på kalkylobjektet. Exempel på detta är det arbete och det material som behövs för att producera produkten. Kostnader som inte direkt kan härledas till produkten kallas för indirekta kostnader. Om de indirekta kostnaderna också ingår i produktkalkylen fördelas de enligt någon princip exempelvis enligt hur stora de direkta kostnader är (självkostnadskalkylering) eller vilka aktiviteter som tas i anspråk (benämns ofta "activity based costing" eller "ABC-kalkyl").

3.3.3 Kostnader som hör och inte hör ihop med ett visst handlingsalternativ: sär- och samkostnader.

När man önskar en mer precis term för en kostnad som i en given valsituation är förenad med och särskiljbar för ett visst handlingsalternativ talar man om särkostnaden för detta alternativ. Står valet mellan att köpa villa eller hyra lägenhet är särkostnaden för villan de utbetalningar som villaköpet kommer att resultera i. De kostnader som organisationen redan har och som inte påverkas av handlingsalternativet kallas för samkostnad. Samkostnaden för valet mellan att köpa villa eller hyra lägenhet är exempelvis den "förstudie" köparen gör för att veta om han kommer att ha råd med villaköpet. Sär- och samkostnadssynen kan sägas – att åtminstone ibland – tangera vad som menas med rörliga och fasta kostnader.



3.3.4 Transaktionskostnader

När man talar om kostnader för ett köp menar man vanligen vad själva varan eller tjänsten kostar: "Villan vi köpte kostade 3 miljoner kronor". Då är det fråga om köpebeloppet. Transaktionskostnaden är den kostnad som behövs för att få ett köp till stånd: den tid det tar att studera annonser för villor, att lokalisera vilka villor som finns i det området man vill bo, gå på visningar av villor, anlita av mäklare (framtagande av kontrakt och finansiella lösningar). Efter att köpet avslutats kan tvister uppstå som i sämsta fall kan sluta i domstol. Räknas alla dessa kostnader in kan villaköpet uppgå till en vida större summa än 3 miljoner kronor. Allt detta är kostnader runt köpet, så kallade transaktionskostnader. Transaktionskostnader omfattar

- Sök- och informationskostnader, det vill säga kostnader för att ta reda på om produkten finns tillgänglig på marknaden, vilken leverantör som har lägst pris, etc.
- Förhandlingskostnader är de kostnader som uppstår för att få till stånd ett acceptabelt avtal med leverantören, att skriva kontrakt, etc. (dvs. beställarkompetens).
- Kostnader för uppföljning av avtal är kostnader för att försäkra sig om att leverantören gör sin del av avtalet och för att vidta (rättsliga) åtgärder om så inte är fallet.

Transaktionskostnader uppkommer när en organisation går från att själv producera en produkt till att upphandla den externt (på marknaden). Vad som påverkar transaktionskostnadernas storlek är marknadsförhållanden (hur många leverantörer som finns) samt graden av komplexitet hos produkten. Ju färre leverantörer och ju komplexare produkt desto större transaktionskostnader.

De kostnader som är särskilt intressanta vid prövning av OPS, är dels särkostnader kopplade till olika valalternativ, dels de transaktionskostnader som uppstår vid övergång från verksamhet i egen regi till att köpa produkten på marknaden.



3.4 Datainsamling

Med data menas i det här fallet alla de uppgifter som behövs för att fylla kalkylen. Insamling av data är en underskattad aktivitet i kalkylering. Det är enkelt att tro att datainsamling är lätt och att data av god kvalitet alltid finns att tillgå. Ofta är sanningen precis den motsatta, datainsamling är en av de aktiviteter som tar lång tid och förbrukar stora resurser. Det finns heller inga lätta svar på hur man bäst bör gå tillväga, det är ofta upp till den som skall genomföra kalkylen att utifrån bästa förmåga själv hitta de data som behövs.

Ytterligare en försvårande faktor är att behovet av ekonomisk data är som störst i tidiga faser av ett projekt då man fortfarande kan påverka utformning och kostnader, medan tillgången på data är som störst i sena faser av livscykeln då mycket är låst och inte går att förändra.

För att ge lite vägledning kring var ekonomiska data finns tillgängliga i Försvarsmakten, visas några källor i tabellen nedan. Detta är på intet sätt en fullständig lista, men kan ändå förhoppningsvis ge visst stöd.

Tabell 1 Exempel på källor för datainsamling

Allmänt
FMLog erfarenhetsvärden för anskaffning
Personal
HKV Personalstab
FMLog personal- och lönedata
HKV Perspektivplanering (Beräkningar av personalkostnader i framtida försvarsmaktsstrukturer)
Tellus central, Tellus förband – Ekonomisk redovisningsdata
Materiel
HKV PROD Mtrl (Materielplan och långsiktig materielplan)
FMLog driftsdata materiel (från teknik- och materielkontor)
FMV (LCC beräkningar för materielprojekt)
HKV Perspektivplanering (Beräkningar av materielkostnader i framtida försvarsmaktsstrukturer)
Anläggningar
HKV PROD Infra
Repub AB - publicerar referenskostnader för fastigheter och anläggningar



3.5 Möjligheter till effektivisering i egen regi

I detta steg ska förslag på möjliga effektiviseringar av nuvarande verksamhet tas fram. Detta är ett viktigt steg eftersom det kan skapa nytta för Försvarsmakten oavsett om OPS genomförs eller ej. För att hitta möjligheter till effektiviseringar kan t.ex. jämförelser göras med liknande typer av verksamhet, inom eller utom Försvarsmakten. Det är även möjligt att senare i prövningen återkomma till denna punkt.

3.6 Kostnadsberäkning

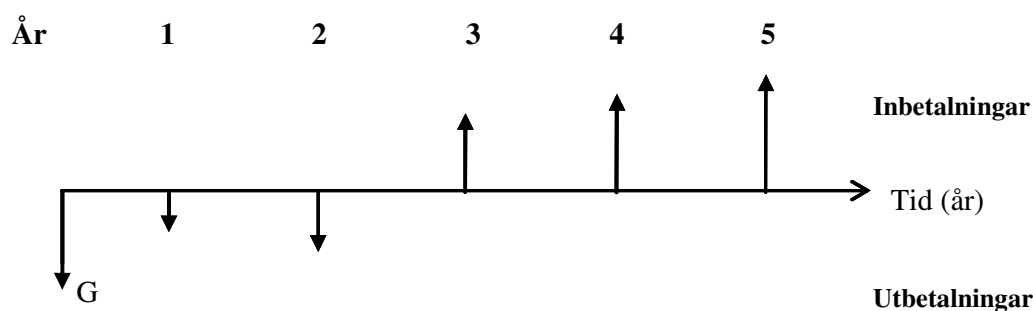
Själva beräkningen skiljer sig inte från hur investeringsbedömningar normalt genomförs. Detta finns väl beskrivet i många handböcker i ekonomi och investering. För att ge lite vägledning kring detta görs här en sammanfattning av några viktiga element. Denna är fritt hämtad från Aniander m.fl.⁶

För att beräkna värdet av en investering används ofta en nuvärdesberäkning. En grundläggande princip i investeringar är att pengar har ett tidsvärde, vilket enkelt uttryckt betyder att det är mer värt att få en krona i handen idag än att få en imorgon. Tidsvärdet i en investering skapas genom att använda en kalkylränta. I avsnittet som följer kommer grunderna i investeringskalkyl kortfattat beskrivas. Det finns även mycket litteratur som mer detaljerat beskriver hur investeringsbedömning skall genomföras⁷.

En investering är i grunden en kapitalsatsning som ger betalningskonsekvenser över längre tid. När investeringar skall analyseras undersöks de olika betalningar som strömmar in och ut till följd av att en viss satsning har genomförts. I kalkylen behandlas endast de betalningar som är en direkt konsekvens av investeringen. Dessa illustreras ofta i ett stapel- eller pildiagram, vilket visas i figur 4. I stapeldiagrammet ritas samtliga in- och utbetalningar in längs en tidsaxel. Grundinvesteringen (G) utgör den första utbetalningen och markeras därför med en pil nedåt vid år 0. De framtida in- och utbetalningarna markeras vid slutet av varje period (oftast år) med en pil uppåt eller nedåt.

⁶ Aniander (1991)

⁷ Aniander (1991) och Samuelsson (2004)



Figur 3 Exempel på pildiagram

Den metod som rekommenderas för att beräkna investeringens värde är nuvärdemetoden. Med hjälp av en förutbestämd ränta (kalkylränta) räknas samtliga betalningar om till en och samma tidpunkt, till början av det år då investeringen genomförs. Rent praktiskt görs detta enklast genom att använda någon typ av kalkylverktyg, nuvärde finns t.ex. som standardfunktion i Excel. För en beskrivning av hur det genomförs rent matematiskt hänvisas till någon av referenserna om investeringsbedömning⁸.

3.6.1 Kalkylmall

I underbilaga ett återfinns två kalkylmallar. Dessa är tänkta att kunna användas som ett stöd för att identifiera de kostnader som bör ingå i kalkylen. Den ena är avsedd för OPS-projekt som rör materiel- eller underhållsystem. Den andra är avsedd för projekt som rör all annan typ av stödverksamhet. Skillnaden mellan dessa två typer är främst att materielprojekten ofta är mer tekniskt komplicerade och att det i dessa projekt mer tydligt uppstår stora kostnader under systemens hela livslängd. Därför är det lämpligt att använda sig av s.k. livscykelkostnadsanalys (LCC) för att beräkna kostnader.

De bägge mallarna består av ett antal kostnadsposter, som direkt eller indirekt kan kopplas samman med ett OPS-projekt. De är också indelade efter beräkningsstegen i processen ovan. Det finns alltså en lista med poster som kan användas för att beräkna referenskostnaden, och en som används för att beräkna kostnaden för OPS-alternativet. I mallen för OPS-alternativet finns också ett antal merkostnader som uppstår vid genomförande av OPS, såsom transaktions- och informationskostnader.

Mallarna är utformade för att passa alla olika typer av OPS-projekt. Fördelen med detta är att inga speciella mallar skall behöva utformas för ett individuellt projekt, utan alla skall kunna använda sig av samma struktur för

⁸ Se t.ex. Brealey & Myers (2007)



lönsamhetsbedömning. Detta gör också att det blir lättare att skapa jämförelser mellan olika typer av projekt. Den nackdel som kan finnas med detta upplägg är, att mallen kan behöva anpassas något för att passa ett individuellt projekt. Det kan t.ex. vara så att det för ett speciellt system finns unika kostnadsposter som inte ingår i mallen (t.ex. unika poster för mark-, sjö- eller luftsystem).

3.6.2 Tid

För att kunna göra en kalkyl i ett OPS-projekt, behöver ett beslut fattas om hur lång tidsperiod som skall analyseras. Det är svårt att ge ett exakt svar på hur pass lång denna tidsperiod behöver vara, då detta varierar från fall till fall. Rent generellt gäller dock att den inte får vara för kort. Att enbart undersöka ett enskilt år är t.ex. otillräckligt av flera skäl (såsom att kontraktstiden vid OPS normalt är betydligt längre än ett år). Normalt rekommenderas därför att analysperioden inte bör vara kortare än tre år.

En vanlig lösning på problemet med att sätta tidsgränser för kalkylen, är att knyta analysperiodens längd till någon praktisk egenskap hos OPS-projektet. Exempel på lösningar är att bestämma analysperiodens längd sätts lika med:

- kontraktstiden,
- livslängden för systemet,
- eller enligt utfästelser från leverantör

3.6.3 Kalkylränta

Kalkylränta används för att värdera betalningar som inträffar vid olika tidpunkter. Räntan skall återspegla beslutsfattarens s.k. tidspreferens. Denna innebär, enkelt uttryckt, att pengar i handen nu för de flesta är bättre än att få samma pengar någon gång i framtiden. Den kalkylränta som används skall motsvara den låneränta, som är tillgänglig för låntagaren. I Försvarsmaktens fall innebär detta normalt att statslåneräntan skall användas. För att fastslå en enkel princip rekommenderas att kalkylräntan sätts till fyra (4) procentenheter. Det är samma kalkylränta som används vid samhällsekonomiska lönsamhetskalkyler, t.ex. investering i väg och järnväg⁹.

3.7 Riskanalys

Prövning av lönsamhet inför OPS innebär att en skattning måste göras av framtida ekonomiska utfall. Eftersom det i OPS-projekt ofta rör sig om relativt stora investeringar som är utspridda över lång tid, finns en mängd inbyggda osäkerheter i de skattningar som görs. Därför behöver man också ta hänsyn till dessa vid kalkylering inför OPS.

⁹ ESV (2005), s. 36



Det finns många modeller och metoder för att hantera ekonomiska risker. De enklaste typerna är de där ett visst procentpålägg görs på kostnadsskattningen för att kompensera för en viss typ av risk. Det finns också mycket komplicerade system för riskhantering. Både enkla och komplexa modeller kan ge fullt godtagbara resultat, förutsatt att de används på rätt sätt. En nackdel med komplicerade verktyg är, att de är beroende av det finns mycket data av god kvalitet, vilka kräver mycket resurser för att samla in¹⁰. Oavsett val av riskmodell kan aldrig kvalitén på resultaten bli bättre än kvalitén på de ingångsdata som används.

I och med att OPS-kontrakt ofta sträcker sig över lång tid och att det alltid finns risk inbyggd i kalkylen, gäller som princip att, **vid lönsamhetsprövning inför OPS skall någon form av riskanalys alltid ingå**. Som tumregel gäller här även att en enkel riskanalys är mycket bättre än ingen alls. För att åstadkomma en bra riskhantering rekommenderas att följande tre steg följs.

1. Identifiera risker
2. Analysera dem med stöd av en riskmatris
3. Anpassa kostnadsskattningar efter de risker som identifierats

Vilka typer av risk som kan finnas beror naturligtvis på vilken typ av projekt det rör sig om. Man bör därför tänka igenom vilka risker som kan förekomma. För att ge lite vägledning kring detta finns i tabell 3 en lista med exempel på risker som kan förekomma i ett OPS-projekt¹¹. Denna kan användas som stöd för att identifiera vilka risker som är aktuella i ett visst projekt.

¹⁰ NATO (2007), s. 141

¹¹ The Public Sector Comparator (2002), s. 14-15



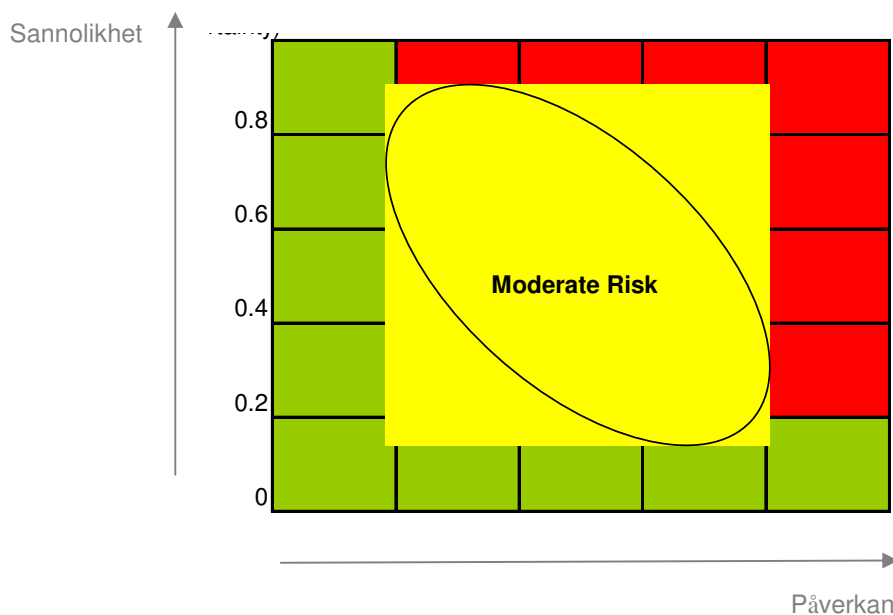
Tabell 2 Exempel på vanligt förekommande risker vid OPS

Byggnationsrisk	Risken att en byggnation inte blir färdigställd i tid, byggd enligt specifikation, eller till rätt kostnad
Efterfrågerisk	Risk att nyttjandegraden på produkten blir lägre än förväntat
Leveransrisk	Risken att vald OPS-lösning inte kan leverera enligt de krav som specificerats
Miljörisker	Risk att projektet har negativ miljöpåverkan som också ökar kostnaden för projektet
Finansiella risker	Risken att den privata aktören belastar projektet med att använda mindre lämpliga finansiella lösningar
Inflationsrisk	Risken att verklig inflation blir högre än vad som antagits i kalkylen
Rättsliga risker	Ett brett spektrum av risk, t.ex. risken att tvister uppstår med leverantör eller att förändringar i lagstiftning orsakar kostnadsökningar i projektet
Underhållsrisk	Risken att underhållskostnader blir högre än förväntat
Vakansrisk	Risken att en fastighet står outnyttjad (nära relaterat till efterfrågerisk)
Stödrisk	Risk att stödkostnader avviker från kalkyl, att tillgängligheten blir lägre än förväntat eller att tjänsten inte kan levereras enligt de funktionskrav som ställts
Planeringsrisk	Risken att projektet inte kan levereras som planerat eller att detaljplanen för projektet ej kan utarbetas, alternativt att när den blir tillgänglig kommer att höja kostnaden för projektet
Policyrisk	Risken att lednings- eller politisk inriktning förändras på ett sätt som påverkar projektets kostnader
Restvärdesrisk	Risken att skattat restvärde ej kan realiseras, eller att beräknade kostnader för avveckling blir högre än förväntat
Teknologirisk	Risken att teknisk utveckling gör att planerad OPS-lösning levererar tjänster med föråldrad teknik



En modell för klassificering av risker visas i figur 4. I modellen sorteras risker utefter hur stor (negativ) påverkan på projektet de har och hur stor sannolikheten är att de inträffar. Huvudprincipen i metoden är att risker som hamnar i det röda området, som både bedöms ha stor sannolikhet att inträffa och stor negativ påverkan, skall undvikas helt. Risker som placeras in i det gröna fältet (låg sannolikhet och små konsekvenser) är normalt sådana som kan accepteras. Risker som sorteras in i det gula fältet är normalt sådana som behöver kvantifieras och adderas till kostnadsskattningen.

Risker byggs in i kalkylen genom att de kostnadsskattningar som gjordes i den ursprungliga beräkningen anpassas för att också ta hänsyn till risk. Detta kan enklast göras genom att sätta värden på sannolikheten för att risken skall inträffa och vilken ekonomisk påverkan detta har och att sedan anpassa kostnadsskattningen genom att lägga på den riskpremie som beräknats. Hur dessa riskpålägg kan presenteras för beslutsfattare beskrivs i nästa avsnitt.



Figur 4 Riskmatris

3.8 Utvärdering

När kostnader för både referens- och OPS-alternativet har beräknats och risker analyserats kan den slutliga utvärderingen genomföras. Målet med detta steg är att sammanställa all information för att göra en slutlig bedömning om OPS-alternativet blir mer lönsamt än att bedriva verksamheten i egen regi. Den grundläggande beslutsregeln är att OPS skall genomföras om kostnaden är lägre än referenskostnaden, med hänsyn tagit till riskerna i projektet. Här gäller också att ju större skillnaden är mellan kostnaden för OPS-alternativet och referenskostnaden är, desto bättre är det för projektet. Ett enkelt sätt att mäta



denna skillnad, är räkna fram en s.k. säkerhetsmarginal, som kan uttryckas som:

$$\text{Säkerhetsmarginal (\%)} = \frac{K_R - K_{OPS}}{K_R}$$

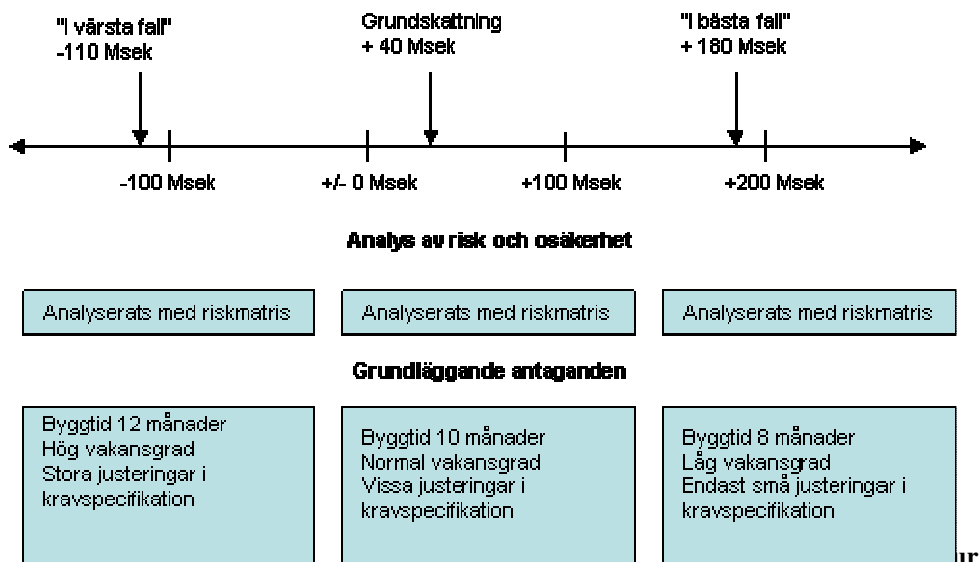
Där K_R är referenskostnaden och K_{OPS} är kostnaden för OPS-alternativet. Detta är förstås ett ganska grovt mått på hur pass säker kalkylen är. En fördel med att använda detta sätt att resonera är dock att kalkyler som har en stor säkerhetsmarginal, delvis är ”skyddade” från eventuella överoptimistiska skattningar eller felräkningar genom att det finns en stor buffert inbyggd i kalkylen. Säkerhetsmarginal kan därför användas som ett mått på hur pass robust kalkylen är. Som en riktlinje för OPS, rekommenderas att säkerhetsmarginal bör vara större än tio (10) % för att OPS skall genomföras.

3.9 Presentation av resultat

Ett av huvudsyftena med att utreda OPS är, att förse beslutsfattare med bästa möjliga information om ett projekt, så att denne sedan kan fatta beslut på bästa möjliga underlag. I förra avsnittet diskuterades risk och det konstaterades att det i finns risker i alla typer av ekonomiska kalkyler.

Det kan dock vara svårt att presentera ett underlag där hänsyn tagits till risk. Ofta kan det tolkas som att underlaget är dåligt, eftersom man inte kan presentera exakt hur det framtida utfallet kommer att bli. RAND har tagit fram en modell för hur resultat från en kalkyl som innehåller risker bäst skall presenteras¹². De rekommenderar att det görs genom att inte bara presentera ett fixt värde, utan att också komplettera med en ”högsta” och en ”lägsta” skattning. Det är då också viktigt att tala om vad de bakomliggande antaganden är, som gjort att man kommit fram till de olika skattningarna. Ett exempel på hur detta kan göras visas i figur 5.

¹² RAND (2006), s. 84-86



Figur 5 Exempel på presentation av resultat



4 Referenser

OPS

FM(2006-1): *Strategi och Vägledning för offentlig privat samverkan (OPS) i Försvarsmakten*, HKV 25:100:69043

The Public Sector Comparator (2002): *The Public Sector Comparator – A Canadian Best Practice Guide, 2002*, www.strategis.ic.gc.ca/pics/ce/ic_psc.pdf

Investeringskalkyl

FM(2007-1): Karlsson A. & Hedvall, M., *Kalkylmodeller för att värdera offentlig privat samverkan (OPS)*, HKV 25:100:70540

Aniander et al (1991): Aniander, M., et al, *Industriell Ekonomi*, 1991, Studentlitteratur Lund

Brealey & Myers (2007): *Principles of corporate finance*, 2007, McGraw Hill Higher Education

ESV (2005): *Räkna på lönsamheten – vägledning i exemplets form*, Ekonomistyrningsverket, 2005, ESV 2005:13, www.esv.se/publikationer

Samuelsson (2004): Samuelsson A., (red), *Controllerhandboken*, 2004, Industrilitteratur, Lidingö

Livscykelkostnader (LCC)

FMV (1990): FMV handledning för beräkning av LCC

NATO (2003): *Cost Structure and Life Cycle Costs for Military Systems*, RTO-TR-058 AC/323, www.rta.nato.int

NATO (2007): *Methods and Models for Life cycle costing*, RTO-TR-SAS-054, www.rta.nato.int/pubs/rdp.asp?RDP=RTO-TR-SAS-054

Risk och osäkerhet

DoD (2003): *Risk Management Guide for DoD acquisition*, 5th edition, June 2003

HM Treasury (2005): *Supplementary Guidebook - guidance on optimism bias*, http://www.hm-treasury.gov.uk/media/D/B/GreenBook_optimism_bias.pdf

RAND (2006): *The impossible certainty*, RAND 2006, <http://www.rand.org/pubs/monographs/MG415/>