

Upphandling av underentreprenörer i samverkan

Emilio Johansson

© copyright
Emilio Johansson
Institutionen för byggvetenskaper,
Byggproduktion, Lunds tekniska högskola, Lund

ISRN LUTVDG/TVBP—11/5441—SE

Lunds tekniska högskola
Telefon: 046-222 74 21
Institutionen för byggvetenskaper
Telefax: 046-222 44 20
Byggproduktion
Box 118
221 00 LUND
Hemsida: www.bekon.lth.se

Tryckt av Media-Tryck 2012

Sammanfattning

Titel: Upphandling av underentreprenörer i samverkan

Författare: Emilio Johansson, Väg och Vatten med inriktning mot Byggproduktion och förvaltning, Lunds Tekniska Högskola.

Handledare: Stefan Olander, Byggproduktion, LTH.

Bitr. handledare: Robert Ågren, Byggproduktion, LTH.

Examinator: Kristian Widén, Byggproduktion, LTH.

Problemställning: Trots en ökad användning av samverkan i byggbranschen sträcker sig inte de ekonomiska modellerna till branschens underentreprenörer. Om dessa aktörer inte kan inkluderas i samverkansformen nås inte full potential. Idag används ekonomiska incitament och fast pris-upphandlingar parallellt vilket minskar beställarens och projektets flexibilitet.

Syfte: Studiens övergripande syfte är att besvara frågan. ”Hur får vi med oss samverkanspartners i ett tidigt skede?” I studien har partnering undersökts utifrån underentreprenörens perspektiv av det tidiga skedet till produktionen, en adaptering av befintliga ekonomiska modeller har utforskas och redogjorts för.

Metodik: Metodiken som ligger till grund för detta examensarbete bygger på en litteraturstudie för den teoretiska referensramen. Studien bygger på en arkivanalys av ett avslutat samverkansprojekt, observationer av projektering i samverkan och intervjuer av fallbolagets samverkanspartners, med fokus på underentreprenörer.

Slutsatser: Författaren har avslutningsvis kommit fram till att samverkan i det tidiga skedet bygger på en kombination av mjuka parametrar och ekonomiska incitament som projektgruppen tillsammans förvaltar resultatet av. Utformning och tillämpning av detta kommer direkt att påverka projektets flexibilitet att hantera de problem och hinder som kan uppstå mellan parterna.

Nyckelord: Partnering, Utökad samverkan, Underentreprenör, Ekonomiska modeller, Takpris, Riktpris, Mjuka parametrar, Hårda parametrar.

Abstract

Title: Procurement of subcontractors in partnering

Author: Emilio Johansson, Väg och Vatten, Construction and management, Lund University

Tutor: Stefan Olander, Construction and management, LTH

Tutor (TA): Robert Ågren, Construction and management, LTH

Examiner: Kristian Widén, Construction and management, LTH

Problem presentation: Despite the increased use of collaboration in the construction industry the economic models guaranteed maximum price and target cost contract doesn't reach down the supply chain to the subcontractors. As long as these contractors are excluded from the incentives produced in collaboration, partnering cannot reach its full potential. Today, economic models as target cost contract and fixed price procurements are often used separating the contractor from the subcontractors. This procurement method is reducing the client and the projects flexibility.

Aim: The aim of this survey is to answer, "How do we procure our partnering partners to the early stages?" The study have examined partnering from the subcontractors perspective of the early stages and of production, an adaptation of existing economic models have been explored and explained.

Methodology: The method used for this thesis is based on a literature review of the theoretical framework. The study is based on an archival analysis of a completed joint project, observation on a joint project and interviews with cooperation partners, with a focus on subcontractors.

Conclusions: The author has in his conclusions stated that collaboration in the early stages that are based on a combination of soft parameters and economic incentives promotes the overall performance. The design and implementation of these will directly affect the project flexibility to manage problems and obstacles that may arise between the parties.

Keywords: Partnering, Subcontractor, Procurement methods, Guaranteed Maximum Price, Target Cost Contracting, Soft parameters, Hard parameters.

Förord

Den här studien har utförts i form av ett examensarbete vid avdelningen för Byggproduktion på Lunds Tekniska Högskola. Arbetet utgör avslutningen på författarens studier till Civilingenjör inom Väg & Vatten med inriktning mot Byggproduktion och förvaltning.

Författaren vill passa på att tacka biträdande handledare Robert Ågren och handledare Stefan Olander för de samtal som förts under arbetets gång och de tips på litteratur som använts för att forma studien. Samtidigt vill författaren tacka Kristian Widén för de avslutande kommentarerna under arbetets presentation och försvar.

Ett stort tack till Arbetschef Johan Corke och Arbetschef Bo Mårtensson för förtroendet under arbetets gång. Jag vill även tacka Emile Hamon på Veidekke för de goda råden under starten till intervjustudien. Utan dina råd hade studien inte uppnått de resultat den idag gjort.

Ytterligare riktar författaren sin uppskattning till de aktörer vilka ställt upp på de intervjuer som genomfört under arbetet.



Emilio Johansson, 2012-03-14

Innehållsförteckning

Sammanfattning	3
Abstract	4
Förord.....	5
Innehållsförteckning	7
1 Inledning.....	11
1.1 Bakgrund	11
1.2 Problemställning.....	12
1.3 Syfte	13
1.4 Forskningsfrågor.....	13
1.5 Avgränsning.....	14
2 Metod	15
2.1 Val av metodik.....	15
2.2 Kvalitativ och kvantitativ metod.....	17
2.3 Intervjuer.....	18
2.4 Form av intervjumetodik.....	18
2.5 Giltighet av kvalitativa intervjustudier.....	20
2.6 Arkivanalys	21
2.7 Observationer.....	21
3 Fallföretaget.....	23
3.1 Företagskultur	23
3.2 Medarbetarinvolvering.....	24
3.2.1 MI och Lean	24
3.2.2 MI-projektering och ICE	25
3.3 Utökad samverkan – problemställning till examensarbetet.....	27
4 Teoretisk referensram - Partnering.....	29
4.1 Informell samverkan.....	29
4.2 Termen partnering, praktik och forskning	29
4.3 Innovation och partnering	30
4.4 Partnerings filosofiska komponenter och specifika verktyg	32
4.5 Uppföljning och kontrakt	34
5 Teoretisk referensram – upphandlingsformavtal	37
5.1 Totalentreprenad som upphandlingsform.....	38

Utökad samverkan med UE

5.2	Traditionell upphandling.....	38
5.2.1	Fast pris	39
5.2.2	Löpande räkning	40
5.3	Öppna böcker	40
5.4	Balansera incitament och risk	41
5.5	Takpris och riktpris kopplat med incitament	43
5.5.1	Takpris och löpande räkning.....	45
5.5.2	Riktpris med fast del och löpande räkning för nedlagda kostnader ...	45
5.5.3	Budgetmodellen.....	47
5.6	Upphandling med mjuka parametrar	48
5.7	Incitament	49
5.8	Upphandlingsmodell i olika faser av partnering.....	51
5.9	Sammanfattande avsnitt, Involvering av underentreprenörer	52
6	Empiri och Analys.....	55
6.1	Arkivanalys Projekt [A].....	55
6.1.1	Samarbetsavtalet.....	55
6.1.2	Entreprenadkontraktet	57
6.1.3	Övrig information.....	59
6.2	Observationer Projekt [B]	60
6.3	Intervjuer partneringskonsulter.....	61
6.4	Introduktion av respondenterna	64
6.4.1	Erfarenhet.....	65
6.4.2	Intresse.....	65
6.4.3	Strategi	66
6.4.4	Erfarenhet och uppfattning av ekonomiska modeller	67
6.4.5	Sammanfattade kommentarer	68
6.5	Forskningsfråga 1.....	69
6.5.1	Partneringskomponenter.....	69
6.5.2	Motivationsfaktorer	70
6.5.3	Innovation	72
6.5.4	Mjuka parametrar i upphandling.....	73

Utökad samverkan med UE

6.6	Forskningsfråga 2.....	74
6.6.1	Öppna böcker	74
6.6.2	Incitament	75
6.6.3	Individuella eller gruppbaseade incitament.....	76
6.6.4	Gränsdragningar och andelar för incitament	78
6.7	Övrigt	79
7	Diskussion och Slutsats.....	81
7.1	Diskussion forskningsfråga 1	81
7.2	Diskussion forskningsfråga 2.	83
7.3	Takpris och riktpreis	85
7.3.1	Takpris, delad vinst	85
7.3.2	Riktpreis, delad vinst och förlust	86
7.4	Diskussion forskningsfråga 3	88
8	Rekommendationer till fortsatta studier.....	93
9	Referenser	95
9.1	Litteratur	95
9.2	Muntliga källor	99
10	Bilagor.....	101

Kapitel 1

Inledning

1.1 Bakgrund

"...it is argued that all key actors on whose activities overall project performance ultimately depends should be included in the partnering team and the incentive schemes"

- Eriksson 2007

Utdraget ovan är taget från en av alla rapporter kring partneringskonceptet inom byggbranschen. Brensen och Marshall (2000) förklarar dock att partnering nästan uteslutande bygger på relationen mellan beställaren och huvudentreprenören, emellanåt även med konsulter (arkitekter, konstruktörer, VVS) men väldigt sällan med underentreprenörer/leverantörer.

Internationellt har intresset för samarbete mellan aktörer inom byggbranschen de senaste 15-20 åren ökat kraftigt. Partnering som benämning har präglat olika former av samarbete under både långvariga strategiska som för enstaka projekt. Kadefors (2002) beskriver att partnering tog starkt fäste i länder som Storbritannien, USA och Australien i början på 90-talet. Partnering anses ha vuxit fram som ett verktyg mot de konflikter som finns inom byggsektorn. I Sverige anses konfliktnivån internationellt sett vara låg och företrädesvis hanteras de mellan parterna själva. Dock erfaras de traditionella entreprenadformerna i den Svenska byggsektorn ha problem med ej utnyttjad kompetens, bristande flexibilitet, ineffektivt nyttjande av byggtid, låg lönsamhet etcetera.

På den svenska marknaden har de stora entreprenörerna samt flertalet konsultbolag valt att bygga upp egna koncept av partnering. Exempelvis NCC har som utgångspunkt att de deltagande aktörerna skall se partneringprojektet likt ett företag, ”projektet AB”. På deras egen hemsida kan det läsas att aktörernas värderingar är av stor grund för samverkan. Detta skall ligga till grund istället för de regler som de traditionella projekten bygger sitt samarbete på. Gemensamt för många av de vetenskapliga artiklar som skrivits inom ämnet, både kvantitativa som kvalitativa studier, är de mjuka parametrar som framhålls av såväl forskare som praktiker vara de stora vinsterna med partnering.

Packham et al (2003) påvisade under en fallstudie av en underleverantör inom husbyggnadssektorn att dagslägets implementation av partnering inte ger underentreprenörer något mervärde, då underentreprenören i hans studie slutligen kom att hamna utanför påverkan av projektet. Dainty et al (2001) hade gjort en liknande studie av underentreprenörers syn på *supply chain alliances*. Studien visade på två viktiga framgångsfaktorer, dels *definierade kontrakt* mellan beställaren och huvudentreprenörens gällande inkludering och rättvist behandling av underentreprenörer i samverkansentreprenörens men viktigare, att acceptera deras *kunskap* som ett värde i både projekteringen som under produktionen. Eriksson et al (2007) redogör i deras slutsatser för vad som kan underlätta integrationen av underentreprenörer i samverkansprojekt, bland annat tar han upp tidig involvering, mjuka parametrar i upphandling, risk och vinstfördelning dock utan att påvisa hur dessa bör utformas. En frågeställning som tidigare lyfts bland annat av Eriksson et al. (2007) är varför UE idag inte ingår i den samverkansgrupp som bildas vid samverkansentreprenader då dessa står för cirka 75 till 80 procent av entreprenadkostnaden vid nybyggnad av större projekt. I denna studie har förhållandet mellan beställaren, byggentreprenören och projektets nyckelaktörer undersökts.

1.2 Problemställning

Trots en ökad användning av partnering i byggbranschen sträcker sig inte alltid de ekonomiska modellerna till projektets underentreprenörer. Idag används olika avtal i olika faser av upphandlingskedjan. Mellan beställaren och totalentreprenören har avtalsmodeller med inbyggda incitament och riskfördelning framgångsrikt främjat förhållandet mellan parterna, i denna studie undersöker författaren möjligheten att inkludera samtliga nyckelaktörer i detta kontrakt. Projektets underentreprenörer handlas idag även upp till projekteringen och deras omkostnader utgör cirka 40-50 % av entreprenadsumman beroende på vilka delar av projektet som läggs ut på upphandling. Om inte dessa aktörer kan få del av den vinst och riskfördelning beställare och totalentreprenören förhandlar kan inte partnering nå sin fulla flexibilitet och potential.

1.3 Syfte

Studiens övergripande syfte är att besvara frågan ”Hur får vi med oss samverkanspartners i ett tidigt skede?”. Samverkanspartners i detta arbete refererar till nyckelaktörer bland de underentreprenörerna vilka handlas upp till ett byggprojekt. Studien skall lyfta fram de problem och hinder som finns men även förutsättningar för projektets framgångsfaktorer. Stor vikt har lagts på att undersöka den ekonomiska modellen.

1.4 Forskningsfrågor

För att uppnå studiens syfte har en utvärdering gällande underentreprenörers erfarenhet och kunskap genomförts. Då partneringsfilosofi och specifika verktyg är viktiga faktorer till partneringsprocessen och arbetet, har författaren utfört en granskning av vilka hårda och mjuka parametrar som är viktiga inför projektet. Då de flesta partneringsprojekt innehåller någon form av ekonomiskt incitament vill författaren ta reda på hur dessa kan föras vidare mot samverkansparterna och vilken roll dessa spelar i förhållandet mellan projektets aktörer. Från partnering som filosofi till arbetet med specifika verktyg och incitament, hur får vi alla aktörer att arbeta för projektets bästa? Vilka framgångsfaktorer, problem och hinder skapas ur de ekonomiska modellerna?

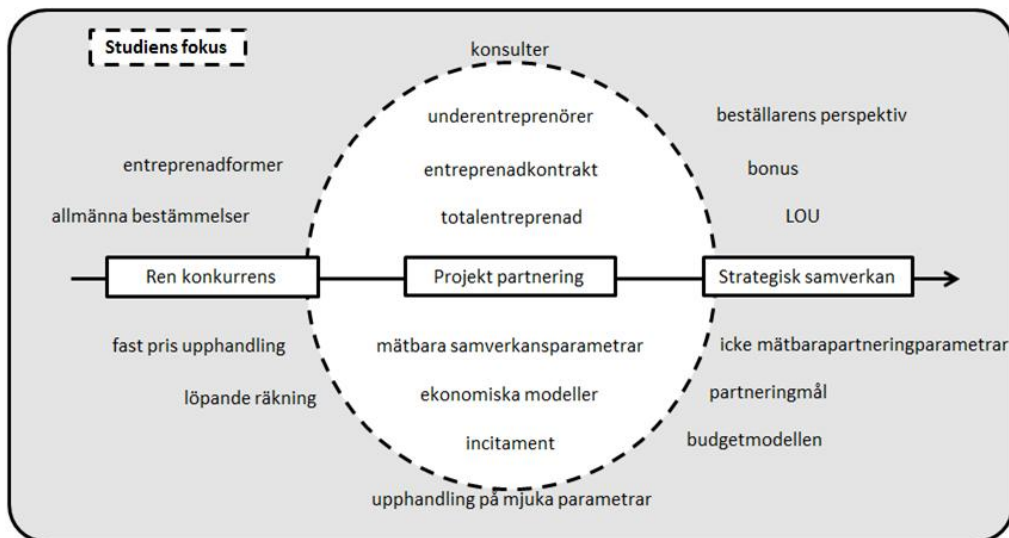
Tabell 1 Studien forskningsfrågor

Forskningsfråga 1	Hur styr mjuka parametrar aktörernas motivering, vilka incitament ges att ingå i partnering?
Forskningsfråga 2	Kan ekonomiska modeller ge incitament till aktörerna att samverka?
Forskningsfråga 3	Hur får vi aktörerna att arbeta mot gemensamma mål, för projektets bästa, viktiga faktorer – problem och hinder?

1.5 Avgränsning

För att avgränsa studiens omfattning har teorin utformats från en generell syn på partnering mot upphandling av underentreprenörer i partnering. Empirin fokuserar på förhållandet mellan beställaren/huvudentreprenören och underentreprenören i totalentreprenad. Studien har avgränsats till att författaren studerat de delar och moment vilka kan påverka aktörernas välvilja att samverka till gemensamma förbättringar. Mjuka aspekter måste därav kunna implementeras genom styrbara komponenter.

Studien behandlar inte hur andra entreprenadformer kan främja syftet med partnering. Då fokus ligger på underentreprenörer kommer konsulternas part ej behandlas i slutdiskussionen. Beställarens roll behandlas inte, studien fokuserar istället på hur kontraktet kan utformas utifrån entreprenörens syn och verktyg, utgångspunkt är att beställaren ingår i partneringsamarbetet. Studiens fallbolag agerar i både privat och offentligt sammanhang, studien behandlar ej Lagen om Offentlig Upphandling.



Figur 1 Studiens avgränsning, Johansson E.

Studiens avgränsning utgörs enligt figur 1. Projekt partnering innebär att partnering ”tillverkas” för ett projekt i taget och kan i upphandlingen liknas vid traditionella projekt som handlas upp på ren konkurrens. Strategisk partnering innebär att samma aktörer, från beställare till underentreprenörer, samverkar i flera liknande projekt i rad. Eftersom studien har sitt fokus på processens faktiska funktion avgränsas den till projekt partnering.

Kapitel 2

Metod

2.1 Val av metodik

Studiens målsättning har varit att ge förslag till förbättringar, men även att lyfta fram problem med de ekonomiska modeller som presenteras för avtalet mellan byggentreprenad och underentreprenör. Metodiken har valts till fallstudie (eng. case study) av ett entreprenadbolag. Med hjälp av arkivanalys, observationer och öppet riktade intervjuer har författaren samlat in den information som lyfts under kapitlet Empiri och Analys. Enligt Høst et al (2006) är en fallstudie ej generaliserbar då den endast behandlar ett fåtal fall. Studiens syfte är dock ej tillämpligt till att ge ett mer generellt angreppssätt utan är anpassat till att studera ett eller ett fåtal objektexempel, med andra ord fallföretagets samverkanspartners. För studiens syfte har det varit viktigt att få substans i det insamlade materialet, därav anses fallstudiens kvalitativa angreppsmetod främja syftet. Studiens empiri och analys är således ett direkt resultat av fallbolagets struktur idag vilket i hög grad synliggjorts under intervjustudien. Under diskussionen har författaren jämfört sina egna resultat mot det teoretiska ramverket, därför kan flera av problemen och studiens slutsatser trots allt testas mot liknande studier.

Studien har genomförts som en fallstudie av två projekt. Det första projektet är slutfört och har studerats i form av en arkivanalys. Det andra projektet är under process, mot det projektet har observationsstudier samt intervjuer med dess aktörer utförts. Till sist har författaren valt att intervjua andra aktörer av intresse för studiens syfte, dels har ytterligare underentreprenörer intervjuats men även processledare, partneringskonsulter, beställare, projektledare samt övriga samverkanspartners för att

Utökad samverkan med UE

öka studiens substans. Resultatet har från det teoretiska ramverket anpassats, i synnerhet mot underentreprenörer men även konsulter har beaktats. Forskningsfråga 1 och 2 återkopplas från empiri och analys till diskussion. Efter diskussion av de mjuka parametrar och ekonomiska modeller vilka kan främja partnersamarbetet inom projektgruppen har forskningsfrågan 3 diskuterats med resultat av föregående. I tabell 2 tydliggörs på vilket sätt information till studien kommer samlas in.

Tabell 2 Studiens Arbetsmoment och Metodbeskrivning

Arbetsmoment	Metod
<p>Teoretisk referensram Teorier kring partnering som filosofi och en presentation av de ekonomiska förutsättningar som finns idag har tagits fram. Då partnering är ett koncept med bred vidd har flertalet forskares synvinklar undersökts. Här utförs även en undersökning av fallföretagets arbete med Medarbetar-involvering vilket i dagsläget utgör ett verktyg för partneringprojektet.</p>	Litteraturstudier
<p>Empiri I den litteratur som finns idag ligger ett stort fokus på förhållandet mellan byggtreprenören och beställaren. Här presenteras fallföretaget och deras samverkanspartners erfarenhet, tankar och upplevelser kring partnering, både som filosofi och arbetsmetod mellan fallföretaget och deras samverkanspartners.</p>	Arkivanalys, Observationsstudier, Intervjuer <i>Forskningsfråga 1 och 2</i>
<p>Analys Analysen har syftat till att knyta empirin till studiens forskningsfrågor.</p>	<i>Forskningsfråga 1 och 2</i>
<p>Diskussion och slutsats Diskussionen syftar till att knyta ihop det teoretiska ramverket med den empirin som presenteras i studien. Diskussionen har även lyfts till slutsatser av de processer som fallföretaget idag använder och sett över de ekonomiska modeller och förutsättningar som fallföretaget i framtiden kan implementera. En vidare diskussion om framgångsfaktorer och problem med partnering har klaggjorts och presenterats.</p>	<i>Forskningsfråga 1 och 2</i> <i>Forskningsfråga 3</i>

2.2 Kvalitativ och kvantitativ metod

Höst et al (2006) förklarar att den kvantitativa metoden är lämpad för generaliserande studier, studiens generaliserbarhet är dock begränsad av den insamlade materialets bredd och mängd. När en kvantitativ studie skall göras samlar den studerande in data som sedan sorteras och analyseras. Exempelvis kan detta ske genom en frågeenkät som skickas ut till ett större antal studieobjekt.

Enligt Wallén (1996) syftar den kvalitativa metoden till att undersöka en företeelses karaktär. Vid intervjuer syftar den kvalitativa metoden att låta den intervjuade berätta öppet kring frågeställningar, genom att föra ett samtal kan den intervjuande personen anpassa samtalet mot respondenten och dennes placering i kontexten. I denna studie har samma underlag använts vid intervjuer av respondenter i leden underentreprenörer, konsulter och beställare. Frågeunderlaget har endast ändrats för att sätta frågan i rätt kontext för respondenten. Genom att använda samma frågeunderlag har författaren kunnat klargöra vissa skillnader i olika befattningars prioriteringar och upplevelser kring partnering.

Höst et al (2006) menar att då den kvalitativa studien bygger på en mindre mängd studieobjekt ligger vikten på djupet i studien. Exempelvis kan 3 av 11 svar skilja sig från mängden, intresset ligger vid om dessa tre var chefer och de övriga anställda, då är det intressanta i analysen varför cheferna och de anställda inte är eniga runt frågan. Den kvalitativa studien är mer integrerad med analysen jämfört med den kvantitativa. För analysen handlar det mycket om att skapa struktur på det insamlade materialet. Till hjälp har den studerande exempelvis använt en matris där det insamlade materialet sorteras och struktureras.

I denna studie har samverkansavtalen mellan beställare och huvudentreprenör och data från avslutade projekt gett information till kunskap och förståelse för samverkansavtalens utformning. Vidare har branschens aktörer granskats gällande attityder som ligger till grund för, även vad som ligger till hinder mot att lyfta underentreprenörer till samverkansfasens tidiga skeden. Studien handlar inte om att göra en generell beskrivning av framgångsfaktorer, utan att rama in de faktorer vilka behövs för utformandet av ett upphandlingsavtal till underentreprenörer. Då studiens respondenter visat på skilda åsikter har Höst et al (2006) metod använts då både ledare och utförande aktörer är viktiga för studien syfte. Partnering bygger som komma att redovisas på att både kontrakt och utförande skall fungera. Författaren har alltså i sina slutsatser försökt anpassa förfarandet till även skilda åsikter då båda varit viktiga för att besvara studiens syfte. Även då det skulle visa sig att en kategori bland aktörerna är negativt inställd till enskilda frågor måste dessa åsikter tas till hänsyn när denna kategori presenteras i resultatet.

2.3 Intervjuer

Innan intervjun har författaren skickat ut en sammanfattning vilken förklarar studiens övergripande struktur och syfte, detta har utförts i avsikt att förbereda respondenten då denne kan behöva samla in material från bolagets övriga anställda. Exempelvis kan hända att den ledande personen som intervjuas på pappret varit ansvarig för ett projekt som genomförts med partnering men sedan inte varit personligt delaktig i detta. Då får denne en chans att tala med kollegor som varit inblandade i andra partneringsprojekt. Eftersom intervjuunderlaget varit omfattande har det varit viktigt att intervjun flyter på utan några större avbrott. Genomförandet av en intervju har flera olika utformningar. Den utformning som kommer ligga till grund för empirin i denna studie är uppbyggd i fyra delar presenterade av Höst et al (2006), se tabell 2:

Tabell 2 Utformning intervju

Sammanhang	Här förklarar studiens författare syftet med studien, varför just den tillfrågade personen har valts samt berättar hur intervjun kommer att hanteras och bearbetas.
Inledande frågor	Dessa har varit av särskild betydelse då intervjuerna har spelats in, syftet med frågorna har varit att hålla koll på att rätt material hanteras under rätt rubrik när intervjun omsatts till empiri. Dessa frågor kan fördelaktigt behandla ålder, utbildning, arbetsuppgifter etcetera.
Huvudfrågor	Här har de aktuella frågorna ställts respondenten.
Sammanfattning	Författaren sammanfattar här i korta drag hela intervjun, detta ger då den intervjuade möjlighet till eftertanke. Detta möjliggör att den intervjuade kan tillföra något denne tycker saknas. Då respondenterna i denna studie haft svårt att hitta tid till intervjuer har detta valts att göras direkt efter att intervjun genomförts. Författaren har då vid sidan antecknat stödord som han gått igenom med respondenten.

2.4 Form av intervjumetodik

Det finns olika former av intervjumetodik, Lantz (2007) presenterar tre stycken olika metoder, med urval av vilket mål intervjun har.

Den strukturerade intervjun är fördelaktigt en muntlig enkät där respondenten svarar på fasta frågor med fasta svar. Denna form av enkätintervju är fördelaktig vid tillfällen då forskaren har flertalet frågor och behöver veta att ingen fråga lämnas obeaktad. Höst et al (2006) skriver att intervjun kan innehålla dels fasta svar i form av skrivna svar men ofta används även Likertskalan vilken är vanlig vid

Utökad samverkan med UE

attitydmätningar. Likertskalan är ofta uppdelad mellan 1-7 där 1 kan stå för starkt emot och 7 för starkt för ett visst påstående.

I den halvstrukturerade intervjun blandas öppet riktade frågeställningar med fasta frågor och fasta svarsalternativ. För att inte påverka respondenterna olika är det viktigt att ställa dessa frågor på samma sätt och i samma följd.

Till denna studie användes den öppet riktade formen. Den öppet riktade intervjun är i sig helt kvalitativ i sitt material, ord och beskrivningar kommer här helt att utgöra den data som samlas in under intervjun. Intervjun karakteriseras av att frågorna är öppna och ger den intervjuade spelrum att fritt berätta om sina tankar och erfarenheter kring delområdet den ställda frågan tillhör. I denna struktur kan förfrågningsunderlaget ställas med olika formuleringar och i olika följd beroende på vilken grupp respondenten tillhör. Risken med öppet riktade intervjuer är att respondenten känner sig tryggare att behandla ett visst frågeområde vilket resulterar i en ojämn fördelning av empiriunderlaget, för att förhindra sådana ojämnheter har hålltider satts för de enskilda frågeområdena. Høst et al (2006) menar att fördelen med en öppet riktad intervju är att respondenten kan tillföra ytterligare underlag till empirin genom att ett delområde tilldelas ”övrigt”. I övrigt har respondenterna i denna studie fått tillfälle att utöka sina tankar och funderingar, dels genom att författaren ställt följdfrågor men även genom att de som en sista del av intervjun fått chansen att fundera om och lägga till egna reflektionen som behandlar studiens syfte.

Intervjuerna som presenteras är uppdelade i två huvudgrupper, intervjuer/samtal med personer av lång erfarenhet/stor kunskap inom området för partnering, rent empiriska intervjuer av underentreprenörer, konsulter, arkitekter och beställare som på något sätt ingår i det undersökta företags kontaktnät. Empirins underliggande rubriker refererar till den uppdelning forskaren har valt att gruppera sina intervjuer, intervjuer/samtal med bransch-kunniga kommer återges med namn, titel/arbetsområde etcetera medan övriga respondenter har fördelats kodnamn ”respondent A-J”. För de empiriska intervjuerna har forskaren i bearbetning av utformningen utgått från Yin (1994) där frågenivå 1-2, 4 (av fem nivåer) representerar intervjuunderlaget.

- Nivå 1: Frågor som man ställer till enskilda intervjupersoner
- Nivå 2: Frågor som ställs i den enskilda fallstudien, det vill säga de frågor som återfinns i fallstudieprotokollet och som forskaren vill ha besvarade i en viss fallstudie.
- Nivå 4: Frågor som hela undersökningen ska besvara, till exempel sådan information som går utöver de belägg och den empiri som ska samlas in under fallstudiens gång och som inbegriper annan litteratur eller publicerade data som man granskat.

2.5 Giltighet av kvalitativa intervjustudier

Reliabilitet: Konceptet bygger på att författaren noggrant förklarar sitt tillvägagångssätt för läsaren. Vid kvalitativa studier där insamlat material bygger på intervjuer kan författaren innan analysen göra presentera intervjumaterialet i sammanställd form för respondenten. Efter att intervjun utförts har författaren presenterat det insamlade materialet i dess huvudsakliga riktlinjer, vilket för studien har gjorts direkt efter att intervjun utförts. Detta har gett respondenten möjligheten att rätta till tolkningsfel samtidigt som respondenten kan göra tillägg och utveckla egna tankar.

Begreppsvaliditet: Med begreppsvaliditet skall den studerande säkerställa (och visa) att studien inte tappar sitt övergripande syfte. Forskningsfrågor formuleras för att besvara studiens syfte. Vid intervjuer kommer dessa forskningsfrågor utgöra grunden till de frågeställningar som de intervjuade presenteras för. För att de utvalda frågeställningarna skall spegla förändringen som vill undersökas (att få med sig underentreprenörer i tidiga skeden) måste intervjustudier göras även på övriga aktörer som berörs av syftet. För intervjuerna har därför utöver underentreprenörer även konsulter, projektledare och beställare intervjuats. Tillsammans med författarens observationsstudier har därför frågeställningarna kunnat angripas från flera håll.

Intern validitet: Handlar om hur väl resultatet stämmer med verkligheten. Enligt Yin (1994) finns bland annat ett problem att uppmärksamma gällande den interna validiteten, författaren drar slutsatser genom insamlat material. Är den slutsatsen korrekt? Studiens tyngd ligger i de intervjuer författaren utfört. För att stärka den inre validiteten har författaren valt att utforma frågeunderlaget så att respondentens svar kan tolkas rättvist, se tabell 2. Studiens huvudfrågor har inlett med "Introduktion av respondenterna", denna del har syftat till att "ringa in" respondenternas tidigare erfarenheter, kunskap och intresse av att verka i partneringsprojekt, för att tydliggöra resultatet har även en matris med det sammanställda resultatet framställts, se figur 19. Respondenterna i studien är utvalda för att ge en bild av hela upphandlingens och samarbetets process, därav har författaren även valt att intervjua personer i olika positioner i företagen, alltså ledande och utförande positioner.

Extern validitet: Handlar om generaliserbarhet, kan den aktuella studien tillämpas på alla liknande situationer? Extern validitet bygger på att resultaten av analysen går att tillämpa på liknande fall, alltså skall teorin ge samma resultat vid upprepning. Denna studie har genomförts som en fallstudie, från företaget har en arkivanalys av tidigare partneringsprojekt analyserats och observationer mot genomförandet av gemensam projektering har gjorts. Intervjuerna har genomförts hos fallföretagets samverkanspartners, eftersom det är detta skede av upphandlingsprocessen som idag

är svårhanterligt. Därmed har inga intervjustudier gjorts på det aktuella fallföretaget, där har författaren endast hämtat förutsättningar för intervjustudien. Alla intervjuer har även spelats in och överförts ord för ord. Studiens analys har i diskussionen jämförts mot det teoretiska ramverket vilket lett fram till studiens slutsatser. Flera av respondenterna har begränsad erfarenhet av partnering och fallbolagets arbetsmetod har således varit ett stort inflytande. Därav bör arbetet med försiktighet användas mot andra studier. Slutsatserna är inte anpassade till att gälla ett projekt utan är författade att anpassas mot en generell process.

2.6 Arkivanalys

Höst et al (2006) förklarar att en arkivanalys bygger på dokumentation som framställts till annat syfte än just den aktuella studien. Exempel på sådant material kan vara slutrapporter, dagböcker och avtal som dokumenterats för ett visst projekt. Empirimaterialet till denna rapport kommer att startas med en arkivanalys av dokumenterat material från avslutade samverkansprojekt. Till denna studie har arkivanalysen gett författaren en djupare inblick över hur samverkansentreprenader för fallföretaget idag fungerar och samtidigt gett underlag att eliminera redan vunna teorier som ej blivit aktuella. Genom att införskaffa information om hur upphandlingen och samarbetet med fallföretagets underentreprenörer fungerar har författaren i studien fått större förståelse för respondenternas svar då författaren redan fått inblick i den process ur vilken frågorna ställs.

2.7 Observationer

Genom observationer studeras ett skeende där författaren till studien noterar vad som sker. Höst et al (2006) skriver att en observatör kan agera på skilda sätt, dels kan observatören vara deltagande vilket betyder att personen har en roll i det som observeras. En fullständig observatör har tvärt emot ingen roll utan "sitter vid sidan av" och endast observerar vad som sker. De två modellerna har båda fördelar och risker. En deltagande observatör riskerar att tappa distansen till studieobjektet men får emellertid troligtvis ett högre förtroende bland studieobjektets deltagare. En fullständig observatör riskerar att distansen till studieobjektet blir för stor och att data sålunda inte visar sig användbar. Empirin till studien har bitvis satts ihop med hjälp av observationer från pågående samverkansprojekt. Observationsstudierna har främst varit till nytta till studien genom att författaren studerat projekteringsfasen. Författaren har agerat fullständig observatör i syfte att inhämta kunskap som bidragit till empirin och analysens utfall, att besvara studiens frågeställningar. Genom att sitta vid sidan och studera har författaren observerat den naturliga proceduren under mötena. Detta har gjort att författaren kunnat använda materialet som stöd när analysen av intervjuerna pågätt.

Kapitel 3

Fallföretaget

Till studien har författaren valt att studera Veidekke. Bolaget arbetar idag med utvecklingen av MI (se nedan) vilket bygger till stor del på Lean-metodiken. Bolaget har idag framgångsrikt testat flera olika ekonomiska modeller för partnering mellan de och deras beställare men inte lyckats överföra detta framgångsrikt till deras övriga samarbetspartners.

Veidekke Sverige AB är idag etablerade i Stockholm/Mälardalen, Göteborg/Västra Götaland och Skåne/Öresundsregionen. Företaget har ca 1100 anställda och bedriver en omsättning på cirka 3,6 miljarder SEK (2010). Veidekke Sverige AB bedriver sin verksamhet inom fem områden: anläggning, industri, entreprenad och bostads – och fastighetsutveckling. (Veidekke Sverige)

3.1 Företagskultur

Veidekkes företagskultur bygger på en vision om värdeskapande samspel mellan kunder, medarbetare, ledning och leverantörer. Som fundament till detta samspel står Veidekkes grundvärderingar som består av fyra stycken värdeord.

Professionell	Pålitlig	Entusiastisk	Banbrytande
----------------------	-----------------	---------------------	--------------------

Figur 2 Veidekkes värdeord, Johansson E.

För att illustrera detta används ”Veidekkehuset” som visar hur värderingar och vision är sammankopplade genom företagets strategiska processer.



Figur 3. Veidekkes värderingar – Veidekkehuset.

3.2 Medarbetarinvolvering

Medarbetarinvolvering (MI) är utvecklat inom Veidekke för att effektivisera och involvera alla led i projektet. Metoden bygger på konceptet Lean-construction, alltså effektivitet genom visuell och systematisk planering, mätning, standardisering och engagemang. (Veidekke Sverige)

Veidekke Skåne startade med MI-utveckling med inspiration av Veidekke Norge vilka arbetade med en modell kallad *Involverad planläggning*. Den processen bygger likt senare även MI på *Last Planner system of production control*¹. Arbetet satte igång redan 2004 med en kartläggning över Veidekkes arbetsprocess, under 2005 utvecklades arbetssättet MI.

3.2.1 MI och Lean

Inom produktionen arbetar Platschef och arbetsledare tillsammans med yrkesarbetare och underentreprenörer med MI i fyra stycken planeringsnivåer – *ska, bör, kan och kommer att*, se tabell 5. Tanken är att alla skall involveras i kommande arbete, detta ger alla en möjlighet att själva påverka sin arbetssituation genom att själva komma med idéer och synpunkter innan arbetet startas. Tanken bakom MI är att genom involvering skapa engagemang och genom jämnt produktionsflöde förbättra arbetsmiljö, ekonomi, trivsel och byggkvalité. Veidekke har sedan starten med MI gjort erfarenhetsundersökningar genom enkäter, utfallet av dessa har visat att personal och yrkesarbetare upplevt ökad effektivitet och bättre flöde sedan MI implementerats i produktionen.

¹ För mer information om Last planner system se *The last planner system of production control* av Ballard, Herman Glenn. Doktorsavhandling. (www.leanconstruction.org/pdf/ballard2000-dissertation.pdf)

Utökad samverkan med UE

Tabell 3 Last planner system

Huvudtidplan <i>Huvudtidplan</i>	När arbetet ska utföras (milstolpar, ofta kontraktshandling) <i>Vad som ska utföras</i>
Produktionstidplan <i>(Processplan)</i>	Mer detaljerad beskrivning, logistiken testas <i>När och hur arbetet bör utföras</i>
Rullande tidplan <i>(Periodplan)</i>	En förhindersanalys utförs, detaljerad resursstyrning <i>När arbetet kan utföras</i>
Veckotidplan <i>(Arbetstidplan)</i>	Innehåller endast aktiviteter som vi med stor säkerhet tror kan utföras, fungerar som en dag till dag planering. <i>När arbetet kommer att bli utfört</i>

Löpande sker även återföring genom PPU (Procent Plan Utfört), detta kan sammanfattas likt en månadsrapport där platschef lämnar uppgifter om vilka aktiviteter som avvikit från veckotidplan och anledningen till avvikelserna. Detta utvärderas och återkopplas till produktionen genom en PPU-procent och anledning.

Genom att strukturera tidplanen, visualisera etapperna och involvera medarbetarna och underleverantörer i planeringsarbetet kan bättre planering och större engagemang uppnås.

3.2.2 MI-projektering och ICE

Under utvecklingen med MI har Veidekke även ändrat förutsättningarna för projekteringen. Med målsättningen på en effektivare struktur och bättre visualiseringsredskap har Veidekke lyckats begränsa andelen administration kring projekteringsmöten. 2D-projektering har fram till idag varit det traditionella verktyget, idag (hösten 2011) har Veidekke Skåne startat sina första projekteringar med 3D-modeller genom VDC (Virtual Design and Construction), detta ger förutom ökad visualisering ett verktyg för kollisionskontroll, något Emile Hamon (MI-samordnare och verksamhetsutvecklare på Veidekke) anser vara en stor utvecklingspotential.

Genom visualisering av planer och fattade beslut tydliggörs kommande arbete för inblandade projektörer, det bidrar till en effektivare projekteringsprocess. Lean-tänket sätter sin prägel på MI-projekteringen i form av tydlighet och ett strukturerat arbetssätt, modell ”1.0” av MI-projekteringen utgår ifrån en fast agenda av sex stycken moment, se nedan.

Utökad samverkan med UE

Tabell 4 MI-projektering, stående agenda

1 Stående agenda	4 Knäckfrågor
2 Beslutslogg (föregående möte)	5 Från/till-matris
3 Projekteringstidplan	6 Beslutslista (nya beslut)

I början av varje möte går projekteringsledaren igenom den stående agendan och beslutslistan från föregående vecka för att fastställa vilka beslut som avklarats och vilka som kvarstår. Har en beslutspunkt förhindrats utreds direkt anledningen så att beslutet kan avklaras till nästa möte. Vid projekteringstidplanen arbetar aktörerna efter en tidsaxel där alla har sin egen rad där datum för levererat material bestäms. Tidsaxeln utgörs även av rader för milstolpar där avgörande aktiviteter sättes in i tidsaxeln. Oftast sättes ritningar till planen men vid behov kan en ritningslista istället användas.

Knäckfrågor berör projektets framfart i sin helhet och ofta kan flera aktörer beröras av vissa beslut, exempelvis berörs beslut gällande utformningen av byggnaden. Dessa diskuteras och lyfts upp på en särskild tavla för knäckfrågor. När ett problem är löst avlägsnas frågan från tavlan.

Från/Till	Bygg	BH	A	K	Ei	Vent	VS	Mark	Prefab
Bygg			Fråga						
BH	Fråga		Fråga		Fråga				Fråga Fråga
A	Fråga							Fråga	
K		Fråga Fråga				Fråga			
Ei							Fråga	Fråga	
Vent			Fråga				Fråga		
VS		Fråga		Fråga					Fråga
Mark			Fråga			Fråga			
Prefab			Fråga Fråga		Fråga	Fråga			

Figur 4 Illustration av Från/till matrisen, Tjärnberg (2010).

Det goda exemplet på effektiv visualisering är Från/till matrisen. Här representeras varje aktör av en kolumn och en rad, se figur 4. Tavlan användes som ett visuellt kommunikationsredskap för att lyfta de frågor som inte kan besvaras direkt.

Utökad samverkan med UE

Ytterligare en funktion med tavlan är att det tydligt framgår om någon projektör släpar efter med sitt arbete då dennes rad fylls med frågelappar. I slutet av varje möte lyfter projekteringsledaren åter igen beslutslistan för att stämma av vilka beslut som kunnat lösas och vilka som står kvar, även nya beslut som lyfts under mötet sättes upp och inför nästa vecka. Hela processen digitaliseras även och laddas upp på en gemensam projektdatabas vilken hela projekteringsgruppen har tillgång till.

Emile Hamon berättar om de första projekten där projekteringen utformas med Integrated Concurrent Engineering, ICE (integrerat samtida ingenjörarbete). Fördelen med arbetssättet blir att beslut kan kortas från traditionella projekt, där kunde ett beslut ta upp till flera veckor istället för ca 2 minuter. Visionen är att arbetet skall utvecklas till att aktörerna sitter intensivare upp till 5 dagarsveckor tillsammans istället för att jobba på det egna kontoret. Han berättar att de försöker hålla samma aktörer som de vet förstår arbetssättet, är positiva och bidrar till utvecklingen. Vidare förklarar han att det finns en viss risk att väga in, nämligen att aktörer i ett samarbete känner sig säkra och succesivt höjer upp sina priser. Här kan kommunikationen bli avgörande där alla aktörer måste visa förståelse för samverkansformens ramar. Detta gäller även i bemärkelsen att Veidekke själva måste vara lyhörda mot sina upphandlade aktörer för att även hålla dem nöjda med arbetsbelastning och vinst.

3.3 Utökad samverkan – problemställning till examensarbetet

Veidekke entreprenad bedriver idag majoriteten av sina projekt under någon form av samverkan med deras beställare. Samverkan idag innebär en mängd olika saker och ser olika ut för olika projekt men även mellan olika företag.

För Veidekke är gemensamt för samverkansprojekt att det ekonomiska upplägget innefattar någon form av löpande räkning. Detta innebär att fakturerade tjänster stäms av mot verkliga kostnader, tillkommande till denna sorts kontrakt är även att det följs åt av någon form av incitament.

Under flertalet år har nu Veidekke provat ett antal olika ekonomiska upplägg gällande samverkansprojekt mot deras beställare. Problematiken är att detta upplägg inte förts vidare till förhållandet mellan Veidekke som huvudentreprenör och deras underentreprenörer. Att det måste finnas ett viss ekonomisk modell för att ge incitament till att få med sig underentreprenörer i det tidiga skedet är en knäckfråga för att samverkan skall fungera fullt ut.

Kapitel 4

Teoretisk referensram – Partnering

4.1 Informell samverkan

Inom ledet mellan beställare och huvudentreprenör menar Kadefors (2002) att det successivt etableras en informell samverkan genom gemensamma värderingar, erfarenheter och relationsspecifika regler. Dessa relationer påverkar således de beslut som fattas för projektet. Hon menar att flertalet beställare pekar på betydelsen av goda relationer mellan beställare, bygglidare och platschef. Dessa ledande positioner kan påverka och få genomslag för ändringar under produktionskedet för att sätta båda sidors krav på ökad kvalitet/förtjänst. Risken med denna typ av samverkan är att projektets prioriteringar enbart påverkas av enskilda personers värderingar och kompetens. Varpå riktlinjer och en större struktur kan påverka i ett positivt syfte. Kadefors (2002) menar nämligen att det finns en risk med en för nära personlig relation till sin affärspartner. Denna risk gör sig till synes i och kan direkt påverka faktorer som konflikthantering, förbättringsdrivkrafter och rådande arbetsuppgift.

4.2 Termen partnering, praktik och forskning

Partnering, samverkan, utökad samverkan. Idén om att föra aktörerna närmare varandra och på så sätt vinna ekonomiska, kvalitativa och strategiska fördelar samlas under en rad uttryck. Partnering-termen kommer från Storbritannien och har flertalet konstellationer. Uttrycket används idag till flertalet olika koncept där varje aktör oftast har en egen uppfattning på hur partnering sker bäst. NCC har på deras hemsida fört fram *NCC Partnering*, PEAB beskriver deras *Kundsamverkan*, JM Entreprenad

talar om *Samverkan*. Termen *Partnering* har inte fått en definitiv översättning till svenskan varför termen partnering under studiens teoriavsnitt kommer tillämpas. Veidekke talar idag om partnering som (utökad) *samverkan* och kommer därefter även refereras som det under de avsnitt där det är väsentligt att skillnad göres. Kadefors (2002) påpekar att partnering inte är någon entreprenadform, utan kan tillämpas på alla kontraktsformer och i olika stor utsträckning. Det kan ske informellt som under formella former. Enligt Kadefors (2002) kan begreppet genom litteraturstudier rent allmänt förklaras med fyra punkter som ligger till grund för hur partneringsamarbete skall konstrueras:

- Relationsbyggande
- Gemensamma mål
- Ett system för problem och konfliktlösning
- System för uppföljning av målen och mätning av förbättringar

4.3 Innovation och partnering

I arbetet med att implementera innovation i ett projektbaserat team med många aktörer föreligger flertalet strukturiella hinder att övervinna. En rad hinder som följt med processen under flertalet år är enligt Bowley (1960) kontraktsform, forskningskostnad, dålig information om kostnadsbesparingar från innovationer och begränsningar som kommer från regelverk. Mer konkret gällande byggsektorn menar Gann (2000) att konsulter och entreprenörer vanligen är skilda i deras arbete, vilket påverkar deras gemensamma prestation. Idag anses totalentreprenaden ge störst påverkansgrad. Dulaimi et al (2002) menar att utförandeentreprenaden binder aktörerna till projektets handlingar och att det där inte finns utrymme att förändra. I de traditionella formerna arbetar aktörerna således fortsatt ofta enskilt och fastnar då vid att bevaka sina egna kostnader.

Projekt med någon form av partnering främjar enligt Tatum (1989) innovationsmöjligheterna för byggprojekt. Han menar att det viktigaste är att det finns en vertikal integration mellan aktörerna, där ledet beställare-byggentreprenör-underentreprenör arbetar närmare varandra. För att samtliga parter skall driva och se till projektets bästa måste de tidigt kunna etablera gemenskap och gemensamma mål att eftersträva. Kadefors (2002) menar att en samverkansdeklaration bör användas som avsiktsförklaring mellan de inblandade parterna. Underliggande till denna ligger projektets målsättningar och även ekonomiska incitament som användes för att utöka fokus på gemensamma åtgärder vilka skall generera vinster. Kadefors (2002) tillägger att de målsättningar som ställs upp för projektet inte enbart behöver innehålla slutmål. Ett viktigt delmål ges av Stephenson's (1996) fråge-ställningar "*Vad gör andra som skapar problem för oss?*" och "*Vad gör vi som skapar problem för andra?*". En

sådan frågeställning skulle tidigt under projekteringen kunna minimera kollisioner mellan projektets aktörer. Att finna dessa problem blir då ett viktigt delmål för att nå de slutmål som projektet i samverkan bör eftersträva.

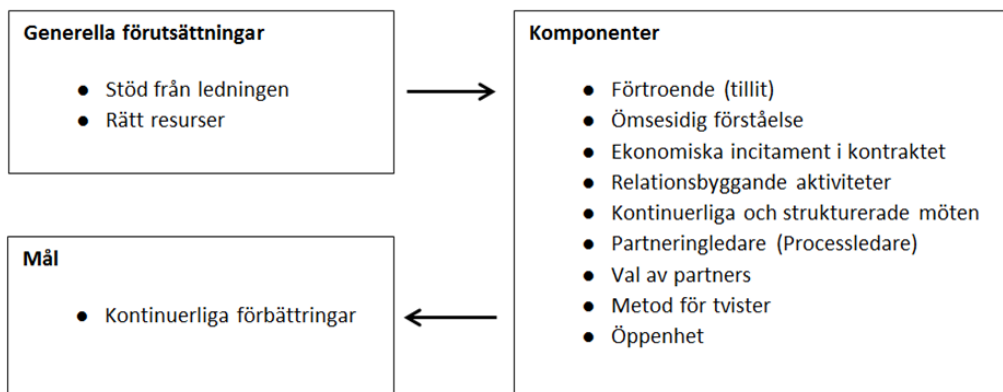
För att projektets övergripande pris och kvalitet genomgående skall kunna förbättras menar vissa forskare (Eriksson 2007, Ling 2003) att underentreprenörerna inte kan lämnas utanför partneringsarbetet. Ling (2003) förklarar det såhär, för att driva innovationstänkandet och öka möjligheterna för underentreprenörer att påverka projektet måste dessa aktörer inkluderas i partneringgruppen tillsammans med projektets övriga aktörer. Eriksson redogör liksom Bowley (1960) och Ling (2003) vikten av lämpliga avtalsvillkor, delade risker och minimala begränsningar. Dulaimi et al (2002) kan genom sina studier bekräfta att ett ökat samarbete mellan aktörer som i ett byggnadsprojekt samordnar innovationsinsatserna ökar möjligheten att lyckas. Inom samma studie lyfter författarna upp viktiga inslag som *”att ha en stödjande policy och prioriteringar”* även en företagsanda med en *”no blame- kultur”*, Ling (2003) redogör i sina slutsatser två punkter för att öka projektets framgång.

1. De anställdas genuina intresse att samverka för arbetet att främja innovation
2. En arbetsmiljö som främjar lagandan och acceptansen mellan alla aktörer

En ytterligare kritisk faktor är att finna kontraktslösningar där en ”vinna-vinna”-situation för alla aktörer rör alla innovationer, då just innovation underlättas om alla aktörer är engagerade och villiga att dela på kunskap för potentiella fördelar. Lämpliga avtalsvillkor frångår fördelaktigen de traditionella avtalen, där egenbeaktandet styrs av pressade upphandlingar och straffpåföljder beställaren styr neråt i kedjan. Stephenson (1996) förklarar att det kostar att satsa på och implementera en ny idé, då processen likt partnering är högst resurskrävande. De ledande personerna för partneringaktörer måste vara övertygade om att samarbetet är ett framgångsrikt koncept och vara villiga att lägga ner de resurser som krävs. Förutom den utbildning av projektpersonal för partnering och kommunikation som kan komma behövas kostar enligt Bennet och Jayes (1995) de workshops och potentiella konsultinsatser en betydande andel, varför partnering inte skall implementeras fullt ut (med alla ingående komponenter) på alla projekt. Då en av stöttepelarna i upphandlingen är att den ska ske på andra kvalitéer utöver pris kommer även denna process högst troligt kosta mer för beställaren. Bennet och Jayes (1995) skriver dock att dessa kostnader främst bör ses som en omfördelning av resurser i projektet.

4.4 Partnerings filosofiska komponenter och specifika verktyg

Det finns flertalet olika meningsskiljaktigheter på vilka begrepp som är centrala och viktiga i ett partneringsprojekt. Nyström (2005) sorterade som ett första steg de i litteraturen återkommande begreppen under *generella förutsättningar, ingående komponenter och mål med partnering*. Han fann att de förutsättningar som verkade för partnering är generella och förutsätts nödvändiga för alla byggnadsprojekt. I den partneringslitteratur Nyström (2005) studerat var det allmänt ansetta målet med partnering *kontinuerliga förbättringar*. Då detta endast är ett mål att just sträva efter inom partnering anser han att det viktigaste att undersöka är vilka av de ingående komponenterna till ett projekt som används. Se figur 5. I sin efterforskning studerade Nyström (2005) nio stycken rapporter rankade av Wing (1997). Av de rapporter som ingick i studien valdes de vilka behandlade partnering på ett generellt sätt, alltså uteslöts de som endast behandlade specifika utdrag ur samverkansprojekt. Ytterligare valdes fyra rapporter varav två licentiatavhandlingar och en forskningsrapport. Resultatet av granskningen av de 13 stycken rapporterna upprättades i en övergripande tabell, se figur 6. Ur tabellen kan tydas att litteraturen är överens om att förtroende och ömsesidig förståelse är nyckelkomponenterna för partnering, vilket Nyström (2005) anser gör dem till de viktigaste komponenterna för djupare efterforskning.



Figur 5 Partneringskomponenter, Nyström (2005) adapterad av Johansson, E.

I litteraturen fann Nyström (2005) tre stycken alternativa vägar för att uppnå förtroende. Det första han fann var att förtroende kunde föregå en aktör genom dennes rykte, som andra anledning fann han att det även kunde förekomma rent spontant och som tredje anledning att det utvecklats över en längre period mellan två eller flera parter som har arbetat med flera projekt tillsammans. För att förstå begreppet ömsesidig förståelse mellan två (eller flera) parter kan förhållandet beställare – byggtreprenör undersökas. I ett projekt där båda parter är ute efter att maximera sina vinster uppstår här en konflikt då exempelvis högre avkastning hos huvudentreprenören innebär högre kostnader för beställaren. För att uppnå den ofta

Utökad samverkan med UE

diskuterade ”vinna-vinna”-situationen antyder Nyström (2005) på att detta måste ske genom att tillämpa ömsesidigt förståelse och respekt för varandras intressen. Detta måste baseras på förståelsen över att ena partens förlust kan understiga den andra partens vinst, alltså suboptimering genom paretooptimalitet², och att det i ett långsiktigt perspektiv blir lönsamt för båda parter.

Vetenskapiga artiklar	Komponenter								
	Förtroende (tillit)	Ömsesidig förståelse	Ekonomiska incitament	Relationsbyggande aktiviteter	Kontinuerliga möten	Partneringledare (Processledare)	Val av partners	Metod för tvister	Öppenhet
Barlow (2000)	x	x	x			x			
Cheung et al (2000)	x	x			x	x		x	
Crane et al (1999)	x	x					x		
Kadefors (2002)	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Kemi (2001)	x	x	x	x		x			
Koraltan och Dikbas (2002)	x	x			x			x	
Kwan och Ofori (2001)	x	x							
Larson (1995)	x	x		x				x	x
Naoum (2003)	x	x	x					x	
Ng et al (2002)	x	x		x	x			x	x
Packham et al (2003)	x	x	x		x	x			
Rhodin (2002)	x	x		x	x	x		x	
Thompson och Sanders (1998)	x	x	x	x				x	x
	13	13	6	6	6	6	2	8	4

Figur 6 Tabell över ingående komponenter för samverkan i utvalda rapporter, Nyström (2005) adapterad av Johansson, E.

Med dessa två nyckelkomponenter bildar Nyström (2005) en kärna för vad som kan kallas en *partneringblomma* vilken sedan kan nyttjas som bas för att bygga samverkansfunktionerna i olika samverkansprojekt med olika förutsättningar. Nyström (2002) menar att dessa två inslag är så viktiga att de måste genomsyra alla samverkansprojekt. I litteraturen finner han dock en spridning gällande *blommans* övriga komponenter och menar sålunda att olika projekt har behov av olika beståndsdelar. Därav regleras *blomman* av vad som anses fungera bäst på det enskilda projektet. Eriksson (2010) redogör för ytterligare insynsvinklar på partnering genom egen litteraturstudie, vilka han delade upp i fyra kategorier.

Kategori ett, icke specifika

Chan et al (2003) fastslår enkelt att partnering är en process av att etablera en god arbetsrelation mellan två parter. Definitionen är väldigt lös och säger egentligen inte så mycket om förfarandet. Bennet och Jayes (1995) förklarade partnering som en styrmetod där målet är att uppnå specifika affärs mål genom att effektivisera var parts respektive insats.

² Vilfredo Pareto har namngett det begrepp inom nationalekonomin vilken förklarar situationen då tillgängliga resurser inte kan omfördelas så att någon får det bättre utan att en annan part får det sämre.

Kategori två, inkluderar huvudkomponenterna

Partnerings huvudsyfte är att etablera ett mer kontradiktoriskt förhållande. Cheung et al (2003) menar att detta skulle kunna uppnås genom ömsesidigt engagemang och öppen dialog. Eriksson (2010) listar även ur litteraturen samlade komponenter för vad han kallar kategori två av partnering: *gemensamma mål, tillit, engagemang, metod för konfliktlösningar, öppenhet och kontinuerlig förbättring*. Eriksson (2010) anser att partnering som definition enligt ovan ger en god bild över hur partnering skall uppnås, men anser att det är fel är att blanda rutiner och verktyg med önskvärda utfall för processen.

Kategori tre, teoretiskt framtagna komponenter

Denna kategori utgår från Nyströms (2005) definition av partnering, som komplement till definitionen kan Yeung et al (2007) rapport läsas. I rapporten finner de att mjuka parametrar som *tillit, engagemang, samarbete och kommunikation* tillsammans med hårda parametrar som *formella kontrakt, delad-vinst/förlust* är nyckelkomponenterna till bildandet av allianser inom byggsektorn. De fann även att andra komponenter bör finnas med i varierande grad av utsträckning: *tidiga val av entreprenörer, workshops, gemensamma mål, kontinuerliga förbättringar, "vinna-vinna"-filosofi och tekniker för konfliktlösning*.

Kategori fyra, teoretiskt utformade komponenter exklusive partneringresultat

Brensen och Marshall (2000) menar att det inte är självklart att ett partneringprojekt kommer att utmynna i effektiva resultat eller samarbete. Därför behöver en fjärde kategori av partnering utformas, en kategori av tredje typen men utan resultat av partnering, då detta inte går att "handla upp". Lu och Yan (2007) fokuserar i deras rapport på strategier baserade på rutiner för partneringprojekt istället för partnering som filosofi. De definierar partnering likt en strukturerad följd av processer som bygger på gemensamma mål som appliceras redan i uppstarten av projektet. Bland verktygen listar de, specifika verktyg som *workshops, konflikthantering och erfarenhetsåterföring*. Eriksson (2007) tillägger, *gemensamt projektkontor, gemensam IT-bas, och Utse en facilitator (processledare)*. Eriksson (2010) beskriver Lu och Yan:s definition som användbar men otillräcklig i omfattning och menar således att en konklusion av Lu och Yan:s och Nyströms definitioner är lämpligt.

4.5 Uppföljning och kontrakt

Kadefors (2002) skriver att om målsättningarna för partnering skall fungera och utvecklas är det viktigt att, efter målformuleringen är klar, arbeta fram ett underlag för uppföljning av den partneringdeklaration som undertecknats. Bennet och Jayes (1995) menar att det finns en viss risk för vänskapskorruption, varpå uppföljningar därför är starkt rekommenderade att använda. Ett argument för uppföljning av målsättningarna

är att hindra parterna att slappna av i ett tryggare partnerskap. Som nämnts i kapitel 4.2 kan partnering ske under vilken kontraktsform som helst. Kadefors (2002) påpekar att den partneringdeklaration som undertecknas inte är juridiskt bindande, varpå ordet *avsiktsförklaring* bör användas.

I litteraturen finns det meningsskiljaktigheter när det kommer till att strukturera upp partnering genom kontraktsliknande former. Kadefors (2002) menar att partnering är något som växer fram genom flera projekt genom förtroende och att detta sker rent informellt. Nyström (2005) menar att det går att ”tillverka” partnering för det enskilda projektet och att det därför inte behöver utvecklas över tid. Meningsskiljaktigheterna visar att partnering inte enbart kan stödjas på kontraktsliknande former utan måste underbyggas av önskan om attitydförändringar där medvetna val och strävan mot gemensamma mål är viktigast. Partnering kan ändå anses behöva formas och stödjas på formella kontrakt, vilket även utgör ett skydd mot att partneringprojektet kollapsar.

Brensen och Marshall (2000) menar att det i sammanhanget är lättglömt att de traditionella kontrakten är vad som orsakar konflikter i byggsektorn, där man å ena sidan både vill och kanske måste utveckla partnering och å andra sidan har de ekonomiska förhållandena vilka styr mot de traditionella vägarna att agera. De menar att partnering sålunda fortfarande är en abnormitet på marknaden där aktörerna skiljer sig genom deras egna intressen. Ändå kan samarbete mellan aktörerna idag vara nödvändig men kommer till mycket bero på det marknadsförhållande som råder. Deras kanske lite tvetydliga slutsatser ligger i tanken att en kulturförändring är nödvändig för att implementera alla former av partnering, vilket även i sig kan ta tid. Detta menar även bland andra Bennet och Jayes (1995) och Kadefors (2002). Som tidigare nämnts i kapitel 4.3³ är de ledande personernas övertygande vitalt, dock är det svårt att avgöra och utvärdera hur nära ledningens intentioner realiteten är. I realiteten påverkas de arbetande av en mångfald av influenser och erfarenheter, bland annat kan det vara svårt att bryta de förutfattade meningar som byggts upp under tidigare år av gemensamma projektarbeten. Brensen och Marshall (2000) avslutar deras resonemang genom att tillägga fyra viktiga omständigheter för att samverkan skall fungera:

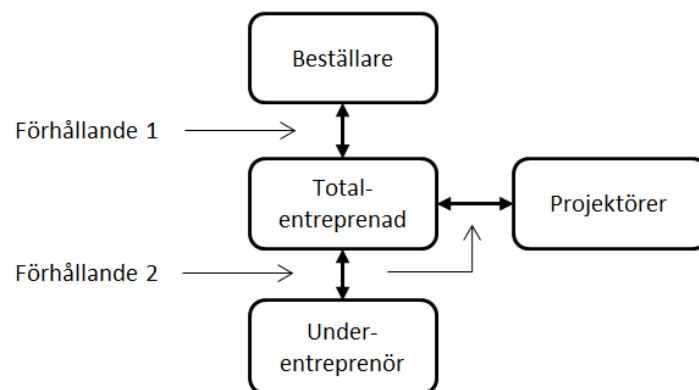
- Att det finns en gemensam uppfattning av att förändring är nödvändig
- Att arbetsklimatet stödjer förändring
- Att den befintliga kulturen är kraftfull, väl etablerad och mogen för förändring
- Att inte motverkande underkulturer eller motverkande kulturer finns som förhindrar förändring.

³ Se Stephenson (1996)

Kapitel 5

Teoretisk referensram – upphandlingsform och avtal

Vid en överblick av upphandlingsförfarandet i en totalentreprenad finns det främst två förhållanden att granska i ett första skede. Förhållandet är detsamma fast sker mellan olika parter och med olika kontraktsförhållanden. Både förhållande ett och två kan ses som ett vanligt avtalsförfarande mellan anbudsgivare och anbudstagare enligt den grundläggande juridiken.⁴

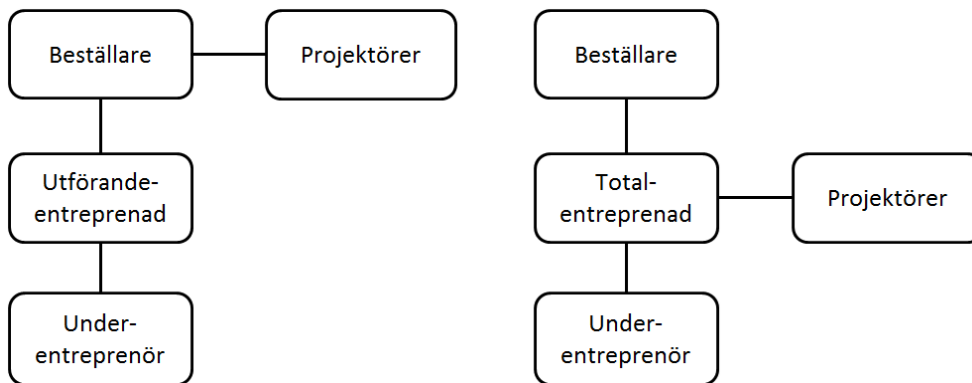


Figur 7 Projektgruppens olika förhållanden av Johansson, E.

⁴ Sveriges rikes lag, Handelsbalk, Lag (1915:218)

5.1 Totalentreprenad som upphandlingsform

Vilket kan läsas om i kapitel 4.3 menade Dulaimi et al (2002) att kontraktsförhållandet totalentreprenad gav fler aktörer möjlighet till innovation än förhållandet utförandeentreprenad. I en totalentreprenad anlitar beställaren enbart huvudentreprenaden vilken anlitar övriga aktörer, figur 8 nedan visualiserar skillnaden mellan utförandeentreprenaden och totalentreprenaden.



Figur 8 Utförande- och Totalentreprenad, förenklad modell av Johansson, E.

5.2 Traditionell upphandling

I större och mer komplexa projekt upphandlas vanligen en större andel av projektkostnaderna på leverantörer och underentreprenörer. I en rapport av Eriksson et al (2007) pekar de på att det traditionella förhållandet mellan huvudentreprenören och underentreprenören befläckas av dålig tillit när huvudentreprenören lättare kan fördela risken neråt i "försörjningskedjan".

Ett argument som framhålls är att underentreprenörer som upphandlas på lägsta pris i sitt anbud och arbete inte tar vid några risker, utan stannar vid vad kontraktet och de handlingar som delgetts de anger. Eriksson et al. (2007) menar att förfarandet blir att de utför tilldelade arbeten trots att det inom företaget finns innovationer och kompetens att förnya och förbättra utförandet. Underentreprenörer har alltså inget incitament till att testa och/eller kommunicera nya idéer eller ren kompetens då de inte kan tjäna något på detta.

5.2.1 Fast pris

Upphandling av entreprenad med fast pris skriver Nordstrand (2003) innebär att det redan i upphandlingsprocessen fastställs ett pris för hela entreprenaden. Om projektet som upphandlas spänner över en längre tidsperiod indexregleras det fasta priset, index (reservation "1/74") fastställs då i kontraktet mellan beställare och entreprenör. En reservation "2/71" kan av entreprenören användas för att skydda sig själv mot oförutsägbara prisändringar, exempelvis onormal höjning av material som ingår i upphandlingen.

Albano et al (2009) tillägger att fast pris-upphandling vanligen sker i konkurrens och att beställaren sällan ger extra utbetalningar för högre kvalitet. Det är även vanligt förekommande att beställaren kopplar någon form av straffavgift till kontraktet då entreprenören ej avlämnar projektet enligt den standard kontraktet förordar. Då entreprenören avtalat står ansvarig för de omkostnader som följer avlämnandet av projektet, har entreprenören således full rätt att göra kostnadsreducerande åtgärder vilka faller inom ramen för kontraktet. Fast pris-kontrakt följer vanligen någon form av tillägg, så kallade ÄTA⁵, som berör fluktuationer av faktiska kostnader (id est arbete och material). Albano et al (2009) skriver att upphandling på fast pris är lämpligt då projektet är av låg komplexitetsgrad, alltså då projektet är av standardiserad natur.

Upphandlingsstrategier

Bajari och Tadelis (2009) har formulerat 9 stycken praktiska slutsatser (PS₁₋₉) vilka bygger på förenklingar av de upphandlingsförhållanden, handlingarnas färdigställande och projektets komplexitet, vilka uppträder mellan beställaren och entreprenören. PS_{1,4,5,8,9} säger att ett projekt skall upphandlas på fast pris då beställarens kostnad för att färdigställa handlingar är försumbart tillsammans med en lättinspekterat produktion, då projektet är standardiserat, då entreprenören lätt kan specificera en kostnad. Även då projektet är relativt komplext och en skälig kostnad kan specificeras. Om lågkonjunktur (flera anbud förväntas) råder bör beställaren färdigställa handlingar och handla upp projektet på fast pris. Då relativt komplexa handlingar skulle vara kostsamma att färdigställa men flera kvalificerade anbudsgivare finns, bör beställaren färdigställa handlingarna och bjuda in ett fåtal kvalificerade entreprenörer på fast pris.

⁵ Författarens anm. Ändring och tilläggsarbeten förhandlas då beställaren under projektet gör tillägg eller ändrar de förutsättningar projektet hade vid kontraktstecknandet.

5.2.2 Löpande räkning

Löpande räkning förekommer i sin huvudsak i två former:

- Löpande räkning med procentuellt arvode
- Löpande räkning med fast tak och incitament⁶

Vid löpande räkning ersättes entreprenören efterhand att produktionen löper, Nordstrand (2003) skriver att entreprenören vanligen skickar en räkning på nedlagda kostnader för perioden samt det påslag som entreprenören erhåller för bland annat risk och vinst. Löpande räkning väljes vanligen som ersättningsform då bygghandlingar ej är helt färdigställda, då det är svårt att precisera underlaget på ritningar och beskrivningar, beställaren eftersöker viss kompetens av entreprenören, eller då beställaren litar på att entreprenören arbetar effektivt även utan priskonkurrens.

Upphandlingsstrategier

Bajari och Tadelis (2009) praktiska slutsatser, PS_{2,4,6,7,8} säger att ett projekt skall upphandlas på löpande räkning då det är omöjligt eller högst kostsamt att färdigställa handlingar, då entreprenören kan spara in på projekteringskostnaden, då det förutsätts nödvändigt för sena beslut och ändringar, då projektet är komplext. Då handlingarna är komplexa och ofärdiga rekommenderas upphandling med en välrenommerad entreprenör. Då ett projekt är komplext och entreprenörens expertis efterfrågas gynnas beställaren av förhandling med en välrenommerad entreprenör. Även vid högkonjunktur (få anbud förväntas) gynnas beställaren av att spara in på projekteringskostnaderna och förhandla ett kontrakt med en entreprenör.

5.3 Öppna böcker

För öppna böcker skriver Roe och Jenkins (2003) att beställaren skall ha full tillgång till den kontrakterades information och register avseende de utgifter och ersättningar entreprenören har direkt kopplat till projektet. Detta tillsammans med plats- och kontorskostnader utgör beställarens betalning.

Roe och Jenkins (2003) listar vanliga beståndsdelar av det öppna systemet vilket inkluderar, utan att vara begränsat till *utrustning* och *anläggningar*, *material*, *förbrukningsvaror*, *personal*, *skyddsutrustning*, *verktyg* och *temporära arbetsmaterial*. Gällande overhead för huvudkontor skriver de att en klumpsumma kan överenskommas, vilken utgår från budgetpriset. Här kan en justering av budgetpriset avtalas för omständigheter entreprenören ej kan skydda sig mot. Vid

⁶ Se kapitel 5.5.1

användning av grundläggande utbetalning (overhead och vinst) kan dessa betalas ut som ett procentpåslag av riktpriiset (vilket i kontraktet ingår prisändrande förutsättningar).

Då öppna böcker skall säkra transparens menar Roe och Jenkins (2003) att systemet sålunda bör reducera eller eliminera beställarens risk för entreprenörens duplicering eller överfakturering av kostnader. Öppna böcker ger inte i sig något incitament för entreprenören att sänka sina kostnader utan snarare det motsatta, då ersättningen utgörs av ett procentpåslag kan detta ses som ett incitament för entreprenören att höja sina omkostnader. Därav bör öppna böcker användas tillsammans med någon incitamentsgivande ekonomisk modell.

5.4 Balansera incitament och risk

Incitamentkontrakt inkluderar, vilket redogörs för av underliggande kapitel, vanligen någon form av riktpriis, en vinstnivå och en vinstjusteringsformel. De tre komponenterna skall försäkra att faktiska kostnader vilka överensstämmer med riktpriiset resulterar i rätt vinstnivå och arvode, att de faktiska kostnader vilka överstiger riktpriiset resulterar i nedjustering av vinstmål och arvode och att faktiska kostnader vilka understiger riktpriiset resulterar i uppjustering av vinstmål och arvode för entreprenören.

Incitament är vanligen utformat efter kostnadsrelaterade kontrakt. Enligt Albano et al (2009) är den vanligaste formeln den linjära vilken beskrivs nedan.

$$T = P + bC$$

T = Total utdelning till entreprenören

P = Fast pris

C = positiv eller negativ summa mellan P och S , där S = slutkostnad

b = en positiv konstant mellan noll (0) och ett (1). Denna representerar entreprenörens andel av besparingen/kostnaden.

om $b = 0$ ger detta ett fast pris, om $b = 1$ ger detta en löpande räkning.

Faktorn b spelar här enligt Albano et al (2009) en avgörande roll för projektets framgång. Om faktorn b är hög ($\rightarrow 1$) blir entreprenören mindre ansvarig för de kostnader projektet riskerar överstiga med samtidigt tjänar entreprenören mindre på att arbeta fram kostnadsbesparande åtgärder.

Genom att se på incitamentsparametern ur ett granskande perspektiv har Weitzman (1980) tagit fram tre faktorer vilka påverkar valet av b .

1. Entreprenörens förmåga till att bära risken i upphandlingen
2. Entreprenörens förmåga att förutse händelser (knäckfrågor, riskfaktorer)⁷ och den grad vilka dessa kan påverka produktionskostnaden.
3. Flexibiliteten på den faktiska produktionskostnaden för kostnadssänkande aktiviteter

Albano et al (2009) menar att punkt 1 blir påtaglig då entreprenören inte har förmåga att bära oväntat höga produktionskostnader⁸. Alltså, en entreprenör som inte har stor förmåga att bära risker är mindre villiga att ta ett kontrakt där det är svårt att avgöra om slutprodukten träffar riktpriiset (budgeten). Gällande punkt 2 är entreprenören mindre villig att själv ta hög risk då händelser vilka kan påverka projektets kostnad är högt oförutsägbara, alltså låg parameter b . Punkt 3 väger entreprenörens vilja att investera i kostnadssänkande aktiviteter mot vad entreprenören väntar sig få tillbaka av sina investeringar. För exempelvis projektpartnering ger ett till hög grad standardiserat projekt punkt 3 en låg parameter b , då entreprenörens kostnad för partneringsamarbetet blir svår att tjäna in.

Då kvalitet är incitamentbeskrivet i kontraktet utgör P vanligen minsta kostnad för beställaren då entreprenören har uppnått lägsta (enligt kontraktet) kvalitet q_{min} . Högre kvalitet q_1, \dots, q_n resulterar i högre bonus B_1, \dots, B_n .

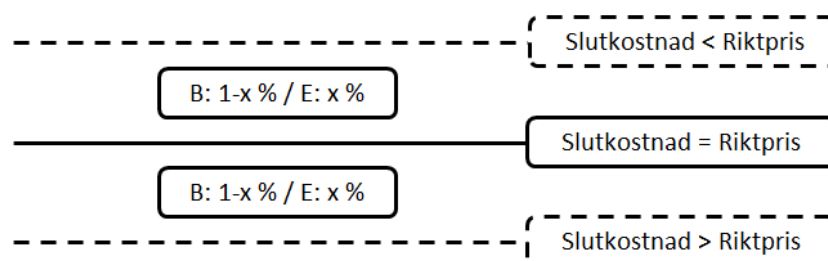
Albano et al (2009) beskriver fördelen med ovan beskrivna formel som en balans mellan risk och incitament. Samtidigt som kontraktet ger ett incitament till att begränsa entreprenörens omkostnader så ersätts entreprenören vid fall av att omkostnaderna går över riktpriiset. Likadant menar de att incitament stimulerar till att finna högre kvalitetsmässiga lösningar där en bonus av beställaren beräknas efter uppställda parametrar. Ett annat sätt att illustrera incitament och risk redogörs för i FIA:s rapport (2006), se figur 9. Modellen klagör hur beställaren och entreprenören delar på riskerna och fördelar den potentiella vinsten, genom att dela risken utgör modellen ett förtroende och incitament för att kostnadseffektivisera byggandet.

I rapporten förklaras tanken med ersättningsformen, att aktörerna skall finna kostnadseffektiva lösningar vilka skall bidra till ett ”vinna-vinna”-scenario. I

⁷ Författarens anm.

⁸ Författarens anm. Större bolag har ofta i detta sammanhang ett moderbolagsborgen vilket gör att de kan bära högre risker knutna till ett projekt. Medan mindre lokala bolag ofta har lägre balans att bära stora risker.

anbudsskedet tävlar de förfrågade entreprenörerna genom stöd av enhetspriser för nyckelresurser, alltså kan anbuden ske i konkurrens.



Figur 9 Fördelningsmodell av delad vinst/förlust. FIA (2006) adapterad av Johansson, E.

5.5 Takpris och riktpreis kopplat med incitament

I Chan et al (2011) rapport om *Guaranteed maximum pricing (GMP) och Target cost contracting (TCC)*, alltså takpris och riktpreis, kan läsas att alternativa kontraktsformer utvecklades inom byggindustrin under 1990-talet för att förbättra den övergripande prestandan för byggprojekt. Construction Industry Review Committee i Hong Kong skrev 2001 att incitamentsbaserade åtgärder visat sig framgångsrika i USA, Storbritannien och Australien.

*“Kontrakt med riktpreis specificerar noggrannast slutkostnaden (entreprenadkostnaden) för projektet. Under projektering och produktion justeras således budgeten mot riktpriiset genom överenskommelser mellan beställaren eller dennes representant och entreprenören. Vid fall av entreprenadsummans besparingar eller överskridanden av riktpriiset delas dessa mellan parterna genom förbestämda procentsatser i kontraktet”*⁹

- The National Economic Development Office, definition av TCC

*“Det är en unik överenskommelse som frångår fast pris-upphandling mot riktpreis (med utgångsläge från budgetpris) och baseras på gemensamma beslut mellan entreprenören och beställaren av fördelningen på gemensamma risker.”*¹⁰

- Trench (1991), definition av TCC

“Entreprenören och beställaren fastställer tillsammans ett pris, för vad projektet skall kosta, alltså ett takpris... ..vid understigande av takpriset delar entreprenören och beställaren på besparingen, fördelningen baseras på en förutbestämd andel för vardera parten. Om entreprenadsumman överstiger takpriset, ej p g a att ändringar

⁹ Författarens översättning

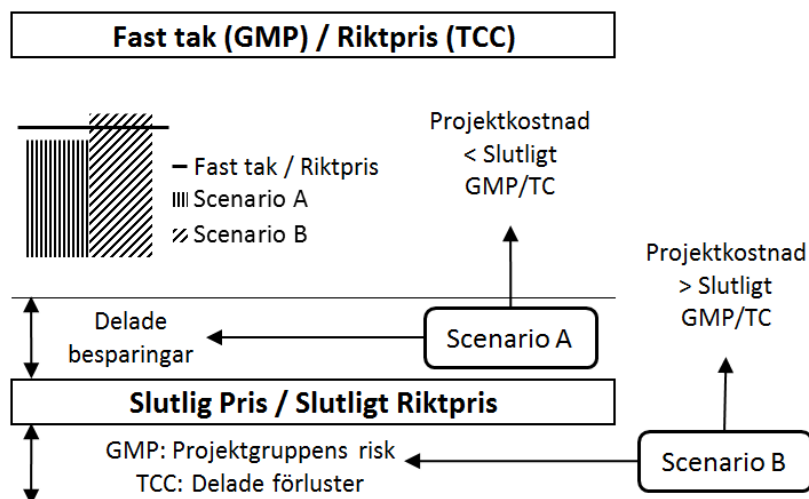
¹⁰ Författarens översättning

Utökad samverkan med UE

eller tillägg tillförts projektet, skall entreprenören själv bära de kostnader med vilka han överstiger och alltså inte beställaren.”¹¹

- Carty (1995), definition av GMP

I sin studie undersökte Chan et al (2011) 14 stycken publikationer mellan 1982-2006. Han fann att de två främsta erfarna fördelarna med GMP/TCC mellan beställare och entreprenör var; *större prissäkerhet och bättre kontroll* av prisöverskridanden (10 av 14), beställaren ger ekonomiska incitament för entreprenören att uppnå kostnadssparande åtgärder (9 av 14). Båda under rubriken *Cost control*. Under *Time control* ansåg flest (5 av 14) att större flexibilitet mot att ta emot och klara förändringar, *Quality control* ansåg flest (4 av 14) att tidig involvering av entreprenör som bidragit till utformning och konstruktion, *Working relationship* ansåg flest (6 av 14) att incitament för effektivare samarbete mellan beställare och entreprenör vara fördelarna med GMP/TCC.



Figur 10 Den operativa processen för GMP/TCC, Cheng (2004) adapterad av Johansson, E.

För att undvika tvister är det viktigt att kontraktet styr de variationer ett projekt under projekteringen kan förändras med, samt vilka de är som beställaren respektive entreprenören skall bekosta. Chan et al (2011) liksom Gander och Hemsley (1997) förklarar att ett byggprojekt generellt sett delas in i två huvudområden:

1. Variationer på grund av designutveckling (id est ej GMP/TCC variationer)
2. GMP/TCC variationer (exempli gratia ändring av yta, funktion etcetera)

¹¹ Författarens översättning

Utökad samverkan med UE

Fan Chi Wai och Greenwood (2004) förtydligar och skriver att GMP/TCC generellt sett endast avtalas ändras då ändringar i omfattningen av arbetet göres, nedan kan läsas de punkter vilka ges som förklarande exempel av GMP/TCC variationer:

- Ändringar i golvyta eller volym
- Ändring i funktionen av ett område
- Ändring av kvaliteten på ett område
- Justering av preliminära kvantiteter
- Justering av preliminära belopp
- Korrigering av kvantiteten på grund av fel av konsulter
- Då oväntade extra avgifter eller andra avgifter infördes genom lagstadgade myndigheter

5.5.1 Takpris och löpande räkning

Då handlingsunderlaget har påbörjats och ligger nära färdigställande för mottagandet till entreprenören kan beställaren använda löpande räkning med fast tak, alltså ett högsta belopp för utfört arbete. Vanligtvis kopplas ett incitament till avtalet. Som exempel använder Nordstrand E30/B70 vilket utgår från takkostnaden som fastslås. I exemplet ökar entreprenörens vinst med 30 % och beställarens kostnad sjunker med 70 % av det intjänade beloppet då riktpriiset underskrids. Samverkansutskottet Byggherrarna (2010)¹² anser att en fördelning på E50/B50 är en fördelning som bör rekommenderas. De skriver att en lägre fördelning av entreprenörens andel bör följa efter högre vinst i fastprisdelen.

5.5.2 Riktpreis med fast del och löpande räkning för nedlagda kostnader

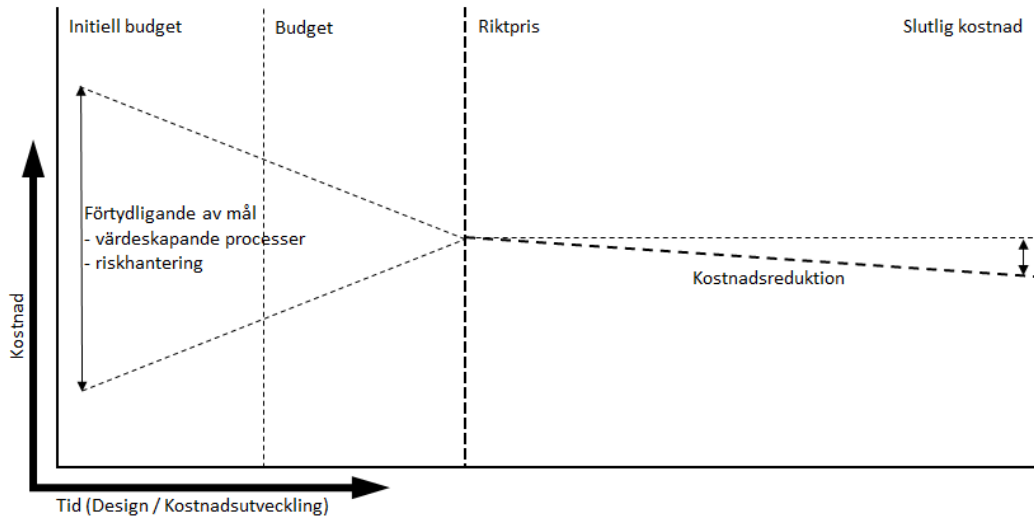
Syftet att arbeta med metoden riktpreis menar Fernström (2009) är att projektgruppen tar bort svårigheten med att sätta fast pris vid anbud. Nedan beskriver han anbudets hårda parametrar till:

- Fast pris för overhead och vinst. (I upphandlingen och tidiga delen av projekteringen behandlas overhead och vinst som en procentsats på riktpriiset. När riktpriiset är fastslaget omvandlas detta procenttal till ett fast kronbelopp.)
- Förslag till incitamentslösning och bonus.
- Kostnader för projektering och tidiga skeden, antingen som fast eller som timersättning.

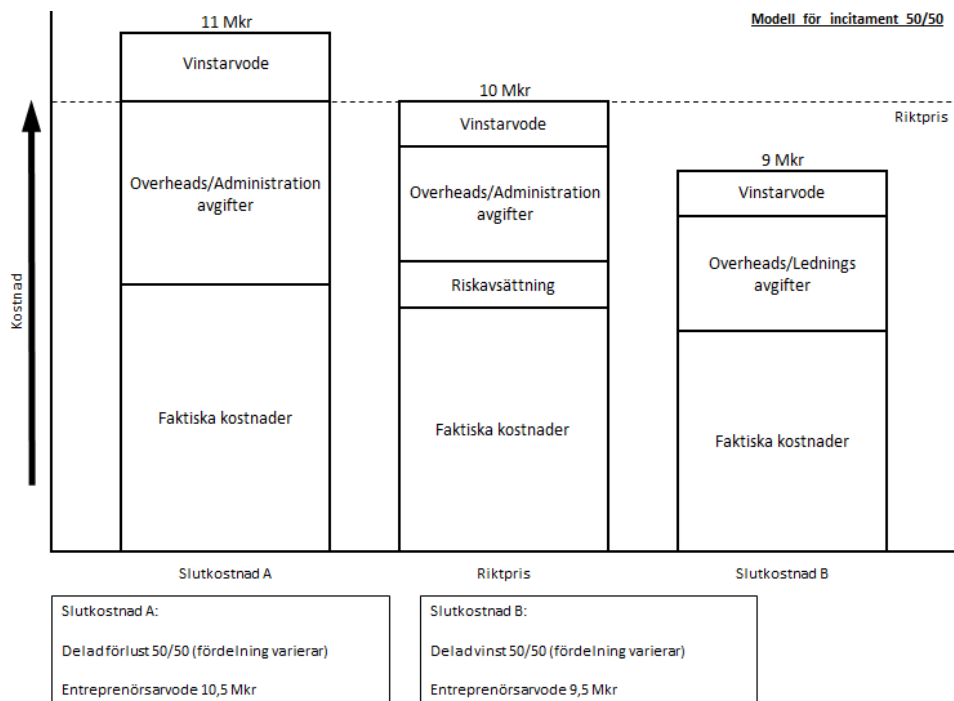
¹² Bakom rapport: Fedlund J (SL), Redtzer L (Banverket), Stråhle L (Akademiska Hus AB), Olsson U (konsult), Fernström G (Ferna Consulting AB), Lundh T (PEAB), Bergenfeldt T (NCC).

Utökad samverkan med UE

Efter att riktpriiset är satt, normalt sett efter att cirka 80 procent av projekteringen är gjord, kan beställaren och projektgruppen fastställa ett incitament. Incitamentet bör enligt Fernström göras enkel som exempelvis 50/50 mellan beställare och projektgrupp.



Figur 11 Riktpris, Fernström (2010) adapterad av Johansson, E.



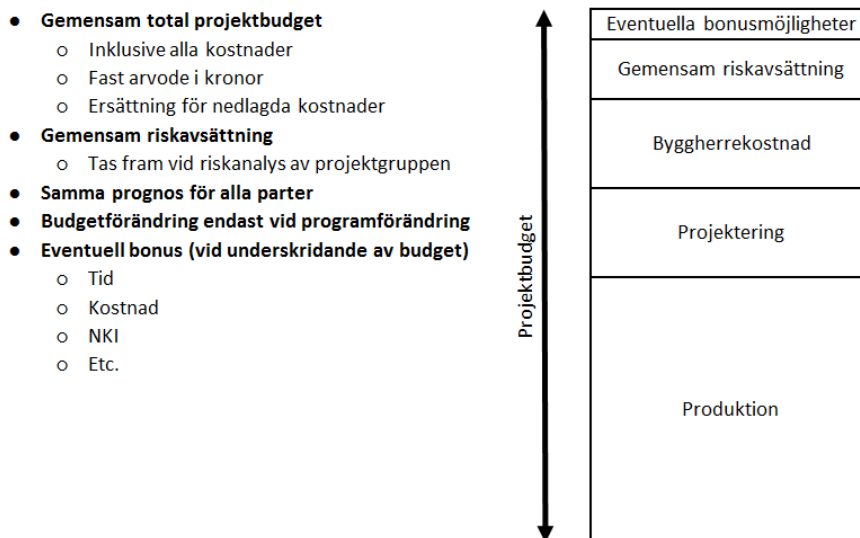
Figur 12 Delade vinster/kostnader, Fernström (2010) adapterad av Johansson, E.

Figur 11 visar hur projektets kostnad under de olika skedena smalnas av. I designskedet bestämmer beställaren vilka ramar han vill sätta upp och genom projekterings tidiga skede fixeras dessa ramar mot ett riktpolis, därefter kan kostnadsreducering göras i detaljprojekteringen och genom strategiska inköp.

Ett exempel på hur kostnadsfördelningen faller ut kan ses i figur 12. Om riktpolis sättes till tio miljoner kronor och överstiger/understiger med en miljon faller slutkostnaden för beställaren ut genom scenario A respektive B.

5.5.3 Budgetmodellen¹³

Samverkansutskottet Byggherrarna (2010) redogör att budgetmodellen bland erfarna byggherrar och vid strategisk samverkan används alltmer. Modellen bygger på att samverkansgruppen i tidigt skede gemensamt tar fram en projektbudget, vilken fastlägger ersättningen för samtliga i projektet, modellens övergripande komponenter kan ses figur 13. Idén med modellen är att den används av aktörer vilka etablerat ett högt förtroende för varandras arbetsinsatser och värderingar. Budgeten kan endast förändras vid programförändringar, där beställaren har vetorätt, och kan heller inte överskridas. Vid risk för att budgeten överskrids skall aktörerna istället banta projektet på kostnader. Fördelen som Samverkansutskottet Byggherrarna (2010) beskriver är att allt fokus tas från vad som är rikt kostnadsjusterande, istället ligger fokus på smarta förändringar och samlad kompetens.



Figur 13 Budgetmodellen, Samverkansutskottet Byggherrarna (2010) adapterad av Johansson, E.

¹³ Budgetmodellen utgår från strategisk partnering och ligger därav utanför denna studies slutsatser. Däremot anses modellen vara viktig i förståelsen för utvecklingspotential och därför har författaren valt att ta med denna i den teoretiska referensramen.

Samverkansutskottet Byggherrarna (2010) redogör för teoretiska vinningar med modellen:

- Påslag för underentreprenörer och material försvinner
- Samtliga Nyckelaktörer jobbar för projektets bästa, utan att riskera sin andel av arvudet.
- Gemensam riskavsättning

Vilket framgår ur en EU Studie (2009) kan en gemensam riskhantering bidra till uppmuntran för att tidigt lyfta projektrisker. Då ett gemensamt ansvar bidrar till en öppen kommunikation om risker och problem reduceras även problematiken kring att aktörer utser syndabockar och skyller på varandra

Under upphandlingsskedet föreslår Samverkansutskottet Byggherrarna (2010) att konkurrens sker efter projektets uppställda kriterier exempelvis *leveranssäkerhet, arbetsmodell för partnering, projektorganisation, kompetens, förhållningssätt, projektpreferenser* etcetera. För de hårda parametrarna föreslås *enhets-/timpriser* med ett arvode i procent. Vidare kan leverantörerna redovisa *årsomsättningsrabatter* och byggherren kan i poängklausulen lägga in prisdumpning med rekommenderad vinstmarginal mellan 6-12 procent, där underskridande enligt Samverkansutskottet Byggherrarna (2010) ej bör ge extra poäng. När upphandlingen är klar fastslår aktörerna en totalbudget för projektet gemensamt, här omvandlas dessutom procentarvoden till ett fast tal i kronor.

5.6 Upphandling med mjuka parametrar

Vid upphandling av underentreprenörer har den traditionella metoden varit att gå på lägsta pris som den enda parametern. Bensen och Marshall (2000) menar att de traditionella kontrakten är vad som orsakar konflikter i projekten. För att undvika riskerna vid traditionell upphandling kan mjuka parametrar, ekonomiska incitament eller båda användas. Eriksson et al. (2007) skriver att ett kontrakt för upphandling av underentreprenörer i partnering måste inneha mjuka parametrar med kvalitativa kriterier likt samarbetsförmåga för att främja projektet. Topcu (2004), Kumaraswamy och Anvuur (2008) menar att det är lämpligast att frångå lägsta bud vid strategisk upphandling, då lägsta bud är den återkommande anledningen till dålig verkställande. Istället skall fokus ligga på mjuka parametrar såsom *kompetens, tidigare erfarenheter* och *förmåga att samarbeta*. Det finns flera alternativa mjuka parametrar att utvärdera för en beställare, mycket beroende på vilka målsättningar (exempli gratia pris, organisation, energi) beställaren har för projektet. Gällande samarbetet i generella partneringprojekt har en EU Studie (2009) listat nedanstående punkter som viktiga i upphandling:

Utökad samverkan med UE

- Företagsledningens prioritering av att arbeta i partnering
- Att nyckelpersoner kan påvisa att de arbetat framgångsrikt i partnering eller är beredda att utbilda sig för detta
- Erfarenhet av lagarbete eller team processer
- Villighet att anpassa sina arbetsprocesser för att passa för partnering
- Att kunna visa upp referenser på partnering och samverkan
- Att tidigt utse medlemmar i ett partnering team

Det finns två sätt att behandla fler parametrar än lägsta pris i upphandlingen, antingen sker det genom ren subjektiv bedömning eller genom poängviktning av olika parametrar. Det är endast kommunala/statliga beställare som måste följa Lagen om Offentlig Upphandling (LOU), men även där arbetas idag olika poängmodeller fram och testas. Lunander (2009) påvisade i sin rapport problematiken kring att värdera ett pris mot andra kvalitéer. När detta görs måste således även priset mätas i en poängskala, exempelvis 1-5 där det lägsta priset får 5 poäng. Enligt Lunander (2009) kommer utvärderingen av en aktörs pris i anbudet utvärderas från den aktören med lägst pris. Detta gör det svårt, om inte omöjligt för anbudsgivarna att utifrån beställarens kravformulering veta hur de strategiskt skall väga pris mot kvalitet i deras anbud för att vinna processen.

5.7 Incitament

I den ekonomiska teorin anses all information om produkten (tjänsten) finnas i priset, detta betyder att inga övriga relationer behövs och förtroende blir försumbart. Rhodin (2002) skriver att människan inom klassik teori är rationell och drivs av ett kortsiktigt egenintresse av att maximera egennyttan. Utifrån denna teori backar hon upp vikten av incitamentslösningar. Hon skriver även att det inom teoribildningen interaktions- och nätverksskolan betonas hur den ena aktören är beroende av övriga parter för att lyckas. Alltså bygger partnerskap på att alla aktörer sida vid sida försöker skapa kraftiga produkter. Att vi länge levt med en referensram som inte sett fördelarna med att förhålla oss till andra aktörer menar Heumer (2001) lett till en konfliktstyrd förståelse av samarbeten mellan organisationer. Kadefors (2002) påvisar i sin rapport vikten av incitamentskonstruktioner i byggkontraktet mellan parterna. Bayliss et al (2004) påvisar att incitamentbaserade kontraktshandlingar är ett av de effektivaste verktygen till att uppnå lyckade partneringprojekt. Syftet med incitamentet skall vara att båda parter runt ett kontrakt skall ha något att vinna på att sänka kostnader. Kadefors (2002) menar vidare att ett projekt med högre incitament hos leverantören kan få ett större fokus. Beställaren får då tillgång till mer kompetent personal då leverantören ser vinning i att satsa sina resurser på det incitamentsbelagda projektet. Praktiskt förmedlar Roe och Jenkins (2003) att incitament baserade på besparingar skall fördelas efter en innan överrenskommen procentsats. Fortsatt skriver de att dessa

proportioner kan variera beroende på projektets totala besparing och att det i vissa fall bör fastslås en undre gräns när incitamentet tillfaller endast en aktör.¹⁴ Fördelningen av incitamentet bör betraktas som ett resultat av den workshop som föregår projekteringen. Aktörerna bör där diskutera deras individuella målsättningar och gruppens gemensamma mål, vilka skall återknytas i slutworkshopen för att främja det framtida samarbetet och strävan mot ständiga förbättringar.

I en studie som Eriksson (2007) baserat sin rapport på utgick han från ett projekt med löpande räkning och slutbonus baserat på den totala andelen av projektkostnaden var part har tagit. Baserat på detta system får underentreprenörerna inget större incitament till att driva innovation då de endast får en mindre del av vinsten. Studien visade dock även att den ökade bonusen inte var den största motivationsfaktorn för att arbeta i partnering utan att den huvudsakliga motivationsfaktorn var de underliggande vinsterna liksom: *bättre arbetsmiljö, möjlighet till vidare samarbete*. Detta resultat understöds även av tidigare studier av bland annat Haksever et al. (2001) som visade att den största vinsten med partnering låg vid mjuka parametrar liksom *bättre samarbete, teamkänsla, kommunikation och färre tvister*. Kadefors (2002) menar även att det i förtroendelitteraturen finns vissa varningslampor för att lägga för stor vikt vid de ekonomiska incitamenten i en upphandling och sedan bedriva projektet för hårt efter dessa. Litteraturen menar Kadefors (2002) och Eriksson (2007), pekar på att det för vissa personer finns en större motivationsfaktor med mjuka parametrar. Brensen och Marshall (2000) belyser att vidare forskning kring incitament som motivationsfaktor fortfarande behövs men menar att entreprenörer framhåller fortsatta affärsrelationer som större motivationsfaktor för ökat samarbete, vilket enligt Eriksson (2010) ger stöd till limiterad (eller exklusiv) offertförfrågning till ett fåtal aktörer inom ett affärsområde. I Erikssons (2007) fallstudie tog aktörerna i den avslutande upp förändring i bonussystemet för att främja den part som framfört innovationen. Under diskussionen framkom dock två viktiga punkter:

- De innovationer som gjorts baserades på ett samarbete och lösning kom merendels från flera aktörer i projektet.
- En stor nackdel med individuell belöning var att detta kunde uppmuntra sub-optimala lösningar, alltså en kostnadsreduktion vilken höjer en eller flera aktörers kostnad och att dessa kostnadshöjningar resulterar i att totalkostnaden höjs.

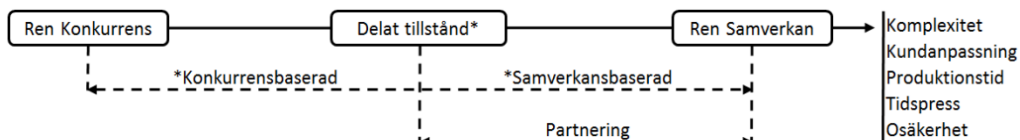
I efterstudien gjord av Eriksson visade det sig att underentreprenörerna hade bidragit mer för innovation än under traditionella förhållanden. Från den undersökning han

¹⁴ Roe och Jenkins (2003) hänvisar även till rapporten *Rethinking Construction* där tänkbare mål för incitamentsutdelningar identifierats som *Key Performance Indicator*.

gjort med hjälp av Likertskalan fann han att UE bedömdes till 4.5 på den sjuiffriga skalan, alltså över "neutral" nivå (3,5).

5.8 Upphandlingsmodell i olika faser av partnering

Flera källor (Palaneeswaran et al 2003, Lu och Yan 2007 och Nilsson 2008) har genom "transaction cost economics" (TCE) funnit slutsatsen att partnering inom byggsektorn skall ske då projektet är *komplex, kundanpassat, osäkert och förlöper under lång tid*. Nyström (2005) skrev att partnering skall implementeras med varierade partneringkomponenter beroende på projektets karaktär. Detta säger inte mycket om hur partnering skall implementeras vid variationer av ovan skrivna parametrar. Baserat på TCE har Eriksson (2008) skapat en modell för förfarandet av upphandlingsnivå i en "upphandlings-axel", se figur 14, baserat på en processmodell, se figur 15. Med upphandlingsaxeln som bas vill Eriksson ge en modell för att anpassa upphandlingen baserat på parametrarnas grad. Som tidigare påpekats följer partnering utvecklingen av upphandlingen från ekonomisk teori mot förtroendebaserad, Eriksson (2008) visar snarare på balansen mellan dessa. En anledning till att i partnering balansera konkurrens och förtroendebaserat samarbete utgår från två motsägande teorier. Teori ett utgår från den ekonomiska teorin där konkurrens främjar marknadens utveckling genom tvång till utvecklandet av bättre och billigare produkter, den andra menar att nära samarbete mellan flera aktörer främjar utvecklingen genom hänsyn till aktörernas genomsamma vinst. Brensen (2007) har i sin rapport lyft fram en viss fara med att knyta för nära samarbete genom partnering då detta kan undergräva syftet och istället för att öka, nedsätter tillgången till ny kunskap och lärande.



Figur 14 Upphandlingsaxel, Eriksson (2010) adapterad av Johansson, E

Eriksson (2010) påpekar väsentligheten i att balansera konkurrens och samverkan då de är sammankopplade och alla kombinationer inte är lämpliga. Ur sin fallstudie återger Eriksson (2010) viktiga erfarenheter som återkopplas i övrig partneringlitteratur (Kadefors 2002, Nyström 2005). Han finner att tidig involvering av entreprenörer är viktigt för samverkan men inte alltid är lämplig, därav bör detta ses som en tillämpning till partnering snarare än en kärnkomponent. Love et al (1998) och Kadefors et al (2007) menar att begränsad offertinbjudan och noggrant val av samverkanspartners underlättar utvecklingen av samverkansrelationer. Brensen och Marshall (2000) tillägger att entreprenörer som ingår i en exklusiv grupp av samverkanspartners med vetskap om att de ökar möjligheten till vidare samarbete, får

Utökad samverkan med UE

en ökad drivkraft att samarbeta med deras upphandlare. Erikssons (2010) processmodell är uppbyggd i förhållandet mellan beställare och byggtreprenör, varför förfarandet till upphandling av underentreprenörer inte är djupare undersökt. Då en totalentreprenad handhar upphandlingen av flera nyckelaktörer är det klokt att i partnering förhålla sig till ett mindre antal i varje fack, detta möjliggör att viktiga parametrar liksom *tillit, goda relationer, samarbetsförmåga, erfarenhetsåterföring* etcetera förenklas. Topcu (2004), Kumaraswamy och Anvuur (2008) menar att det är lämpligast att frånga lägsta bud vid strategisk upphandling, då lägsta bud är den återkommande anledningen till dålig verkställande och istället lägga fokus på mjuka parametrar såsom *kompetens, tidigare erfarenheter* och *förmåga att samarbeta*. Men det finns även en annan syn som utgår från balansen mellan konkurrens och partnering. Bennet och Jayes (1995) skriver att upphandling bör ske på annan basis än konkurrens, men att det är klokt att inte enbart binda sig till en underentreprenör utan snarare till tre eller fyra stycken, detta för att upprätthålla konkurrens men även då flera aktörer hålls på olika projekt under samma tid.

Skede	Agerande efter delat tillstånd
Specifikation	delad specifikation med en ansvarig part
Offertförfrågan	begränsad offertinbjudan
Offertbedömning	samma tyngd på pris som på mjuka parametrar
Val av UE	delat val med en ansvarig part
Kontraktformulering	formella, heltäckande kontrakt och relationsnormer
Kompensation	fast takpris och delade vinster
Partneringverktyg	måttlig andel
Resultatutvärdering	både av beställaren och entreprenören

Skede	Agerande efter samverkan
Specifikation	delad specifikation och delat ansvar
Offertförfrågan	direkt förhandling med en part
Offertbedömning	stor tyngd på mjuka parametrar
Val av UE	delat val och delat ansvar
Kontraktformulering	informella, okompleta kontrakt och relationsnormer
Kompensation	incitament
Partneringverktyg	hög andel
Resultatutvärdering	av entreprenören

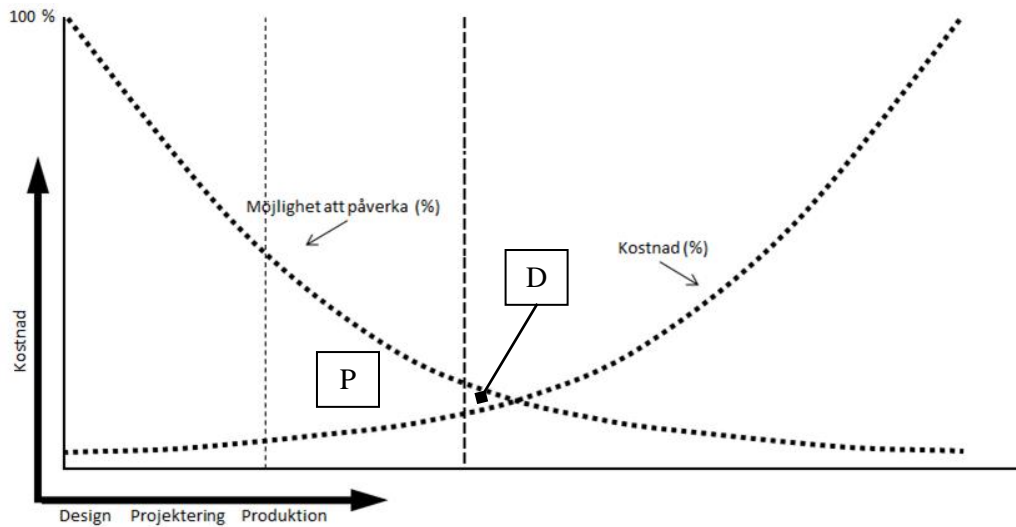
Figur 15 Val av tillvägagångssätt, Eriksson (2008) adapterad av Johansson, E

5.9 Sammanfattande avsnitt, Involvering av underentreprenörer

Att underentreprenörer kan skapa mervärde i projektets tidiga skede är flertalet forskare och sakkunniga eniga om (Packham 2003, Palaneeswaran et al 2003, Kadefors 2002, Eriksson 2010). Som beskrivits i bakgrunden till denna studie påvisar Packham (2003) bristerna när underentreprenörer utesluts från partneringsteamet. Palaneeswaran et al (2003) redogör att en gemensam upphandling av under-

Utökad samverkan med UE

entreprenörer mellan huvudentreprenad och beställare är en lösning för att uppnå goda resultat. Bortsett från upphandlingsmetod är den gemensamma faktorn att underentreprenörer måste ingå i partneringgruppen. I Eriksson (2010) fallstudie fann han att vissa val av underentreprenörer var dåliga men att beställare och huvudentreprenaden då fick ta delad risk för upphandlingen. Han kom även fram till att det viktigaste var att inkludera nyckelaktörer i samverkansgruppen, vilket var gjort till viss utsträckning inom hans valda studieobjekt. Entydigt var dock att respondenterna var överens om att detta borde ha gjorts i större utsträckning. Men studien påpekar trots det att detta är en valbar komponent för partneringprojekt.



Figur 16 Generell beskrivning av sambandet, möjlighet att påverka/kostnad på projektet. adapterad av Johansson, E (2011)

Vid användandet av ett partneringkontrakt (eller partneringdeklaration) skriver Roe och Jenkins¹⁵ att förutom byggtreprenören (och byggledaren) bör nyckelmedlemmar, alltså alla de aktörer som signifikant kan påverka projektets övergripande resultat, medverka och förbinda sig mot projektets mål och delmål. Vad flertalet sakkunniga (Samverkansutskottet Byggherrarna, Offrell, Fernström) menar är att om de tunga aktörerna kopplas till projektet redan under projekteringsfasen (se markering *P*), finns där större möjlighet att påverka projektets kostnad än då de endast kopplas till projektet vid detaljprojektering (se markering *D*) och produktion. Vilket syns på *möjlighet att påverka (%)* sjunker möjligheten rejält då projekteringen till största del är gjord. För att underentreprenörernas påverkansgrad skall öka måste även de upphandlas på andra aspekter än de traditionella, i en upphandling där underentreprenörens omkostnader baseras på löpande räkning med ekonomiska incitament främjas beställarens möjlighet att på fler distanser minska projektets kostnader samtidigt som underentreprenören har incitament att arbeta åt samma håll.

¹⁵ Grundkälla; NEC and Partnering: The Guide to Building Winning Teams

Kapitel 6

Empiri och Analys

Empirin i detta arbete bygger på en arkivanalys av projektet [A] och observationer av projekteringsmöten på projekt [B], samtal med olika branschkunniga inom ekonomiska modeller och partneringprocessen samt intervjuer av underentreprenörer vilka fallföretaget bedriver någon form utav samverkan med.

6.1 Arkivanalys Projekt [A]

Under tidigare projekt har fallföretaget under totalentreprenadform samverkat med beställare. Till denna samverkan har en avsiktsförklaring undertecknats mellan beställaren och fallföretaget. Prissummor, datum och procenttal är i samarbetsavtalet och entreprenadkontraktet markerade med X, dessa anses konfidentiella för avtalet mellan beställaren för projekt [A] och fallföretaget och utgör inget mervärde till den fortsatta studiens syfte.

6.1.1 Samarbetsavtalet

Det samarbetsavtal som godtagits av fallföretaget och deras beställare för projekt [A] har utformats enligt nedan beskrivning:

Avtalets omfattning

Projektets omfattning beskrivs i kvm BTA inklusive markarbeten. Totalentreprenad med ABT 06 som grund är fastställt och i enlighet med ABT 06 har parterna satt en garantitid. Parterna är överens angående utförandestandarden vilken utgår från det budgetpris parterna även daterat, inkluderat de beskrivningar och ritningar som följer nedan:

- Daterade förslagshandlingar upprättade av beställare
- Odaterad övergripande beskrivning

Organisation

Beställarens och entreprenörens ombud namnges samt entreprenörens projektchef. Personer från vardera part skall bilda en styrgrupp för projektet. Styrgruppens främsta uppgift är att styra projektet efter avtalets grundläggande målsättningar och intentioner. *Alla beslut i styrgruppen skall vara enhälliga och då detta ej kan uppnås flyttar varje part upp beslutet till en högre nivå.* Styrgruppen ansvarar för att projektledningen får tydliga mandat, projektledningen ansvarar därefter för verkställandet av utvecklingen och genomförandet av projektet.

Tider

En målsättning för produktionsstart och färdigställande sättes. Tider fastställs sedan under projekteringen.

Ekonomi

Ett preliminärt riktpreis sättes för projektet, med kostnadsläge för aktuellt datum. Den slutliga rikt-kostnaden fixeras då entreprenadkontraktet skrives. Beslut om reglering av den slutgiltigt fastställda rikt-kostnaden fastställs med underliggande:

- Faktiskt nerlagda redovisade nettokostnader, med ett arvode av X % på nerlagd nettokostnad.
- Bägge parter ska ha full insyn i ekonomi och beslut angående projektet.
- Eventuella årsomsättningsrabatter från bägge parter tillförs projektet
- Om projektet av någon anledning ej fullgörs, äger TE rätt att debitera samtliga nedlagda kostnader. Gäller under förutsättning att B ej fullföljer projektet. Om TE ej fullföljer projektet utgår ingen ersättning för nedlagda kostnader.

6.1.2 Entreprenadkontraktet

Entreprenadkontraktets bakgrund ligger i det samarbetsavtal vilket under tidigare skede tecknats, när parter är överens angående projektet antecknas då ett entreprenadkontrakt vilket ersätter samarbetsavtalet. I entreprenadkontraktet framgår att ändring av ABT 06 kap 1§3, första stycket ändras. Därav gäller vid motstridiga uppgifter ordning vilket följer ur figur 17.

01 Detta kontrakt

02 ABT 06 - Allmänna bestämmelser för totalentreprenad avseende byggnads-, anläggnings- och installationsarbeten (bifogas ej)

03 Förfrågningsunderlag med följande innehåll

.01 Administrativa föreskrifter daterade 20XX-XX-XX

.02 Förändringar upptagna i målkostnadskalkyl daterad 20XX-XX-XX

.03 Övergripande beskrivning

.04 Teknisk beskrivning El daterad 20XX-XX-XX

.05 Teknisk beskrivning VS daterad 20XX-XX-XX

.06 Teknisk beskrivning Vent daterad 20XX-XX-XX

.07 Arkitekturritningar enligt ritningsförteckning daterad 20XX-XX-XX

Figur 17 Ordningsföljd vid motstridiga uppgifter i handlingar

Ekonomi

Vidare följer av kontraktet att projektets ekonomiska ersättning till totalentreprenaden sker genom löpande räkning med incitamentskonstruktion.

Löpande räkning sker enligt ABT 06 kap 6§9 med entreprenörsarvode enligt ABT 06 kap 6§9p. 8a och 8b med X procent. Arvodet skall i enlighet med kontrakt räknas på *Slutkostnaden* med nedan angivna bestämmelser.

- Bägge parter ska ha full insyn i ekonomi och beslut angående projektet
- Eventuella årsomsättningsrabatter från bägge parter tillförs projektet
- Larm och inredning som levereras, monteras och bekostas av beställaren föranleder inget arvode för totalentreprenören, förutsatt att beställaren samordnar dessa arbeten utan konsekvenser för totalentreprenören

Vid fördelning av risken har beställaren och totalentreprenören fastställt en riktkostnad på XX XXX 000 kr. vid fastställandet bestämmes exklusive moms samt att den i specifika fall skall indexregleras i enlighet med AFD.614 i AF.

Gällande incitament och fastställandet av kontraktsumman för slutkostnaden anrättades sex punkter vilka styr riskfördelningen. De sex punkterna redogöres

Utökad samverkan med UE

kortfattat i tabellform nedan. Som sista punkt föranleder resultatpåverkande händelser justering av riktkostnaden.

Tabell 5 Fördelning av vinst/förlust mellan beställare och entreprenör

1)	SK > RK	0-5 %	ES 1 = RK + 50 % * (SK < 5% av RK)
2)	SK > RK	5-10 %	ES 2 = ES 1 + 30 % * (5% < SK < 10% av RK)
3)	SK > RK	>10 %	ES 3 = ES 2 + 10 % * (10% < SK av RK)
4)	SK < RK	0-5 %	ES 4 = RK - 50 % * (SK < 5% av RK)
5)	SK < RK	5-10 %	ES 5 = ES 4 - 30 % * (5% < SK < 10% av RK)
6)	SK < RK	>10 %	ES 6 = ES 5 - 10 % * (10% < SK av RK)

Till tabellen ovan anges Slutkostnaden på projektet som SK, den överenskomna Rikt kostnaden som RK och sen slutliga Entreprenadsumman som ES.

För att ytterligare förtydliga se exempel A och B, för enkelhet har en fiktiv kostnad av 10 000 000 SEK använts:

Exempel A

Rikt kostnaden har fastställts till 10 000 000 SEK

Vid projektets slut fastställdes slutkostnaden till 8 750 000 SEK

Slutkostnaden har understigit rikt kostnaden med 12,5 % vilket ger punkt 6 enligt tabell 5.

$$\text{Skillnad} = 10\,000\,000 - 8\,750\,000 = 1\,250\,000 \text{ SEK}$$

$$0-5\% : 5\% * 10\,000\,000 = 500\,000$$

$$5-10\% : 5\% * 10\,000\,000 = 500\,000$$

$$>10\% : 2,5\% * 10\,000\,000 = 250\,000$$

$$\text{Entreprenadsumma} = 10\,000\,000 - 50\% * 500\,000 - 30\% * 500\,000 - 10\% * 250\,000 = 9\,575\,000 \text{ SEK}$$

Exempel B

Rikt kostnaden har fastställts till 10 000 000 SEK

Vid projektets slut fastställdes Slutkostnaden till 10 800 000 SEK

Slutkostnaden har överstigit Rikt kostnaden med 8,0 % vilket ger punkt 2 enligt tabell 5.

$$\text{Entreprenadsumma} = 10\,000\,000 + 50\% * 500\,000 + 30\% * 300\,000 = 10\,340\,000 \text{ SEK}$$

Enligt entreprenadkontraktet har även händelser som regleras enligt nedan stående punkter avtalats att regleras separat. (id est ej riktprisändrande)

- Ändrade förutsättningar enligt ABT 06 kap 1§12
- Hinder enligt ABT 06 kap 4§3 p1 och kap5§4
- Forcering enligt ABT 06 kap 4§6; eller
- Väsentligt rubbade förutsättningar för entreprenadens bedrivande i övrigt (se exempelvis ABT 06 kap 6§3 och 5).

Slutligen har sista ändringen av ABT gjorts där beställaren föreskrivs betala samtliga kostnader för de besiktningar som göres.

6.1.3 Övrig information

Projekt [A] har som sagt bedrivits under totalentreprenad med samverkan, projektering och produktion har styrts av Medarbetarinvolvering (MI)¹⁶

För Projekt [A] har det även framgått att underentreprenörerna av fallföretaget har upphandlats på fast pris utan incitament. Underentreprenörernas åtaganden för projektet har varit att projektera i samverkan samt stå för respektive part av produktionen.

Hur ser fördelningen av entreprenadsumman (räknat från riktkostnaden) ut?¹⁷

Tabell 6 Fördelning av nyckelaktörers omkostnader

Elentreprenör	8,5 %
Ventilationsentreprenör	6,5 %
Värme Sanitet entreprenör	6,6 %
Markentreprenör	9,1 %
Stomentreprenör	16,8 %

Arkitekt handlades för projektet upp på löpande räkning utan incitament med en budget på 1,2 % av entreprenadsumma. Konstruktören handlades för projektet upp på löpande räkning utan incitament med en budget på 0,4 % av entreprenadsumma. Här framgår att nyckelaktörernas totala procent närmar sig 50 % alltså en avgörande andel av projektets totala kostnad.

¹⁶ För mer information om MI, se kapitel 3 Veidekke Sverige AB eller läs mer på www.veidekke.se

¹⁷ Nedanstående procental är ett cirka för de faktiska i projektet

6.2 Observationer Projekt [B]

Observationer utförda: 2011-09-20, 2011-09-27, 2011-12-06

Under observationerna har författaren agerat fullständig observatör¹⁸. Observationerna har varit till stöd när författaren har analyserat de intervjuer som gjorts. Under de projekteringstillfällen som författaren har deltagit i har metoden fallit under MI-projektering vilket kan läsas om i kapitel 3.2.2. Strukturen bygger på ett lean-tänkande där effektivisering och visualisering är viktiga komponenter. Då partnering- och lean-komponenterna till mycket går hand i hand fokuserar författaren på hur dessa bearbetas in och fungerar i partneringsprojekt. Under sina observationer har författaren valt att lyfta fram några specifika punkter:

- Det förefaller under möte 4 att deltagandet har varit lågt och man bestämmer här att respektive parter skall bli bättre med närvaron då meningen är att projekteringen under en dag i veckan skall ske gemensamt.
- Milstolpar som sätts upp i projektet redogöres både på en tavla i projektrummet på fallföretaget som är avsatt till projektet samt i en gemensam databas, projektgruppen har förutom en processledare en ”sekreterare”. En viktig del i förfarandet är att de olika projektörerna samverkar för att sätta upp och nå delmål i processen.
- Under delen med knäckfrågor till matrisen ser deltagarna till att allt som kan lösas på plats utförs där och på så sätt lyfts endast de frågor där den/de svarande projektörerna behöver tid till att svara.
- Tid avsättes för projektering, här arbetar flera av deltagarna i olika spontana grupper som växelvis blir större eller mindre.
- Under inledningsskedet ser processledaren till att alla får ta upp deras målsättningar med dagen så att tid kan avsättas på rätt sätt.
- Under utvärderingen av möte 5 är samtliga överens om att arbetet flyter mycket mer friktionsfritt då alla deltagare varit närvarande.

¹⁸ En fullständig observatör sitter vid ”sidan av” och studerar ett skeende, se Höst et al, alternativt Yin, R K. *Fallstudier: design och genomförande* i referenslistan.

6.3 Intervjuer partneringskonsulter

Inledningsvis gjordes två intervjuer med branschkunniga inom området för partnering. Gösta Fernström, civilingenjör och erfaren programledare för chefs- och ledarutveckling inom Institutet för Företagsledning (IFL). Gösta har även under sina år släppt två böcker inom området för partnering och lean processen. Petra Offrell, Teknisk Doktor, civilingenjör och bakgrund som Departement manager på Ramböll Sverige AB. Petra är erfaren processledare och arbetar som Senior Consultant på Prolog bygglogistik AB där hennes expertområde ligger inom ramen för partnering och utökad samverkan.

Offrell inleder med att tala om vinsten med partnering, hon menar att ur en beställarroll får bolaget vad det betalar för och avvikelsen minskar till att de får vad de faktiskt betalar för. Detta baserar hon på den ekonomiska modellen med fast pris för overhead och vinst och löpande räkning för övriga utgifter, de faktiska kostnaderna. Med detta tillägger Offrell att det inte kommer förekomma något överpris då det inte ligger någon vinst i att göra onödiga tillägg till projektet. Offrell fortsätter med att risken tas ut ur projektet då entreprenören får betalt för vad de faktiskt lägger in i projektet och beställaren enkelt nog betalar för vad som levereras.

För att partnering skall fungera talar Offrell om hur viktigt det är att etablera rätt kultur bland aktörerna samt att även tillkännage denna i en så kallad *partneringdeklaration*, vilken binder aktörerna moraliskt till projektet. I det inledande skedet måste även en metodik för problemlösning upprättas, det är högst väsentligt att gruppen bestämmer tidigt för hur problem skall hanteras och ingen syndabock utses. Här skall istället aktörernas fokus på projektets bästa ta överhand så att gruppen lägger fokus på att lösa problemet snabbt och billigt vilket även för aktörerna närmare varandra. Därför menar hon även att gruppbaseade incitament skall råda då vi vill att hela gruppen gemensamt skall bidra till projektet och inte försöka suboptimera genom att öka eller bevaka deras egna intressen.

”Det är projektet som skall bli bra, inte den enskilda vinsten”

- Offrell, Petra

Gösta Fernström rekommenderar två ekonomiska modeller, Riktpris med ”gain share/pain share” där riktpriset skall sättas vid ca 80 % av projekteringen och bonusmodellen med gemensam totalprojektbudget och gemensam riskavsättning.

Vad Fernström menar är att de flesta rutinerade beställaraktörerna idag, vilka implementerar strategisk partnering, går över till att använda sig av budgetmodellen. Kopplat till budgetmodellen är det viktigt att sätta upp rätt sorts bonus till projektteamet, bonusen skall vara riktad efter vad som är viktigast för projektet och

Utökad samverkan med UE

kan innefatta *tid*, *kostnad* eller *nöjd kundindex* (NKI) etcetera, bonus skall dock endast utgå vid underskridande av projektets budget. Offrell menar att det är viktigt ur en beställarroll att här upprätta tydliga ramar för projektet så att entreprenören inte skall tjäna på att göra projektet bättre än vad som är nödvändigt, att projektet överskrider slutkundens användningsområden.

Fernström menar också att man i England, vilka utvecklingsmässigt ligger före oss gällande partnering också allt oftare övergår från projektpartnering till strategisk partnering, vilket endast kan uppnås med flera trygga projekt bakom en sammansättning aktörer.

I utförandet av projektpartnering rekommenderar Fernström att utgå från en antagen modell vilken ligger inom ramen för Lagen om Offentlig Upphandling (LOU). Där sker upphandlingen på 60-80 % mjuka parametrar varav 40 % går på organisation och 20 % på framtida energikostnader. Speciellt viktigt anser Fernström det i ett sådant upplägg är att som entreprenör knyta till sig viktiga underentreprenörer *ventilation* och *värme sanitet* då dessa direkt är med och påverkar energikostnaderna. Offrell påpekar bristen i ett upplägg där underentreprenörernas nyckelspelare lämnas utanför. Hon menar att fördelen med partnering skall vara att alla drar åt samma håll, lämnas således underentreprenörerna utanför kan de omöjligen vara med att påverka för projektets bästa då de inte har någon insyn till projektets helhet.

En viktig faktor i processen, menar Fernström, är nyckelspelarna *ventilation* och *värme sanitet*. Dessa två aktörer har med sammanslagningar av bolag ofta kunnat redovisa sänkta kostnader för projektet. Annars menar han att de tre parterna *El*, *ventilation* och *värme sanitet* historiskt har haft svårt att samarbeta, då alla i branschen tycker att deras respektive område är en prioritet för projektet.

I bildandet av partneringteamet ser Fernström det som en självklarhet att beställare, byggentreprenör, arkitekt, konstruktör och nyckelunderentreprenörer skall ingå. Han påpekar även att de andra aktörerna skall arbeta på samma villkor och ha en del av entreprenörens incitament. Detta stödjer även Offrell med avvikelsen att en viss uppdelning ändå bör ske, det är de aktörer som omsätter mycket pengar och/eller tid till projektet som skall inkluderas i sub-gruppen till de ekonomiska incitamenten. Den fördelningsmodell Fernström rekommenderar redogörs nedan i figur 18.

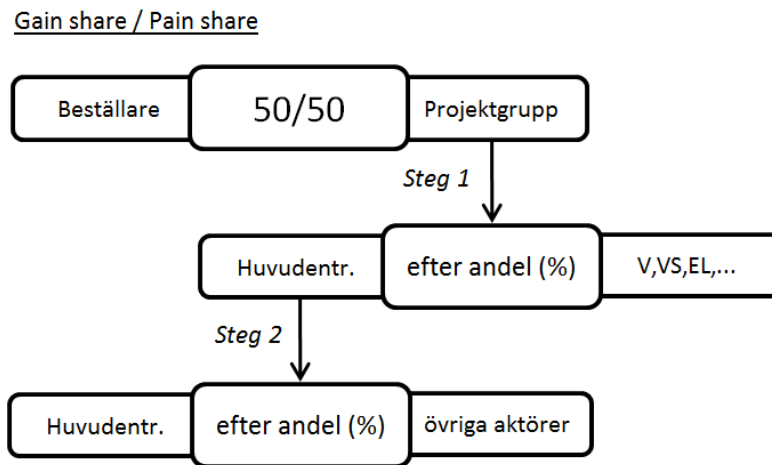
Både Fernström och Offrell påpekar att det är av extra vikt att installatörer i partneringgruppen anpassar sig efter rådande kultur. Med det menar de att det vanligen förekommer att installatörer ”lever” på rabatter och på så vis har kunnat sänka sina priser, främst då upphandlingen sker på fast pris. I ett partneringprojekt menar Fernström att det inte kommer fungera om inte alla parter är helt öppna i deras

Utökad samverkan med UE

ekonomiska del av projektet, installatörer måste därmed ”lära sig” att ta marknadsmässiga priser (exempel; 400-500 kr/h istället för 250/300 kr/h) och öppet redovisa de rabatter (inklusive årsmängdsrabatter) de har hos deras leverantörer. Offrell tillägger här att underentreprenörer måste tycka det är värt att anpassa deras vinst till den fasta delen och investera den tid det tar att ändra sin kultur.

”Ett företag som inte kan lära sig att tjäna sina pengar på kunden förtjänar inte att överleva på marknaden.”

- Fernström, Gösta



Figur 18 Fernströms exempel på incitamentsfördelning adapterad av Johansson, E.

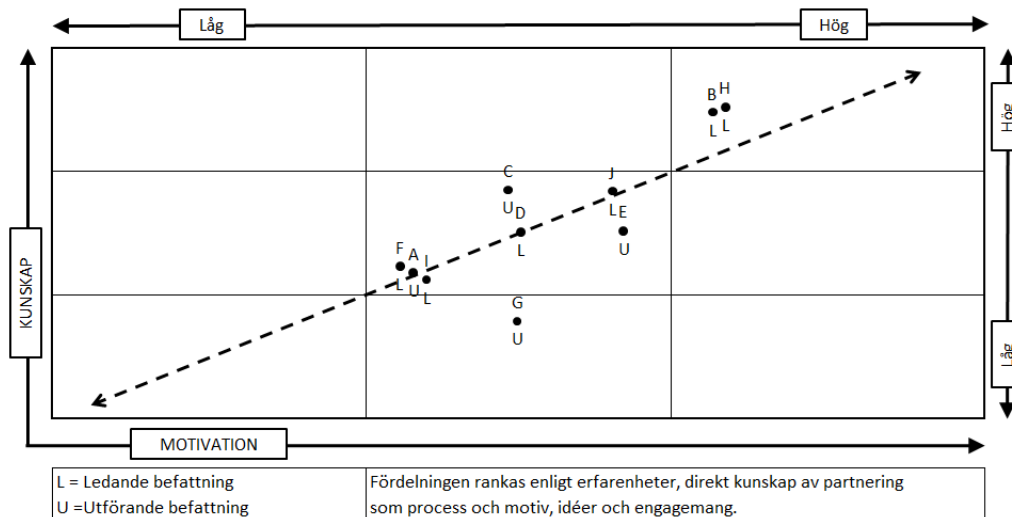
Öppna böcker menar Färnström är en kärna för partnering. Han fortsätter kort att öppna böcker ger förtroende för löpande räkning och avslutar med att kommentaren att ”den som luras åker ut ur spelet”.

Offrell föreslår att projektet här skall delas in i två stycken huvudfaser vilka är projektering till riktpreis och projektering/produktion efter riktpreis. Där projektören har incitamentet att nå ett rimligt riktpreis som beställaren är beredd att möta för att få fortsatt förtroende till att fortsätta arbeta i fas två.

Avslutningsvis i frågan om hur man knyter kompetens menar Fernström att det aldrig har med företaget att göra utan att kompetensen av den enskilda personen måste anknytas till partneringgruppen, detta menar han skall beställaren göra genom att kräva en sådan person i upphandlingsunderlaget mot den enskilda entreprenören. Offrell menar att detta inte är ett stort problem då det generellt anses vara mycket roligare att arbeta i partneringprojekt, detta baserar hon på att merparten av de hon träffat och pratat med har tyckt att de mjuka parametrarna är det största incitamentet till att arbeta under partnering jämfört med traditionella förhållanden.

6.4 Introduktion av respondenterna

Under detta kapitel har författaren plockat fram de upplevelser och åsikter som framträtt under de djupintervjuer som utförts för studien. En generell bild kommer att presenteras, men även potentiella delande åsikter. Författaren har i underlaget haft ett intresse av att undersöka erfarenheter som föreligger under mer traditionella upphandlingsförhållanden, aktörernas erfarenhet av partneringsprojekt, samt åsikter om incitament och samarbete inom projektgruppen. Genom intervjuerna har författaren funnit stöd för partneringteorin och en analys har lett till att besvara studiens syfte genom studiens forskningsfrågor, varför intervju svaren kommer kategoriseras under just dessa. Underlaget till intervjun presenteras i bilaga 1. För att få ett bättre underlag till analysen av intervjuerna har de olika respondenterna i efterhand delats in i en matris. Matrisen tar hänsyn till den upplevda erfarenheten/kunskapen i området partnering, samt motiv, idéer och engagemang. Modellen visar även vilken yrkesbefattning respondenterna har inom det enskilda bolaget.



Figur 19 Skillnaden mellan respondenternas kunskaper och vana för partnering.¹⁹

Matrisen ovan är en beskrivning av de respondenter författaren har intervjuat i studien. Matrisens syfte var att undersöka respondenternas kunskap och reflektera den motivationsgrad som visade sig under intervjun. Varje respondent är subjektivt bedömd i fem kategorier, vilka alla utgörs av tre skalor Låg, Medel, Hög. Skalorna delas därefter in i tre subkategorier minus (-), noll (0), plus (+). Se bilaga 2 för vidare förklaring av utvärderingen. Resultatet av matrisundersökningen visade att motivationsgraden att medverka i partneringsprojekt linjärt följer kunskaps-

¹⁹ Se bilaga 2 för vidare information av matrisen.

/erfarenhetskurvan, motivationsgraden kan även sägas ligga över kunskap-/erfarenhetskurvan.

6.4.1 Erfarenhet

Erfarenheten av att arbeta i partneringsprojekt är splittrad mellan respondenterna. Ett mönster som kunnat urskiljas är att de bolag med större omsättning även är de som har mest erfarenhet. De har även testat fler ekonomiska modeller än de mindre. Mönstret pekar på att den vanligaste formen för upphandling av underentreprenörer är fastpris som huvudentreprenören lagt förfrågan på. Av detta menas dock inte att aktörer med lite kunskap inte är engagerade i partneringsprojekt, snarare att de behöver erfarenheten för att förstå fördelarna. De två aktörer som har urskiljits från mängden är något större aktörer med hög omsättning. Anledningen till detta är likt ovan att dessa aktörer har testat och fått erfarenhet av olika partneringsprojekt och ekonomiska modeller (främst avseende incitamentslösningar).

6.4.2 Intresse

Vid frågan av intresset för att arbeta i partneringsprojekt har det typiska svaret varit ”ja” (positivt). Skillnaden syns senare vid förklaringen till intresset, där skiljer sig respondenterna i två huvudsakliga grupper. Grupp ett ansåg att partnerings främsta fördel var att projektgruppen tillsammans kan reducera risker och samtidigt ge aktörerna en ekonomisk trygghet. Den andra gruppen anser att tillit/förtroende är vad som gör ett partneringsprojekt smidigt och roligt att arbeta i. Även om respondenterna talat olika mycket om de två faktorerna anser merparten att både tidig involvering och hyfsad ekonomi är de största fördelarna med partnering. Det visade sig då aktörerna ombads beskriva de största för och nackdelarna med partnering, se figur 20.

Genom att tillsammans arbeta fram systemhandlingar i projekteringen får aktörerna mer kontroll över deras eget arbete i produktionen. Partnering skall även, då alla hjälps åt, ge större ekonomisk kontroll vilket leder till att aktörerna går ur projektet med den vinst de i början förhandlat. De mjuka parametrarna som grupp två antyder utgöra det största intresset har lyfts fram genom senare frågor, tydligast har detta framkommit då respondenterna ombetts förklara vilka partneringskomponenter de anser är viktiga för att få ett projekt att fungera. Det är tydligt att det finns två sidor av partnering att ta hänsyn till, dels de mätbara effekterna av upphandlingen men även de mjuka aspekterna som leder in på behovsteorin som motivationsfaktor. Viktigt att tillägga till figur 20 är att de flesta respondenter talat utifrån den erfarenhet de har av partnering genom deras arbete med fallföretaget. Genom observationer gjorda under projekteringen av Projekt [B] kan exempelvis *man får med alla, effektivare, mer involverad beställare* bekräftas vara rimliga effekter av fallföretagets MI-projektering.

Utökad samverkan med UE

	\Respondant									
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Fördelning av svar från intervju om partnering										
Fördelar										
Tidig involvering, Med och påverka, Bättre produkt	x	x	x		x	x	x	x	x	x
Hyfsad ekonomi	x	x		x	x			x		x
Tryggare, större förtroende				x			x	x		
Öppen redovisning		x		x				x		
Man får med alla, projektet kommer först		x			x			x		x
Effektivare		x	x				x		x	x
Mer involverad beställare		x			x			x		x
Nackdelar										
Kan ta lång tid att projektera		x								
Brister om inte alla är med						x	x		x	x

Figur 20 Svar på frågan om specifik för-/nackdel med partnering

6.4.3 Strategi

Det egna företaget bland respondenterna har idag inte påvisat någon egen strategi för att etablera sig bland partneringsprojekten. Bland respondenterna så ser samtliga att deras egen kompetens överstiger konsulternas i att utforma systemhandlingar anpassade till montering, detta är dock ingen huvudsaklig strategi som aktörerna skyltar med (gäller bland de tillfrågade installatörerna), även beställarledet har uppmärksammat entreprenörssidans kunskap om kostnader i projektet. Strategin bland underentreprenörerna handlar snarare om att sortera bland inkommande projekt och hitta en balans mellan traditionella entreprenader och partneringsprojekt. Ett fåtal bolaget har dock utvecklat deras redovisningssystem anpassat till ”öppna böcker”.

Fallföretaget har å andra sidan inte ställt några direkta krav på deras underentreprenörer att visa/införa någon kravnivå på exempelvis organisation. De aktörer fallföretaget har bjudit in att ingå i partneringsprojekt har valts uteslutande efter erfarenhet av tidigare prestationer utanför partnering. Om fallföretaget sätter dessa preferenser som en del av upphandlingsprocessen främjas utvecklingen och de bolag som är beredda att satsa sina resurser mot partnering ges fördel. Vid ett sådant kan underentreprenören skaffa sig en fördel genom att påvisa deras interna erfarenhetsåterföring.

”Vår idé är ju att vi efter varje projekt skall ha ett slutmöte, men tyvärr räcker ju tiden inte alltid till. Tanken är iaf att projektledaren, får reda på det som har gått snett och så tar han med sig det till konstruktören och talar om vad som fungerar och inte.”

- Underentreprenör B

6.4.4 Erfarenhet och uppfattning av ekonomiska modeller

I partneringteorin finns ett antal olika ekonomiska modeller att bygga samverkan kring. Vanligast idag har varit att den finns mellan beställaren och byggentreprenören. Uppfattningen är att underentreprenören vanligen upphandlats på fast eller löpande räkning enligt det traditionella sättet. Därav har det varit av intresse att undersöka respondenternas erfarenhet av olika ersättningsmodeller vilka presenteras i figur 21.

Underentreprenörer verkar vanligen upphandlas på fast pris men att det finns vissa erfarenheter av incitamentslösningar, då vanligen under delad entreprenad och individuella incitament. Det finns de underentreprenörer som menar att de känner sig tryggast i fast pris när man går in i ett projekt. Däremot kan merparten referera till och analysera de ekonomiska incitament som ofta förekommer i partnering. Några aktörer har även visat erfarenhet av former där aktörerna tillsammans arbetar mot ekonomiska incitament och det riktpolis de tillsammans med byggentreprenören tagit fram mot beställaren.

	\Respondant	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Fördelning av svar från intervju om partnering											
Fast pris		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Löpande räkning		x	x	x	x	x	x	x		x	x
Takpris med löpande räkning							x		x	x	
Takpris med incitament		x	x		x	x			x		
Budget		x					x			x	
Budgetpris med incitament			x								
Riktpolis med incitament						x			x		
Fast pris på overhead och vinst och öppen redovisning (modellen enligt riktpolis)									x		x

Figur 21 Respondenternas svar på erfarenhet av ekonomiska modeller

Vilket syns i figur 19, och kan läsas om i bilaga 2, har de flesta respondenter begränsade erfarenhet av partneringprojekt. Ur ekonomisk synvinkel har ett bolag nytta av att veta om sin vinst och overhead, i det avseendet finns det en stor fördel av att ta arbeten där bolaget tydligt från start vet om deras omsättning. Det finns även en annan synvinkel att ta hänsyn till, nämligen den mindre kunskapen av hur olika ekonomiska modeller är uppbyggda, ur respondenternas svar finns en antydning till oro över att upphandlande part kan blåsa entreprenören under arbetets gång om inget definitivt är skrivet på papper. Av de alternativa ekonomiska modeller som tagits upp är takpris med incitament det vanligast förekommande, det visar sig dock att det finns en skepsis mot modellen. Det har kommit att bero på att takpriset måste förhandlas fram mellan aktörerna eller rent av fastställas av beställaren, där det senare rör

Utökad samverkan med UE

förhållandet mot traditionell fastprisupphandling med avvikelsen att aktörerna ges incitament att samverka i projektet. Positivare är den respons som riktpolis med incitament och fast pris för vinst och overhead får. Fördelen ligger i att entreprenören har en stor säkerhet att färdigställa projektet med en garanterad vinst och overheaddel. Svårigheten är att fast pris-delen till start utgörs av ett procentvärde då underlaget fortfarande kan ändras betydande under projekteringen. Modellen är inte vida omnämnd, varför inga direkta slutsatser kan göras här.

”Något som kommit mycket på den senaste tiden som vi märkt är den modellen där vi sätter en fast %, där vi säger att vi måste täcka vårt CAK på 6,5 % och så vill vi ha 4,5 % vinst sen öppen redovisning. Sen får de gå in och granska, närmre förtroende än så kommer man ju inte. Vår vinst i det hela är att vi får täckning för vår administration och säker (dock mindre) vinst.”

- Underentreprenör H

6.4.5 Sammanfattade kommentarer

Merparten av aktörerna har visat på kunskap och motivation att anpassa sig till partneringupphandlingen se figur 19. Utöver *tidig involvering* och *hyfsad ekonomi* har respondenterna talat kring fördelarna: *man får med alla, effektivare, involverad beställare*, detta tyder på att även aktörernas subjektiva upplevelser kring partnering är del av det visade intresset. Genom att se till figur 22 (partneringkomponenter) ser vi att en hög andel respondenter ansett gemensamt projekteringskontor vara ett viktigt verktyg. Däremot kan det inte bortses från att respondenterna har visat tendenser till visst ekonomiskt egenintresse, det företer sig ändå som att respondenterna genom samarbete vill främja deras ekonomiska intresse genom fortsatt involvering i partneringprojekt då detta ger en ekonomisk stabilitet.

Idag finns dock endast små tendenser till att aktörerna utöver pris har erfarenhet av att tävla på andra villkor än *tillit*, vilket är helt subjektivt och bygger på att aktören kan visa på kunskap och presterar väl under projektens gång. Enligt Fernström bör upphandling ske på stor andel mjuka parametrar, där *organisation* är av stor vikt. Detta kan i dagsläget visa sig svårbedömt om inte underentreprenörerna lägger större fokus på att bygga upp väldefinierade system för deras organisationer och agerande i partnering. Då det finns en andel aktörer med mindre erfarenhet av anpassade ekonomiska modeller är det viktigt att föra fram teorin bakom modellernas uppbyggnad och dess fördelar. Detta kan rimligen göras inför ett kommande pilotprojekt, om inte alla aktörer förstår balansen mellan beställaren och projektgruppen och fördelar genom gemensamma incitament kan inte aktörerna förväntas arbeta i samma riktning. Det gäller alltså att se till att fallföretaget får med sig alla, exempelvis genom att beställaren/fallföretaget i startworkshopen går igenom de möjligheter gruppen har istället för att hoppas att de förstått.

6.5 Forskningsfråga 1

Hur styr mjuka parametrar aktörernas motivering, vilka incitament ges att ingå i partnering?

För att ta reda på vad som är viktigt i ett upphandlingsförfarande vill författaren ta reda på hur respondenterna ser på partneringkomponenter och andra parametrar, både mjuka (subjektiva) samt hårda.

6.5.1 Partneringkomponenter

Resultatet har varit spritt, de gemensamma nämnarna har varit tillit och ömsesidig förståelse. Gällande tillit har den huvudsakliga uppfattningen varit att en grupp som arbetat gemensamt under flera projekt fungerar bättre då långsiktiga relationer till en projektkollega (alltså förtroende mellan personer) påverkar hur utbytet av information och idéer utvecklas med tiden. Ömsesidig förståelse bygger på idén om att gruppen arbetar tillsammans och hela tiden ser till projektets bästa. Då någon aktör finner en kostnadseffektiv lösning eller behöver tar in stöd från en annan aktör skall kostnadsfrågan inte stå i vägen. En tredje faktor som tagits upp både direkt och indirekt är den ekonomiska öppenheten, vilken bygger på att förändra den gamla byggmentaliteten som är mest känt för att parterna hårt bevakar sina egna intressen. Övriga komponenter som respondenterna så långt i intervjuerna anser vara av stor vikt i partneringprojekt är *Gemensamt projekteringskontor, val av partners* och *att jobba mot gemensamma mål*. Se figur 22.

Det förefaller, trots fina vitsord, som att tillit inte genomsyrar aktörerna. Flera har även svårt att referera till tillit utöver goda personliga relationer. Wettergren (2001)²⁰ menar att det förefaller felaktigt att förena tillit ur ett humanistiskt intimt perspektiv samtidigt som företaget skall kunna handla instrumentellt. Förhållandet är kanske inte helt felaktigt, det har under studiens intervjuer myntas att *"affärer görs mellan personer, inte företag"*. Problemet uppstår i det ekonomiska perspektivet då den enskildes handlingar inte speglar avtalet. Kritik har riktats mot att underentreprenörer förutsätts fuska med redovisningen. Detta leder till att de upphandlande parterna gräver och ifrågasätter redovisningen, vilket gör momentet långsamt och icke satisfierande. Tillit är även i detta avseende en mjuk parameter, det kommer aldrig gå att förutsäga om handlingarna får effekt. Den upphandlande parten kan trots det förebygga oönsket i förhållandet genom tydliga avtal och erbjuda exklusivitet.

"Det är oerhört viktigt att man jobbar i en grupp där alla litar på varandra, det krävs lite att man arbetar i en grupp där man känner varandra sedan tidigare."

- Underentreprenör D

²⁰ Artikel i Aronson och Karlsson (2001)

Utökad samverkan med UE

\Respondant	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Fördelning av svar från intervju om partnering										
Litterära partneringskomponenter/mål										
Tillit	x	x	x	x	x		x	x	x	x
Ömsesidig förståelse	x	x	x		x	x	x			x
Incitament								x		
Relationsbyggande aktiviteter, workshops			x				x		x	x
Gemensamt projekteringskontor		x	x		x	x		x	x	x
Val av partners	x	x		x				x	x	x
Öppenhet, öppna böcker		x				x		x		x
Jobba mot gemensamma mål	x		x		x	x	x	x		
Erfarenhetsåterföring					x			x		
Projektkontor i produktionen										x
Övriga faktorer										
Engagemang								x		x
Synergieffekter		x	x			x				
Tydlighet i handlingar och dokument								x		

Figur 22 Respondenternas svar om viktigaste partneringskomponenterna.

För att uppnå ömsesidig förståelse förutsätts viss struktur, men även visst kaos. Aktörerna syftar till att gemensam diskussion genom strukturerade möten hjälper, men att det fria samarbetet mellan de strukturerade delarna är väsentligt och främjar gränsöverskridande arbete. Kontrollerat kaos uppkommer även då aktörerna ej fastslagit en total kostnad eller hur den skall nås, utan låter aktörerna samverka med friare spelrum inom ramen för projektet.

”Vi tar upp många sådana diskussioner, på projekt [C]²¹ t ex så var det ju så, vi har ju gärna fläktrum uppe på taket o s v. det är renare luft och lättare att släppa den. Men genom diskussion med Veidekke Bostad så förstår jag ju att de kvm uppe på taket är värdefulla rent pengamässigt p g a de penthouse de kan bygga och då kan de visa kalkyler på hur de tjänar pengar på en dyrare lösning för oss. Det tyckte jag var den första riktigt positiva insynen jag fick.”

- Underentreprenör C

6.5.2 Motivationsfaktorer

I frågan vad som var den största motivationsfaktorn för respondenterna att ingå i partneringsprojekt svarade respondenterna ofta i form av det engagemang som kommer av MI-projekteringen. Ytterligare togs incitament upp och ett mönster kunde

²¹ Projekt [C] är ett annat projekt som utgår från partnering på fallföretaget. Detta projekt har ej studerats i studien, projektet är uppbyggt på samma struktur som projekt [A] och [B] till skillnad att det är en intern beställare i projekt [C].

Utökad samverkan med UE

urskiljas där engagemanget är ett incitament i sig, antingen genom eget höjt engagemang eller genom närmare samspel med beställaren.

	\Respondant	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Fördelning av svar från intervju om partnering											
Motivationsfaktorer att ingå i partnering											
Tidig involvering av UE		x				x	x	x	x	x	x
Stabilare ekonomi		x	x		x	x			x		x
Engagemang		x		x	x						x
Kreativa lösningar, högre kvalitet				x	x		x		x		
Öppen redovisning					x		x		x		
Återkommande affärsrelationer			x			x	x		x	x	x
God relation med beställaren						x		x	x	x	x
Riskreduktion						x			x		

Figur 23 Respondenternas svar om viktiga motivationsfaktorer

Den högst frekventa motivationsfaktorn har direkt, enligt figur 23, eller indirekt varit pengar. Dock är de flesta införstådda med att de i ren form av partnering, alltså då tillit dominerar, inte kommer att kunna göra samma ”klipp” som i vissa traditionella upphandlingsformer. Idén är alltså att alla aktörer skall kunna säkra vinst, dock en skälig vinst. En annan frekvent faktor (både direkt och indirekt) har varit återkommande affärsrelationer vilket uppfattas vara ett bra incitament på att sköta sig och arbeta för projektets (beställarens) bästa. Bland de ledande personerna har de tre ovan beskrivna faktorerna, *tidig involvering*, *stabilare ekonomi* och *återkommande affärsrelationer* utgjort större del av intervjun kring motivationsfaktorer. En trolig anledning är att projekten för dessa befattningshavare handlar om ekonomiska resultat. Dessa respondenter har uteslutande talat mer kring ekonomi för företaget och balansen mellan att tjäna pengar på kort sikt och knyta långsiktiga affärsrelationer.

”Vi kan ju eliminera risker och säkra en godtycklig vinst... ..Vi vill ju ha en stabil basbeläggning som vi vet är förutsägbar, där vi vet att vi får en stabil inkomst även om den inte är så stor. Det är just det som är motivationen till att vi vill jobba mycket mot de här partneringprojekten och framförallt slippa riska en massa mot oklara handlingar o s v. Sen är vi ju alltid beroende av de här marginalprojekten som man har på de traditionella förhållandena. Men för just den här basbeläggningsen, så vill vi ju ha de här partneringprojekten”

- Underentreprenör H

Bland de underentreprenörer som inte innehar chefspositioner utan arbetar som projektörer alternativt projektledare har intervjuerna reflekterat mjuka parametrar. Respondent C menar att det blir roligare när alla parter kan ge hundra procent åt

projektet, då ökar den sociala delen och aktörerna finner tid till att själva projektera samt finna förståelse för varandras delar. I observationsstudierna var detta fenomen tydligt då tid avsattes för aktörerna att fritt kunna sätta sig ner gruppvis och diskutera och projektera tillsammans, dessa grupper förändrades under ett möte och aktörerna fann tid till att visa problem, fråga om förutsättningar och lösa projekteringsfrågor tillsammans.

”Jag tycker att det är mycket roligare att arbeta såhär, det blir ju så att den tiden man är där arbetar alla med endast det projektet, annars blir det så att någon ringer och så sitter man med ett annat projekt så ska man gå tillbaka till det och sätta sig in. Sitter man där vet alla att man sitter med det projektet.”

- Underentreprenör C

6.5.3 Innovation

Under frågan om respondenterna har några erfarenheter där innovativt tänkande har bidragit till projektets slutprodukt klargjordes två huvudsakliga förhållanden. De flesta respondenterna var överens om att ett projekt under totalentreprenad gav större fördelar, även att de flesta förbättringsmöjligheter gjordes inom det egna bolagets väggar och kunde utföras då personal med stor erfarenhet och kunskap arbetade med projekteringen. Svaren som berörde partneringsprocessens del i innovationen var färre.

För att främja innovativt arbete har forskare (Bowley 1960, Ling 2003) benämnt minimala begränsningar som en bidragande faktor. Respondenterna har vanligen upphandlats på fast pris utan incitament att samverka med varandra, varför de begränsas av kontraktets ekonomiska aspekter. De respondenter som diskuterat partnerings påverkan av innovativa lösningar har tryckt på gemensam projektering. Genom gemensamt projekteringskontor kan kollisioner undvikas och samverkan mot gemensamma mål främjar projektets ekonomiska förutsättningar.

”...när man sätter ihop alla tillsammans så hittar man solklara kollisioner vilka man genom samarbete kan eliminera och skapa stora vinster för projektet.”

- Underentreprenör H

”... det flätas ju samman, vi kan ju komma på saker på vår sida som inte påverkar de andra, många gånger så hör det ju ihop, ska man ta ett stort tag så är ju alla inblandade... ...Att man hittar en enklare vent-lösning t ex kan innebära att vi inte behöver lika många batterier o s v, då spar vi lite pengar... ...Där är nog större möjligheter för beställaren att tjäna pengar om man integrerar alla i den processen.”

- Underentreprenör G

6.5.4 Mjuka parametrar i upphandling

För ett privat byggbolag behöver heller inte LOU tas till beaktande i deras egen upphandling. Det viktiga i upphandling mellan fallföretaget och deras underentreprenörer verkar idag vara tillit. Respondenterna anser att fallföretaget gör sitt urval med avseende till det arbete underentreprenören kan utföra vilket de idag tycker är ett bra komplement till lägsta pris upphandlingen samtidigt som viss konkurrens bör finnas, detta för att pressa priserna. Däremot anser respondenterna att parametrar likt organisation och erfarenhet är viktigt att beakta i upphandlingen. Både respondenter från installatörs- och beställarledet anser att referenser är svårhanterligt och subjektivt. Personkemin uppmärksammas här av beställarledet där ett ansvar finns bland de aktörer vilka styr över samordningen.

En metod som lyft fram av de partneringskonsulter författaren inledningsvis talat med var användandet av CV för nya aktörer i projektpartnering. Respondenterna bads besvara om de tycker det kan gynna ett projekt om CV eller krav på specifika personer följde upphandlingen. Generellt sätt är underentreprenörer vana vid förfarandet och flera menar att det är bra att både ge CV och projektreferenser. Av de negativa aspekterna återfinns ofta problematiken med långsamma processer efter krav på specifika personer, där en upphandling kan ske långt innan processen startar och det då blir svårt att styra individens arbetsbelastning.

Svaren återspeglar en viss återhållsamhet till att balansera mjuka parametrar och pris i upphandlingen. Generellt verkar respondenterna anse det svårt att bygga upp ett fast system för upphandlingen med mjuka parametrar. Argumentationen kan komma från att byggbolagets underentreprenörer själva handlar upp installatörer, ofta på fast pris, genom någon form av konkurrens. I beställarledet anser respondenterna att referenser är positivt men att det är svårhanterligt.

”Det blir ju väldigt subjektivt, tar man det här med att plocka in erfarenheter, där man inom LOU måste klara sig hyfsat igenom det, och då blir det referenser och du vet ju själv hur det är, man tar sina bästa referenser och så ringer man och förvarnar om att de kommer ringa och kolla upp. Då blir det värdelöst i vilket fall som helst och sen kan det ju vara så att det har fungerat väldigt bra mellan de men det betyder ju inte att det kommer fungera här. I partnering så är det ju väldigt viktigt att personkemin fungerar eller att gruppen samverkar och fungerar, det är ju lättare att få det att funka om man står utanför LOU. Men för mig är det ju inte bara viktigt att veta vem min första partner är, om det är Veidekke eller Skanska eller Peab o s v utan att veta vilka UE det är, för i partnering så ska jag ju samverka lika mycket med dem.”

- Konsult J

Utökad samverkan med UE

”Ibland kan jag väl känna att det inte tas till beaktande att vi jobbar med mycket närvaro på plats och för informationen vertikalt i leden. Det är värt jättemycket och kan vara något jag känner vi inte får tillbaka jättemycket för. Men det är svårt hur man mäter det. Vi vet ju inte hur andra har det.”

- Underentreprenör E

”Det kan ju bli så att man kanske försöker, det är ju en del byggentreprenörer som pratar om det redan att man försöker prata ihop sig mer, innan de lämnar pris så är man en grupp, där är det ju möjligt att man får med sig en del personer, där kan ju byggentreprenörerna specificera vilka de vill ha med sig, sen kan man ju föra det vidare... ...Men varje byggare kan ju ha med sig sin laguppställning som de redovisar som de sedan kan ha synpunkter på då, det kan verka på rätt håll kvalitetsmässigt och produktionsmässigt, att man får en smidig produktion med människor som är vana att jobba tillsammans och det kan vara värt mycket pengar också i slutändan.”

- Underentreprenör G

6.6 Forskningsfråga 2

Vilken roll spelar de ekonomiska modellerna i förhållandet mellan projektets aktörer?

6.6.1 Öppna böcker

De flesta aktörer upplever öppen redovisning som något positivt till samarbetet. Fyra av de tillfrågade aktörerna menar att det inte är några problem, men svarar utifrån ett synsätt där det öppna systemet ses som ett merarbete under tiden snarare är ett system som ger mervärde till projektet. Övriga respondenter uttrycker större glädje åt systemet där både en gammal misstro gentemot underentreprenörer kan bearbetas och en ökad insyn kan gynna projektet. Misstron till systemet uppenbaras speciellt i samtal med två entreprenörer. En av dem uttrycker att de inte kan göra så mycket mer än att redovisa deras siffror och att de har synsättet att de är nöjda med den vinsten de får, en återkommande misstro verkar likt väl finnas från deras beställare då de kan bete sig som om respondenten har fiffelat med siffrorna.

Det grundläggande användningsområdet för öppen redovisning är att skapa transparens mellan beställaren och entreprenören. Tanken med systemet är alltså i sin grund ett förtroendeskapande verktyg där beställaren kan se att entreprenören ej tar betalt för omkostnader denne i realiteten inte har. I partnering kan systemet få vidare användningsområden vilket kommer visa sig i fortsatt analys av de ekonomiska modellerna. Respondenterna vilka svarat utifrån ett perspektiv av omfördelning av redovisningsarbetet har troligen talat utifrån en erfarenhetsnivå där samarbetet med fallföretaget som hitintills använt fast pris-upphandling.

Utökad samverkan med UE

”Ja det är ju inga problem, det är bara sättet att färdigställa fakturor, det blir bara lite mer i det ledet, men annars gör det ingenting. Har vi gjort ett avtal för vad som skall läggas på och vad som skall redovisas, då är det ju inga problem.”

- Underentreprenör G

Ur intervjuerna har en positivitet kunnat urskiljas där förhoppningen av att gammal misstro skall brytas ned. För att bryta misstron och främja samarbetet mellan parterna antyder främst en respondent att systemet med öppna böcker är av extra vikt. Partnering som filosofi kan tyckas vara onödigt då den inte är juridiskt bindande och används i ”skuggan” av kontraktet. Men partnering som filosofi kan styra aktörerna att nyttja systemen på ett lämpligt sätt. En respondent menar att byggentreprenören har god kontroll på totalen för en av deras underentreprenörer, dock dålig koll på de olika omkostnadsposterna. Då det talas om transparens i öppen redovisning, är det kanske viktigare att det talas öppet om insynen i andras ekonomi, det är först då som gruppen får förståelse för de olika kostnadsposterna och även möjlighet att ifrågasätta och påverka utan att det skapar barriärer. Detta ligger i viljan av att ändra kulturen som även hela filosofin bygger på.

”Det viktigaste är ju att alla kan lita på varandra, att man tar bort den här gamla byggarmentaliteten att alla försöker blåsa varandra och undanhåller information för att man tror att det kan gynna en själv sen, då tycker jag att det här samarbetet fallerar, därför kör vi med öppna kort i partnering.”

- Underentreprenör H

Som nämnt ovan skall entreprenören ge transparens åt beställarledet att granska, lära och få insikt av de omkostnader entreprenören har. Då detta inte ger entreprenören något mervärde, snarare merarbete, eller incitament till att sänka sina omkostnader måste öppna böcker kombineras med en incitamentsgivande ekonomisk modell.

6.6.2 Incitament

Vilket visat sig ovan så har aktörerna viss erfarenhet av projekt med ekonomiska incitament. Men flera av respondenterna har ingen egen erfarenhet. De som utmärker sig bland de tillfrågade är de större underentreprenörerna. Svaren på hur väl de anser att det har fungerat styrs väldigt mycket av dels hur stor erfarenheten är och hur väl relationerna varit i de projekt det har implementerats.

För att få djup i frågan ställdes flera följdfrågor. På en fråga fick respondenterna berätta hur de upplever att incitament borde fördelas mellan beställare och projektgrupp. Den generella åsikten har varit att fördelningen 50/50 är godtycklig som grund. Det finns även respondenter som anser att just de själva inte har tillräckligt med erfarenhet för att besvara frågan.

Utökad samverkan med UE

Den modell som fallföretaget använt till de två undersökta projekten [A] och [B] bygger på en riktprismodell mellan fallföretaget och beställaren. På projekt [A] delade parterna 50/50 på risken upp till fem procent från den framprojekterade riktpriskostnaden. Efter fem procent ökade succesivt beställarens risk, med tio procenters skillnad höll beställaren nittio procent av risken.

Speciellt med projekten [A] och [B] har varit fallföretagets arbete med vertikalt öppen redovisning uppåt, trots att underentreprenörerna gett anbud på fast pris. Problemet som här uppstår är att underentreprenörer uppmanas samverka, utan ekonomiska incitament till att gemensamt sänka projektkostnaderna. Vid fast pris skjuter beställaren över all risk på entreprenören, och entreprenören själv har som enda incitament att sänka sina egna omkostnader inom ramen för projektet. Här blir det självklart svårt för byggentreprenören att påvisa fördelen för en underentreprenör att höja sina omkostnader genom gränsöverskridande projektering, då projektet men inte entreprenören kan tjäna på ändringen. En annan viktig faktor är att beställaren presenteras med en modell där endast ”byggentreprenörens del” kan sänka projektkostnaden från budgeten.

Incitamentsfördelningen mellan beställaren och projektgruppen är viktig i det avseendet att den (vid riktpris) styr risken för projektet. En respondent ansåg att fördelningen var en diskussionsfråga då projektet kan kräva mer eller mindre arbete från entreprenörens sida.

”Det är ju en diskussion, om vi som projektgrupp har lagt ner en massa jobb på det kanske vi vill ha mer än 50 % och har beställaren, säg att det är en enkel sak för oss att lösa så tar beställaren lite mer än 50 % det är ju en diskussion.”

- Underentreprenör G

Intressant blir Albano et al (2009) faktor b i den linjära funktionen $T = P + bC$, där b väger riskfördelningen i projektet. Där avgörs fördelningen genom entreprenörens förmåga att bära risk, förmåga att förutse och åtgärda risker samt flexibiliteten i projektet. Intressant är även hur byggentreprenörens kontraktsförhållande gentemot underentreprenörer skall se ut i jämförelse med det kontrakt de förhandlat fram mot beställaren. Bör incitament förhandlas individuellt mellan byggentreprenören och underentreprenören eller skall beställarens incitament ses som en grupprestation?

6.6.3 Individuella eller gruppbaseade incitament

Att det är en svår fråga märktes tydligt då flera respondenter övergick från att svara utifrån tankar och erfarenhet till att börja diskutera frågan och väga för och nackdelar mot varandra. De flesta håller sig till att det enklaste sättet är en procentfördelning (id est entreprenörens omsättning mätt i procent). Här talar även flera respondenter om

Utökad samverkan med UE

hur ett sådant enkelt system kan vara orimligt utifrån mindre aktörer vilka kan göra mycket för ett projekts slutliga kostnad. För att ytterligare skapa klarhet bland respondenternas resonemang ställdes frågan om de anser att incitamentet bör vara individuellt (per aktör) eller gruppbaserat (utefter det färdiga projektet).

Generellt ansågs gruppincitament vara bäst för projektet då alla får ett gemensamt mål att eftersträva. Fernström och Offrell tog i samtal upp diskussionen kring incitamentslösningar. Där Fernströms modell delar gruppincitamentet beroende på omsättning (och risk) i projektet. Även om individuella incitament ansågs bra i egenskapen att sänka aktörernas respektive kostnadsinsats ansåg samtliga respondenter att ett gruppbaserat incitament stärkte samarbetet och fokus på att skapa billigast och bäst lösningar för projektet. Åsikten kom ur resonemanget att lösningar som främjar projektet kommer uppstå ur diskussion där alla aktörer delar på deras respektive expertisområden och där individuella belöningar kunde uppmuntra suboptimala lösningar. Ett viktigt inslag som tagits upp är balansen mellan att författa ett enkelt och tydligt incitamentssystem mot att faktiskt främja de som gjort stora insatser för projektet.

”Jag tror att det handlar mycket om vad som är praktiskt, det är enklare att kolla på det enskilda företaget, att ni och ni går in med det här och det här. Men då missar man ju det här med tilliten och att se till projektets bästa. Så på något sätt så borde det vara helheten i hela projektet man pyntar ut. Även om det är den ena som på något sätt har minskat hela sin omsättning eller sparat pengar så ska de få del av den kakan lika mycket som alla andra. Jag vet inte exakt hur det skall fungera, det har jag faktiskt inte funderat på. Därför har jag faktiskt ingen aning av hur man skall lösa det korrekt och rättvist faktiskt.”

- Konsult J

Flera respondenter är överens om att det finns svårigheter kring en enkel lösning, likt Fernströms, där incitamentet delas efter andel. Argumentationen har varit att mindre aktörer kan bidra till stora kostnadsbesparande åtgärder, då de i jämförelse mot en stor entreprenör, bara får en bråkdel i incitamentsutdelning.

”Jag tror att för projektets bästa ska man värdera varje entreprenörs insats i projektet, mer än en kostnadsmassa när man gör fördelningar på incitament, för det är ju många aktörer som inte har en så stor ordermassa men som bidrar väldigt mycket till projektet ändå, men sen är ju jag väldigt förtjust i den här att man sitter som på projekt [C], t ex att man sitter tillsammans och projekterar fram ett projekt för man löser väldigt mycket tillsammans.”

- Underentreprenör H

6.6.4 Gränsdragningar och andelar för incitament

I ovanstående kapitel framkom det att gruppincitament var främjade för projektgruppens möjlighet att samverka mot gemensamma mål. Däremot ansågs det vara svårt att avgöra hur incitamentet skulle fördelas mellan aktörerna. Samverkansutskottet Byggherrarna med tidigare Gösta Fernström förespråkar modellen där incitament delas efter den procentsats var aktör har med sig i projektet. Författaren har här tillfrågat respondenterna angående deras tankar och upplevelser kring detta. Respondenterna tycker att modellen till sin grund är rättvis men att den inte ger tillräckligt incitament till små aktörer med liten eller ingen omsättning i produktionen. Respondenterna har funnit att nedanstående punkter kommer påverka och behöver behandlas.

- Mindre aktörers medverkan
- Anbudspriset
- Gemensam vinstfördelning
- Justering av andel vid gränsöverskridande åtgärder

Ett scenario som tidigt diskuterades i studien var då gränsdragningen förskjuts mellan olika aktörer. Som exempel kan ett scenario uppkomma där *värme sanitet* och *ventilation* drar gränserna för uppvärmning och skjuter procentandelen, vilken overhead och vinst baseras på. Detta exempel tog författaren upp under intervjuerna. En av de större underentreprenörerna ansåg att de dragningarna måste göras tidigt och att man där inte har råd att vara egoistisk, enligt hans erfarenhet har det varit fördelaktigt att samverka över gränserna då de ofta vunnit de anbudsfrågningarna på det sättet. De mindre aktörerna med begränsad erfarenhet har i deras resonemang kommit fram till att budgeten måste tas till hänsyn, att man skall kunna jobba för varandra och inte vara egoistisk och att växlingarna på något sätt måste kunna hållas utanför det incitamentet som fördelas.

En modell som förts fram av Roe och Jenkins (2003) ger potentiellt en nyckel till problemet med gränsöverskridande kostnadsfördelningar. Då incitament, vid kostnadssänkande åtgärder, skall fördelas mellan projektets aktörer (alltså gruppincitamentet) skall gränsdragningar göras varefter incitamentet faller till en eller några aktörer. Sammanförs detta med budgetmodellens bonussystem kan även mindre aktörer tjäna på innovationer. Ytterligare en modell som tagits fram under intervjuerna är att fördela incitamentet (vid underskridande av riktpreis) i två delar, varvid en bonus går ut till de aktörer vilka sänkt sin egen vinst genom optimering under projekteringen, vidare skall hela incitamentet delas efter andelen då ingen aktör behövt sänka sin egen overhead och vinst genom gränsöverskridande åtgärder.

6.7 Övrigt

Slutligen ställdes frågan om respondenterna hade några funderingar på hur vi skall öka samarbetet och förtroendet mellan parterna i ett projekt. Tydligt här har varit att alla respondenter i slutet av intervjun har svarat utifrån partnering som grund till ett ökat samarbete och förtroende. Några exempel på vad respondenterna tagit upp har varit knytta till partneringkomponenterna, jobba mot rätt mål (*jobba mot gemensamma mål*), *processledare*, *gemensam projekteringsbas*, *projekterings-slutmöte*, *tillit*, *incitament* och *workshops*. Sedan har även andra talat i mer ekonomiska termer likt, *konkurrensutsättning* och *fasta priser*. De tillfrågade tycks vara av delad mening när vi kommer till att de själva skall förklara vad som skall öka samarbetet och förtroendet. Den enda helt gemensamma basen ligger i underentreprenörernas tidiga involvering i projekteringsfasen, även kontinuiteten av gruppens formering är här en viktig grund för tilliten, sen splittras idéerna för hur den ekonomiskt mest fördelaktiga modellen bör se ut. Intressant nog tar flera parter upp någon form av konkurrensutsättning. Denna pekar här på att balansen till ”ren partnering” (samarbete fullt ut) och traditionell upphandling fortfarande anses behöva vägas mot varandra.

”Jag tror att tidig inblandning av alla parter är det absolut viktigaste, ekonomin i upphandlingsskedet är viktig även när jag tittar på förhållandet mellan byggaren och underentreprenören. Det är självklart viktigt att man pressar priserna, att man är olika, att man går ut och frågar och konkurrensutsätter även i den upphandlingen. Men det får inte gå så långt att de kommer in så sent att de inte kan komma in och påverka...”

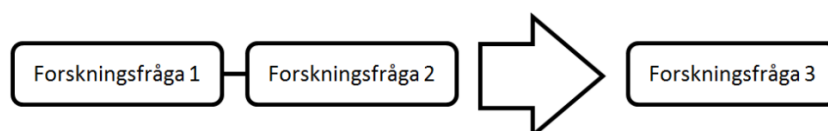
- Konsult J

”Det vi har gjort hos oss det är ju framförallt att vi erbjudit vår hjälp att vi har konkurrensutsatt oss själva, både på montaget och på vår konstruktion och våra egna fabriker, det upplevs som liksom den här sista haken för att få bort den här misstänksamheten att man inte vet vad det kostar att om man köper det från Polen eller att våra projektörer redovisar rätt siffror, att kostar det verkligen så här mycket. Våra kunder har ju väldigt bra koll på totalen av vad vi kostar men sen vet de inte så bra av vad de får för pengarna för det finns ju projekt där vi har varit 1 miljon för dyra och så har de köpt in det uppstyckat av några andra och då har det visat sig att den miljonen hade varit väl investerade pengar...”

- Underentreprenör H

Kapitel 7

Diskussion och Slutsats



Figur 24 Disposition av studiens forskningsfrågor

7.1 Diskussion forskningsfråga 1

Hur styr mjuka parametrar aktörernas motivering, vilka incitament ges att ingå i partnering?

Det förefaller svårt att konstruera tillit, då begreppet är starkt anknytt till den humanistiska intima relationen. Tillit är likväl enligt Nyström (2005) en av partneringarbetets kärnkomponenter och måste behandlas utefter det. Vertikalt uppåt skall entreprenören visa beställaren att företaget sköter sina affärer efter avtal. För att uppnå den samverkan beställaren vill få måste även denna vertikalt nedåt visa tillit till entreprenören. Problemet är att beställaren vill kunna frigöra sina handlingar från de personliga banden de två aktörerna skapat. Detta genom att lägga ut projekten på förfrågan till flertalet aktörer. Beställaren ber således entreprenören handla på ett sätt beställaren inte själv vill åta sig göra. Konkurrensens effekter har inte undersökts i denna studie men Eriksson (2010) pekar på att viss konkurrens är nödvändig. Love et al (1998) samt Brensen och Marshall (2000) menar att exklusivitet ger incitament till entreprenören att sköta sig. Att beställaren gör sitt urval av en grupp på tre till fyra aktörer inom en expertis anses alltså visa tillräcklig tillit samtidigt som viss konkurrens fortfarande finns. En *slutworkshop* där projektet diskuteras och utvärderas

bör ge fallföretaget en indikation om vilka partners de fortsatt vill bjuda in till samverkansprojekten. Under slutworkshopen kan även en uppföljning av målsättningarna göras, enligt Bennet och Jayes (1995) skulle detta förhindra potentiell vänskapskorruption.

Genom analysen verkar ömsesidig förståelse komma ur kommunikation mellan parter. Vilket även Nyström (2005) ger stöd för då han menar att aktörer genom ömsesidig förståelse och respekt för varandras intressen ger en ”vinna-vinna”-situation där den ena partens förlust kan understiga den andra partens vinst och att det långsiktigt blir lönsamt för båda parter. Ömsesidig förståelse förmedlas bäst genom diskussion och ett aktivt arbete av att alla parter skall gå vinnande ur ett projekt. En viktig bidragande faktor som Nyström (2005) benämner som en alternativ komponent blir således det *gemensamma projekteringskontoret* där kommunikationen mellan parterna kan ta rum. Här främjas projektet av både Lu och Yan (2007) syn på partnering, en strukturerad följd av processer och Nyströms mer filosofiska angreppssätt. Detta tyder på att Offrells (intervju) teori av användandet av en samverkansdeklaration vilken skall formis under inledande workshop kan ge just den effekt där aktörerna både förbinder sig moraliskt och genom det konkreta kontraktet binder sig ekonomiskt. Den andra fördelen med en samverkansdeklaration är att den kan bistå kontraktet i just de frågor som är viktiga för samarbetets framgång, där fullföljandet av deklarationens komponenter blir en av utvärderingarna mot framtida samarbeten.

De respondenter med ledande positioner har tillsammans med *tidig involvering* och *stabilare ekonomi* angett *återkommande affärsrelationer* som motivationsfaktor. Genom att äga tillträde till projekteringen kan aktörerna inledningsvis bevaka deras egna delar. De får även tid att genom samverkan förenkla produktionen och reducera de svårigheter som där kan uppstå då underlaget inte är samprojekterat. En av de viktigaste processerna här kommer alltså att utgöras av de gemensamma lösningar projektörerna kan finna då systemen ofta påverkar varandra. Enligt Bayliss et al (2004) kommer här det ekonomiska incitamentets ”vinna-vinna”-scenario ge aktörerna drivkraft. Brensen och Marshall (2000) belyser att forskningen till de ekonomiska incitamentens roll som motivationsfaktor ännu inte är tillräcklig men att entreprenörer framhåller fortsatta affärsrelationer som större motivationsfaktor. Vid utförandet av intervjuerna har författaren medvetet inte tagit upp incitament förrän senare under intervjun för att respondenterna skall svara utifrån egna erfarenheter och tankegångar. Under frågan kring partneringkomponenter togs incitament upp en gång, under motivationsfaktorer ingen. Detta skulle kunna ge stöd för Brensen och Marshalls teori. Författaren har tidigare påvisat att det vanligaste upphandlingsförfarandet mellan byggentreprenören och underentreprenören har varit fast pris. Av anledning till det kan författaren här inte dra slutsatsen fullt ut att Brensen och

Marshalls teori stämmer. Rhodin (2002) skriver nämnvärt att människan är rationell och drivs av ett kortsiktigt egenintresse av att maximera egennyttan, vilket gör att incitamentslösningar inte kan uteslutas förens detta har testats fullt ut i praktiken och därefter utvärderats. Då respondenterna inte visat någon större erfarenhet om mjuka parametrar i upphandlingen går detta heller inte att noggrant utvärdera. Några respondenter önskade att organisationen kunde värderas i upphandlingen, något som även Topcu (2004), Kumaraswamy och Anvuur (2008) pekat på främjar projektet.

Slutsatser

- Tillit skall visas vertikalt, både uppåt genom öppna böcker som neråt genom bland annat begränsad offertinbjudan.
 - Ömsesidig förståelse förmedlas främst genom diskussion under gemensamma projekteringsmöten. Även genom aktivt arbete för att alla skall gå vinnande ur ett projekt.
 - Samarbetet i gemensamt projekteringskontor bör utvärderas genom slutworkshops.
 - Jobba mot gemensamma mål etableras genom samverkansdeklarationen vilken formas under startworkshops och utvärderas i slutet av projektet. Samverkansdeklarationen skall binda aktörerna moraliskt och är underliggande kontraktet.
 - Tidig involvering av underentreprenörer främjar produktionen genom aktivt arbete för att ständigt förbättra projekteringen avseende installationsvänlighet. Därför rekommenderas även en erfarenhetsåterföring på vad som fungerat extra bra och vad som fungerat sämre, detta kan diskuteras på ett gemensamt möte och föras vidare till alla aktörer genom en punktlista. Då en potentiell lösning kan rekommenderas skall även denna författas och bidra till målet ständiga förbättringar.
 - Vid införandet av mjuka parametrar i upphandlingen bör organisationen beaktas. Utgångsläget ligger inte i vad de tidigare har gjort utan vad de kan göra för kommande projekt.
-

7.2 Diskussion forskningsfråga 2.

Kan ekonomiska modeller ge incitament till aktörerna att samverka?

I kapitlet ovan skrevs att tillit ”produceras” genom arbetet med öppna böcker. Öppna böcker anses i litteraturen vara en valbar komponent. Om projektet skulle drivas under traditionella former (id est fast pris eller löpande räkning) kan detta anses vara en valbar komponent. Roe och Jenkins (2003) beskriver öppna böcker som ett verktyg vilket ger transparens i systemet. I denna studiens analys framgår att öppna böcker måste etableras på en djupare användningsnivå. Flera av respondenterna i studien är ej vana att själva tjäna på sin öppenhet och måste såvida få incitament (id est

Utökad samverkan med UE

möjlighet till vidare samarbete, men främst potentiell ekonomisk vinst) för att främja samarbetet. Öppna böcker ger även en balans mellan beställaren och projektgruppen, då projektgruppens lösningar reducerar totalkostnaden tjänar båda parter på minskningen. Enkelt kan sägas att entreprenören får en "bonus" för arbete utöver vad beställaren begärt.

I studien har tre stycken ekonomiska modeller undersökts mot respondenternas svar, Budgetmodellen, Takprismodellen och Riktprismodellen. Enligt Färnström (intervju) är Budgetmodellen av intresse när entreprenaden går i kontrakt med mer vana beställare och har ett mer strategiskt samarbete med sina samverkanspartners, modellen skiljer sig inte heller i sin uppbyggnad från Takpris och Riktpris och kommer därför inte i slutsatserna behandlas. Takprismodellen lämpar sig då beställaren vill ha en större kontroll på projektets totalbudget eller då beställaren har begränsade resurser. Takprismodellen ger entreprenören ett kontrakt som, likt fast pris, skjuter över kostnaderna vid överskridande av budget på entreprenören. Riktpris rekommenderas med fast pris för overhead och vinst (id est timarvode/fast pris för projektering och fast påslag efter riktpriiset är satt för löpande omkostnader). Riktprismodellen ger ett kontrakt där beställaren delar vinst och risk med entreprenören. Detta ger entreprenören ett incitament för att sänka deras omkostnader.

Vid incitamentslösning oavsett ekonomisk grundmodell har respondenterna ansett att fördelningen bör utgå från en 50/50-fördelning mellan projektgrupp och beställare med en viss justering beroende på projektets komplexitet och utgångsläge av handlingar. Fernström och Offrell (intervju) menar att fördelen med en gruppstation är att hela projektteamet då får incitament till att dra åt samma håll, där det vid individuella incitament finns en högre risk för suboptimering, vilket även Eriksson (2007) påpekat. Detta ger en parallell syn på problematiken Nyström (2005) beskriver i förhållandet mellan byggtreprenörens och beställarens förhållande där *vinna-vinna* situationen uppstår genom ömsesidigt förståelse, där den enes förlust understiger den andres vinst. I studien har författaren funnit att gruppincitament inbördes verkar främja aktörernas samverkan då de under projekteringen (och produktionen) påverkar varandras lösningar för att gemensamt sänka projektets omkostnader. Genom intervjuerna verkar individuella incitament ge för stort fokus på att optimera den egna andelen. Författaren upplevde här att innovativa idéer riskerar stanna av efter diskussion.

Den ekonomiska modellen bör kompletteras då respondenterna anser att aktörer med lägre andel i projektet kan påverka slutkostnaden lika väl som en aktör med större andel. Däremot hade samtliga svårt för att förklara hur detta skulle ske. Här rekommenderas en fördelning av potentiell incitamentsvinst att fördelas på projekteringen och produktionen. Beställaren och projektgrupp måste här noggrant

diskutera hur fördelningen i produktionen skall gå till, om den kommer bedömmas rent subjektivt av beställare och bygg eller om de efter workshopen skall fördela incitamentsandelen efter befarad insats, det sistnämnda kan utgå från aktörernas insatser under projekteringen.

Slutsatser

- Öppna böcker måste implementeras så att båda parter kan tjäna på systemet. Det bör även ses som en kärnkomponent i samverkansprojektet.
 - Vilken ekonomisk grundmodell som används bör diskuteras med beställaren, incitamentslösningen bör diskuteras under inledande workshops vilka föregår projekteringen. Rekommenderat är användning av en incitamentsbaserad modell då denna ger större frihet att agera i gruppen.
 - Ju jämnare incitamentsfördelning beställaren ger, desto viktigare blir balansen mellan denne och projektgruppen, därav bör utgångsläget för incitamentet vara en 50/50-fördelning. Vid mer komplexa projekt där entreprenörens kunskap och engagemang blir viktigare bör incitamentet växa på entreprenörens sida. Det skulle sålunda öka entreprenörens engagemang och gynna projektet.
 - I samverkansavtalet och i synnerhet i kontraktet måste transparensen genomsyras av tillit. Om en aktör har ekonomiska incitament till att sänka projektkostnaderna måste denne även vara beredd att inte bara redovisa utan även diskutera och förhandla sina omkostnader och rabatter. Detta måste ligga som bas till viljan att ändra rådande kultur och sätta fokus på samarbetet istället för den egna vinningen. Partnering bygger som diskuterats på ömsesidig förståelse, där alla skall gå ur projektet med en garanterad vinst.
 - Det har framkommit att andelsfördelningen utgör ett större incitament för stora entreprenörer att sänka projektets kostnader. Medan mindre aktörers och konsultsidans incitament är litet. Därav tjänar inte dessa aktörer att lägga resurser på att sänka (förbättra) ett projekts kostnad (kvalitet) så länge en jämnare fördelning inte kan uppnås.
-

7.3 Takpris och riktpolis

7.3.1 Takpris, delad vinst

Hälften av de tillfrågade respondenterna hade erfarenheter av takpris med incitament, två av dessa menade att det inte var en optimal ersättningsform då de "tvingades" lägga priset på en nivå de med säkerhet klarar av. Författaren upplever här att respondenterna alltså inte ville arbeta under takpris om de ej var säkra på om jobbet gick med vinst. Takpris ger en form av kontrakt där entreprenören är bunden till att leverera projektet under en förutbestämd summa, en liknelse kan dras till förhållandet fast pris. Skillnaden här blir att en incitamentslösning skall ge entreprenören ett

incitament till att sänka projektslutkostnaden då själva utförandet sker under löpande räkning med öppen redovisning.

Chan et al (2011) kom i deras studie fram till att 10 av 14 ansåg att GMP/TCC gav större prissäkerhet. För att utreda varför kan löpande räkning-upphandlingen undersökas. Ersättningsformen löpande räkning skall enligt Bajari och Tadelis (2006) användas då mer ansvar lämnas till entreprenören (färdigställandet av bygghandlingar), då beställaren vill kunna korrigera beslut eller då entreprenörens expertis behövs. Ersättningsformen bygger på att entreprenören producerar med öppen redovisning och ersätts av beställaren för sina omkostnader med ett procentpåslag. Skillnaden mellan GMP och att ta ett kontrakt på ren löpande räkning är att entreprenören får ta hela risken för avlämnandet av projektet, alltså beställaren har skjutit över 100 % av risken på entreprenören. I detta avseende är kontraktets utformande i klass med fast pris-upphandling. I utförande under fast pris har entreprenören ett inbyggt incitament till att sänka kostnaderna och plocka ut, mot förmodan att de sänkt kostnaderna, resterande som ren vinst. Då upphandlingen till Takpris högst troligt innebär någon form av begränsad offertförfrågning, om inte direkt förhandling med en entreprenör, tillåts entreprenören förhandla fram ett tak som de anser vara rimligt. Problemet blir att beställaren bemöter entreprenören på en nivå där entreprenören vill förhandla fram ett takpris de med säkerhet kan underskrida, detta eftersom de bär hela risken (detta främst vid ett förmodat komplext projekt) och samtidigt tappar de självbevakande incitament som fast pris ger. Rhodin (2002) skriver nämligen att människan är rationell och drivs av ett kortsiktigt egenintresse av att maximera egennyttan. Vilket i teorin har påvisats är upphandling på fast pris (då även beställaren kan skjuta över risken till entreprenören) att rekommendera då projektet är av lägre komplexitet.

7.3.2 Riktpris, delad vinst och förlust

Takpris är den lösning där beställaren kan överföra risken till entreprenören. Vilket är en lösning, främst då beställaren har begränsade resurser. Det har ofta debatterats att en riskfördelning är lägligt vid partneringsprojekt (EU Studie 2009, Nordstrand 2003, Byggherrarna 2010). FIA (2006)). Samverkansutskottet Byggherrarna redogör för en ekonomisk modell, riktpris med fast pris för overhead och vinst. Enligt Fernström (intervju) bör denna modell bygga på större del mjuka parametrar vid upphandling. De hårda parametrarna menar han skall bygga på administration och vinst, förslag till incitamentslösning och bonus (gäller för byggentreprenören), kostnader för projektering. Respondenterna i denna studie har haft begränsad erfarenhet av denna typ av upphandlingsform, respondent B har arbetat utefter budgetpriset som incitamentsgivande del, Respondent E och H har erfarenhet av Riktpris som incitamentsgivande del och respondent H och J har varit involverade i projekt där fast pris har satts på overhead och vinst samt löpande med incitament på omkostnader. I

ovanstående del reflekterades över att bygga den ekonomiska modellen på löpande räkning eller fast pris avseende den risk som delar entreprenören och dess beställare. Takpris och riktpolis är i sin struktur lika där budgetpriset eller riktpolis avvändes som incitamentsgivande brytningspunkt. Till skillnad mot takpris bygger riktpolis (eller budgetpris) på att fördela risken mellan beställaren och entreprenören. Chan et al (2011) resultat och Bajari och Tadelis (2006) teorier appliceras därför även här.²² TCC bygger till skillnad mot GMP på en ny struktur gällande riskfördelningen där incitamentet delar risken mellan beställare och entreprenör, vilket gör att kontraktets utformande varken speglar fast pris eller löpande räkning. Även här kommer högst troligt upphandlingen ske på någon form av begränsad förfrågning, eller direkt förhandlande (med en part).

Faktorn b som Albano et al (2009) och Weitzman (1980) diskuterar bör ur deras synvinkel, ur beställarens synvinkel, förhandlas med entreprenören med avseende på tre faktorer. Nordstrand (2003) rekommenderar en fördelning på E30/B70 av intjänat belopp, Samverkansutskottet Byggherrarna (2010) rekommenderar E50/B50 både då riktpolis underskrids eller överskrids. Respondenterna i studien har generellt utgått ifrån att en fördelning på 50/50 är mest rättvist, vissa respondenter ger en antydning till att Albano et al (2009) resonemang kan vara felaktigt, här resonerar respondenterna att de vid ett mer komplext projekt där de lägger ner ett stort arbete skall kunna få ett större incitament men att det vid enklare projekt möjligen bör vara ett mindre.²³ Att de resonerar utifrån ovan beskrivna synvinkel är en paradox till Albano et al (2009) resonemang att entreprenören är mindre villig att ta risker då projektet är oförutsägbart. Respondent H har visat stor erfarenhet bland de ekonomiska modeller som diskuterats under intervjuerna till studien. Respondenten har gjort arbeten med incitament mellan 30 till 70 %, två av projekten respondenten talar om har fördelningen varit 50/50 vilket anses vara mest rättvist och ge störst drivkraft från bägge parter. En viktig komponent enligt respondenterna har varit en mer involverad beställare och ömsesidig förståelse för varandras roller och vinst. Här kan modellen som Samverkansutskottet Byggherrarna förespråkar ge just den avgörande pusselbiten.

²² Se Takpris

²³ En annan synvinkel kan vara att Albano et al (2009) *punkt 3* väger tyngre än *punkt 2*. Dock anser författaren att detta ovanstående resonemang är av högre realitet.

Slutsatser

- Eftersom takprisets karaktär går mot fast pris, skall modellen rekommenderas då projektet är av mindre komplex karaktär och då beställaren har begränsade resurser.
 - Riktpris bygger på en riskfördelning mellan beställaren och projektgruppen, därav skall modellen rekommenderas då projektet är av mer komplex karaktär.
 - Då incitamentet är av karaktär delad vinst/förlust (exempli gratia vid riktpris) blir detaljprojektringen och produktionen direkt avgörande för att sänka projektets kostnader. Vid det här skedet kommer alltså andelen i projektet spela en större roll då större entreprenörer har huvudansvaret för deras respektive områden.
-

7.4 Diskussion forskningsfråga 3

Hur får vi aktörerna att arbeta mot gemensamma mål, för projektets bästa? Viktiga faktorer – problem och hinder.

I dagsläget (2011) etablerar sig fortfarande partnering som koncept på fallföretaget. Parallellt arbetar företaget med deras MI-utveckling, vilken utgör ett verktyg för partneringprojekten. Då en högre erfarenhet av partnering verkar leda till högre motivationsfaktor kan Erikssons (2007) studie av underentreprenörer i partnering ge en ledning till hur fallföretaget skall etablera deras samarbete med deras samverkanspartners, där diskuterar han tillit genom exklusivitet. Att aktörernas främsta målsättning för att arbeta i partnering är tidig involvering och stabilare ekonomi visar på att ett missnöje för de traditionella upphandlingsmetoderna existerar. Detta kan med stöd av Brensen (1996) ge respons på att det finns en gemensam uppfattning om att förändring är nödvändigt. Detta gäller i synnerhet den ekonomiska delen där flera respondenter anser att det traditionella upphandlingsförfarandet både ger dålig stabilitet i ekonomin samt att arbetet och utförandet lätt blir slentrian. Enligt Eriksson kommer detta från att huvudentreprenören tillsammans med lägsta prisupphandling förskjuter risken ner till underentreprenörerna som inte har incitament till annat än att bevaka deras egna kostnader och vinst för projektet.

I denna studie undersökte författaren hur fallföretaget skall få med sig samverkanspartners i det tidiga skedet av nya projekt. För att svara på hur vi får aktörerna att arbeta mot gemensamma mål har författaren undersökt samverkansparternas erfarenhet, hur de betraktar partnering ur både en filosofisk och strategisk syn och hur de upplever ekonomiska incitament som motivationsfaktor.

Genom studien har författaren uppfattat flera faktorer vara drivande för underentreprenörer såväl som för konsulter att ingå i partnering. I ovan skreven diskussion kan läsas om erfarenheter, partneringkomponenter, ekonomiska incitament

och upphandlingsmodeller. Alla dessa faktorer är viktiga i val och upphandling av ett framgångsrikt partneringsteam. Vidare kommer fokus ligga på frågan hur samspelet mellan aktörerna kan främja beställaren och projektet.

För att nå rätt organisation finns två vägar att handla upp samverkanspartners till projektpartnering, det första faller i linje med vad fallföretaget i dagsläget gör. Idag handlar fallföretaget upp samverkanspartners på lägsta pris och subjektiv bedömning av tillit som parametrar. Med stöd till Brensen och Marshall (2000) bör underentreprenörer vid en sådan upphandling utgöras av en limiterad (exklusiv) grupp för att behålla drivkraften att prestera i projektet. Ett annat tillvägagångssätt beskrivs av Eriksson (2010) som genom sina studier tagit fram ett samband för upphandlingsprocessen där han i förhållandet beställare-byggentreprenör rekommenderat större tyngd på mjuka parametrar, vilka utgår från projektets riskparametrar. Detta kan möjliggöra att fler underentreprenörer kan bli aktuella för projekten, samtidigt som fallföretaget och beställaren kan styra vilken typ av aktör de vill få med sig. Problemet med denna typ av upphandling blir att priset måste vägas och som Lunander (2009) funnit kommer övriga anbudsgivare avgöra om den enskilda aktörens viktning av kvalitet/pris kommer bli avgörande. Det kommer således bli fallföretaget som till sist avgör vilken form av projektpartnering de vill satsa på, där gruppen skapas genom konkurrens och subjektiv bedömning eller om företaget vill gå i riktning där de handlar upp på stor del mjuka parametrar, där varje projekt avgör vilka parametrar som är viktigast. För det tidigare kan sägas att utvärderingen under projektets slutworkshop kan anses vara av större betydelse. Vilken upphandlingsform fallföretaget än väljer är parametrar som *företagsledningens prioritering av att arbeta i partnering, att nyckelpersoner kan påvisa erfarenhet eller är beredda att utbilda sig för detta syfte, villighet att anpassa sina arbetsprocesser* etcetera viktiga att eftersträva hos deras underentreprenörer.

Efter upphandlingen är det viktigt att knyta aktörerna moraliskt till projektets delmål och slutmål. Detta görs fördelaktigt i samförstånd med projektgruppen under inledande workshop genom författandet av en samverkansdeklaration, eller projektmålsspecifikation. Ett utkast av specifikationen med beställarens grundläggande krav på organisationen kan fördelaktigen skickas ut med offertförfrågan. Detta för att underentreprenörerna redan vid anbud skall få en tydligare bild av projektets och upphandlingens ramar. Under arkivanalysen fann författaren att fallföretaget idag använt sig av riktpriomodellen. Problemet har som belysts varit att modellen inte använts fullt ut då underentreprenörerna inte är en del av fördelningen av incitamentet eller vinst/förlust. För att projektgruppens alla nyckelaktörer skall hållas samman och arbeta mot samma mål rekommenderas i första läget två ekonomiska modeller, riktpris och takpris. Till skillnad från Nyström (2005) och Eriksson (2010) har författarens utgångsläge varit samverkan med underentreprenörer

Utökad samverkan med UE

i tidigt skede. Författaren har funnit öppna böcker vara en kärnkomponent för samverkansprojektens nyckelaktörer, alltså alla de aktörer vilka besitter en större andel av entreprenadkostnaden. Vid implementering av öppna böcker är det av stor vikt att båda sidor har något att tjäna på redovisningssystemet. Därav bör öppna böcker endast implementeras då incitamentsgivande ekonomiska modeller används. Problematiken är fortsatt att mindre aktörer inte ekonomiskt tjänar på att lyfta fram innovativa idéer då fördelningen av incitament inom projektgruppen kvarstår i det faktum att det är svårt att reglera rättvist, så även vid gränsöverskridande ändringar. Respondenterna har haft fyra stycken spår i denna fråga:

- Varje aktörs insats skall värderas, alltså skall inte värderingen göras med avseende på storleken av aktörens andel.
- Arbetet måste ske på en gemensam bas, man har inte råd att vara egoistisk
- Det måste finnas en viss stabilitet i den vinsten som beräknats i budgeten.
- Incitamentet ska ej regleras efter gränsöverskridande åtgärder. Detta måste kunna behandlas vid sidan av.

Den incitamentslösning som för beställaren kan anses mest rättvis är incitament på slutkostnaden (jämförd mot takpris, budgetpris eller riktpreis beroende på ekonomisk modell). Tre övergripande problem har därför författats med utgångsläge av de intervjuer författaren genomfört.

Problem med incitament

Problem 1 – Reglering: Eftersom procentpåslaget regleras av riktpriiset kommer således även procentpåslaget vara tvunget att regleras vid gränsöverskjutande ändringar. Det är inte heller självklart att utgå från budget vid fördelning av vinst och overhead då riktpriiset kan komma höjas från projektets budget.

Problem 2 – Utgångsläget: Handlingarna vid ett partnersamarbete är ej fullständiga och ändringar är en naturlig del av projektet. Däremot kan det inte bortses ifrån att entreprenören gått in i projektet med en viss avkastning (en entreprenör väljer att lägga anbud på ett projekt). Därav kan heller inte entreprenören låtas gå ur projektet med en betydande mindre andel vinst eftersom partneringsprojekt kräver en viss arbetsinsats, detta kan generera en viss vänskapskorruption mellan aktörerna. Förhållandet blir således att ingen går över sina egna gränser.

Problem 3 – Beställaren: Om inte gränsöverskridande dragningar kan göras effektiva och gynnsamma mister beställaren en del av sitt incitament till att använda partnering, främst i rollen som engångsbeställare. Då partnering kräver extra arbetsinsatser kan dessa kostnader inte ses som en omfördelning i projektet om inte beställaren kan tjäna på aktörernas samverkan.

Utökad samverkan med UE

Under studien har författaren lyft fram tak- och riktprismodellen som användbara i partneringsammanhang. Respondenterna antyder som påpekats att det finns en problematik kring andelsfördelning efter omsättning i produktionen, där varken mindre aktörer eller konsulter idag kan ta del av och ekonomiskt tjäna på kostnadsbesparande innovationer. Eftersom det är beställaren som i slutändan avgör vilken modell som kommer att användas och hur modellen skall implementeras skulle ett vidare resonemang kring bonusalternativ från beställaren behöva studeras närmare.

Därför måste ett resonemang kring gränsöverskridande åtgärder behandlas med utgångsläget att inget bonussystem är tillsatt. Roe och Jenkins (2003) skrev att incitamentet från beställaren skall fördelas olika vid olika uppnådda gränser. De har som utgångsläge att incitamentet inte alltid blir betydande i storlek varpå det är både lättare och bättre att fördela ned vinsten till en eller få parter. Författaren menar att denna fördelning i första hand skall gynna de parter som under projekteringen fått sänka deras procentuella arvode. Vid en sådan justering kommer inte den aktör som fått en mindre andel kvar i omsättning kunna garanteras samma vinst och overhead som innan, men aktören riskerar troligen heller inte att förlora all gränsöverskridande vinst då en sådan åtgärd direkt genererar vinst. Med Roe och Jenkins (2003) samt Offrells (intervju) resonemang som bakgrund har författaren sålunda upprättat en egen ordningslista.

Vid incitamentsutdelning underskridande X % av riktpriset/budgetpriset

1. Aktörer med förlorad omsättning stöds med x % av den förlorade vinsten
2. Huvudentreprenören, då denne besitter samordningsansvaret i produktionen

Vid incitamentutdelning överskridande X % av riktpriset/budgetpriset

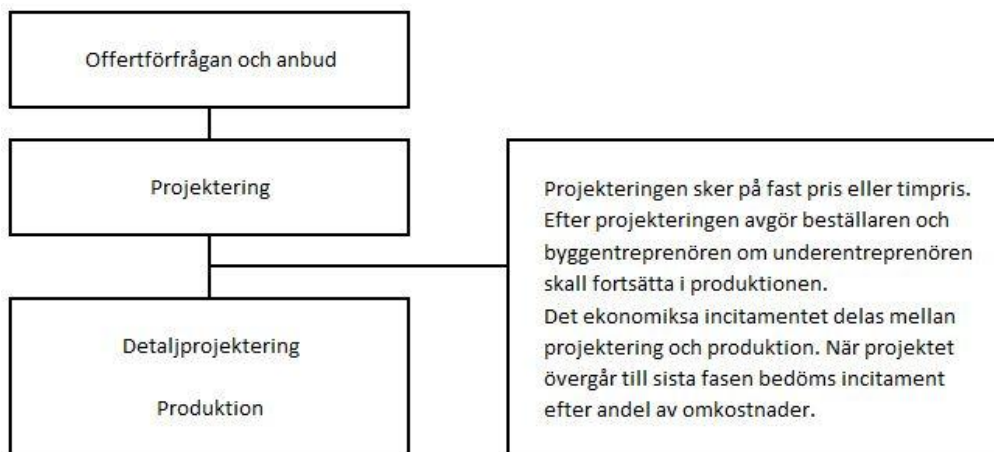
1. Aktörer med förlorad omsättning stöds med x % av den förlorade vinsten
2. Samtliga nyckelaktörer enligt nedan beskriven modell (se figur 24)

Genom att låta aktörer som sänkt deras andelar föregå övriga aktörer vid utdelning av incitamentsvinster överskuggas de tre problem som formulerats utefter gällande ekonomiska modeller. Om alla aktörer vet att ändringar vilka direkt påverkar deras arvode negativt kommer vägas upp av det utdelade incitamentet anser författaren att samverkan mellan aktörerna gynnas, därmed gynnas även beställaren då fler innovativa idéer kan lyftas och genomföras. Författaren uppfattar även genom resultatet av intervjustudien att en sådan lösning kan accepteras då de flesta respondenternas reflektioner pekar på att alla aktörer gynnas av bättre samarbete.

Som ett komplement till tak-/riktprismodellen kan en viktning mellan projekteringen och produktionen göras. Offrell (intervju) säger att fördelningen ger underentreprenören incitament till att nå ett rimligt riktpris för att få tillgång till

Utökad samverkan med UE

produktionen. Författaren menar att beställaren/byggentreprenören kan vikta det ekonomiska incitamentet mellan faserna. Som exempel viktas X % av incitamentet på projekteringen och 1-X % på produktionen. Under projekteringen fördelas andelen efter parametrar som exempelvis *bemannning* och *påverkanskraft*. Huvudtanken är att fördelningen skall göras jämnare och baseras på arbetsinsatsen aktören utför under projekteringen och inte omsättningen som aktören har i produktionen. Vid övergången mot produktion övergår andelsfördelningen mot omsättning i projektet. Såvida måste dock projekteringsbudgeten utgöra en separat del av entreprenadsumman där aktörerna arbetar efter fast alternativt timpris. Detta betyder således att de större producerande aktörerna riskar mer än vad de kan tjäna, frågan är om incitamentet ändå inte är ett bättre alternativ till fast pris i utgångsläge av projektets bästa.



Figur 25 Fördelning av projektering och detaljprojektering/produktion

Avslutande ord av författaren

Under diskussionen har flertalet verktyg och möjligheter presenterats men även problem. Ett stort fokus har legat på de ekonomiska modellerna och incitamentets betydelse. Grundidén till partnering har för den Svenska marknaden varit att bidra till ett högre nyttjande av kompetens, ökad flexibilitet, stabilare (ökad) lönsamhet etcetera. Det får inte underlåtas att ett bra genomfört projekt kommer landa nära det riktpolis eller den budget beställaren och projektgruppen fastställt, innovationer eller förslag till förändringar/förbättringar som kommer ur kompetens och samverkan bidrar till en bättre bransch att arbeta i. Partnerings fokus bör därför inte ligga i det ekonomiska incitamentets potentiella vinster utan vad aktörerna tillsammans kan bidra med för att främja projektet. Incitamentets styrka är snarare, och skall istället för en extra vinst, att ge en flexibilitet till projektets utformning.

Kapitel 8

Rekommendationer till fortsatta studier

Litteratur

Roe, Sally. Jenkins, Jane. (2003). *Partnering and Alliancing in Construction Projects*. Författarna till boken undersöker partnerings utveckling och beskriver de ekonomiska modeller som vanligen används. Vidare redogörs för passande kontraktsförhållanden och utarbetandet av partnering- och alliansavtal.

Badenfelt, Ulrika. (2010). *I trust you, I trust you not: a longitudinal study of control mechanism in incentive contracts*. Om nya studier för "trust-control" mellan beställare och entreprenör. I studien undersökes informella och "subtle" kontrollmekanismer.

Nya studier

Författaren rekommenderar att en fortsatt studie görs på en fördelningsmodell för partneringaktörerna där projekteringen står för en del och produktionen för den andra. Empirimaterialet bör samlas in genom en kvantitativ studie på flertalet projekt där liknande partneringprocess använts. Resultatet skall här spegla hur den grundläggande fördelningen skall göras på projekteringen genom att studera budget, riktpolis och slutkostnad för varje projekt. En komplettering för säkrare analys kan göras genom en kvalitativ studie av ett mindre antal projekt där olika aktörer kan intervjuas om vilken påverkan olika aktörer haft under projekteringen.

För fallföretaget rekommenderas en studie på skillnader mellan projektpartnering och strategisk partnering. Vilka för- respektive nackdelar kommer ur de båda alternativen. Vilka långsiktiga vinster finns?

Kapitel 9

Referenser

9.1 Litteratur

Albano, G.L. et al, 2009. Procurement contracting strategies. In: N. Dimitri, G. Piga, G. Spagnolo, ed. *Handbook of Procurement*, Vol. 3. Cambridge: University of Cambridge Press, pp.

Aronsson, G. och Karlsson, J. Ch., 2001. *Tillitens ansikten*. Lund: Studentlitteratur

Bajari, P. och Tadelis, S., 2009. Incentives and award procedures: competitive tendering versus negotiation in procurement. In: N. Dimitri, G. Piga, G. Spagnolo, ed. *Handbook of Procurement*, Vol. 3. Cambridge: University of Cambridge Press, pp.

Bayliss, R., Cheung, S., Suen, H. och Wong, S.P., 2004. Effective partnering tools in construction – a case study on MTRC TKE contract in Hong Kong. *International Journal of Project Management*, Vol. 22(3), pp. 253-63.

Bennet, J. och Jayes, S., 1995. *Trusting the team: The Best Practice Guide to Partnering in Construction*. Reading: Centre for Strategic Studies in Construction, University of Reading.

Bowley, M. 1960. *Innovation in Building Materials: an economic study*. London: Gerald Duckworth.

Brensen, M. och Marshall, N., 2000. Partnering in construction: a critical review of issues, problems and dilemmas. *Construction Management and Economics*, Vol. 18, pp. 229-37.

Brensen, M. och Marshall, N., 2000. Building partnerships: case studies of client-contractor collaborations in the UK construction industry. *Construction Management and Economics*. Vol. 18(7), pp. 819-32

Brensen, M. och Marshall, N., 2007. Deconstructing partnering in projectbased organisations: Seven pillars, seven paradoxes and seven deadly sins. *International Journal of Project Management*, Vol. 25(4), pp.367-374

Carty, G.J., 1995. Construction. *Journal of Construction Engineering and Management*, ASCE, Vol. 121(3), pp. 319-28

Chan, D.W.M., Chan, A.P.C., Lam, P.T.I. och Wong, J.M.W., 2011. An empirical survey of the motives and benefits of adopting guaranteed maximum price and target cost contracts in construction. *International Journal of Project Management*, Vol. 29(5), pp. 577-90.

Cheung, S., Ng, T., Wong, S.P. och Suen, H., 2003. Behavioral aspects in construction partnering. *International Journal of Project Management*. Vol. 21(5), pp.333-43.

Dulaimi, M.F., Ling, F.Y.Y. och Barjracharya, A., 2002. Enhancing integtation and innovation in construction. *Building Research and Information*, Vol. 30(4), 237-47.

Eriksson, P.E., 2010. Partnering: what is it, when should it be used, and how should it be implemented?. *Construction Management and Ecomomics*, Vol. 28(9), pp. 905-17

Eriksson, P.E., Dickinson, M. och Khalfan, M., 2007. The influence of partnering and procurement on subcontractor involvement and innovation. *Facilities*, Vol. 25(5/6), pp. 203-14

Eriksson, P.E. och Nilsson, T., 2008. Partnering the construction of a Swedish pharmaceutical plant: case study. *Journal of Management and Engineering*, Vol. 24(4), pp. 227-33.

EU Studie, 2009. Study on voluntary arrangements for collaborative working in the field of construction services. *Final Report Part 1: Main Report*. (Contract No SI2.ICNPROCE015827500), Manchester, University of Manchester.

Fan Chi Wai, A. och Greenwood, D., 2004. Guaranteed maximum price for the project?. *Surveyors Times*, Vol. 13(3), pp. 20-21

Fernström, G. 2009. *Samverkan, lean tänkande och industriellt byggande i symbios för att utveckla bygg*. Riga: Livonia Print

FIA, Förnyelse I Anläggningsbranschen., 2006. *Utökad samverkan: en svensk modell för anläggningsbranschen.* [pdf] < [http://www.fiasverige.se/upload/Program %20och%20verktyg%20Dokument/Samverkan/Slutrapport-samverkan.pdf](http://www.fiasverige.se/upload/Program%20och%20verktyg%20Dokument/Samverkan/Slutrapport-samverkan.pdf)> [Hämtad 2011-07-03]

Gander A. och Hemsley, A. (1997). *Guaranteed maximum price contracts.* CSM. Januari, pp. 38-39

Gann, D.M., 2000. *Building Innovation: Complex Constructs in a Changing World.* London: Thomas Telford.

Haksever, M., Demir, I. and Giran, O., 2001. Assessing the benefits of long-term relationships between contractors and subcontractors in the UK. *International Journal for Construction Marketing*, Vol. 3(1), pp. 1-10.

Höst, M., Regnell, B. och Runeson, P., 2006. *Att genomföra examensarbete.* Lund: Studentlitteratur AB

Kadefors, A., 2002. Förtroende och samverkan i byggprocessen – förutsättningar och erfarenheter. Omtryck utan bilaga 2006. Göteborg: Chalmers Repro

Kadefors, A., Björklingson, E. och Karlsson, A., 2007. Procuring service innovations- Contractor selection for partnering projects. *International Journal of Project Management.* Vol. 25(4), pp. 375-85.

Kumaraswamy, M. och Anvuur, A., 2008. Selecting sustainable teams for PP projects. *Building and Environment*, Vol. 43(6), pp. 999–1009

Lantz, A., 2007. *Intervjumethodik.* Lund: Studentlitteratur.

Ling, F.Y.Y., 2003. Managing the implementation of construction innovations. *Construction Management and Economics*, Vol. 21(6), pp. 635-49.

Love, P.E.D., Skitmore, M. och Earl, G., 1998. Selecting a suitable procurement method for a building project. *Construction Management and Economics*, Vol. 16(2), pp. 221-33

Lu, S., och Yan, H., 2007. A model for evaluating the applicability of partnering in construction. *International Journal of Project Management*, pp. Vol. 25(2), pp.164-70

Lunander, A., 2009. *En logisk fälla: Relativ poängsättning av pris vid anbudsvärdering I offentlig upphandling*. [pdf] Stockholm: Konkurrensverket. <http://www.kkv.se/upload/Filer/Trycksaker/Rapporter/uppdragsforskning/forsk_rap_2009-12_relativ_poangsattn.pdf> [Hämtad 2012-02-01]

National Economic Development Office, 1982. *Target Cost Contract – A Worthwhile Alternative.*, London: HMSO

Nordstrand, U., 2003. *Byggprocessen*. Stockholm: Liber AB.

Nyström, J., 2005. The definition of partnering as a Wittgenstein family-resemblance concept. *Construction Management and Economics*, Vol. 23(5), pp. 473-81.

Olsen, B., Haugland, S., Karlsen, E. och Husoy, G., 2005. Governance of complex procurements in the oil and gas industry. *Journal of Purchasing and Supply Management*, Vol. 11(1), pp. 1-13

Packham, G., Thomas, B. och Miller, C., 2003. Partnering in the house building sector: a subcontractors view. *International Journal of Project Management*. Vol. 21, pp 327-32

Palaneeswaran, E., Kumaraswamy, M., Rahman, M. och Ng, T., 2003. Curing congenital construction industry disorders through relationally integrated supply chains. *Building and Environments*, Vol. 38(4), pp.571-82

Rhodin, A., 2002. *Interaktionsprocesser i byggprojekt – en studie i partnering som kraft för förändring*. Licentiate in Engineering. Luleå University.

Roe, S. och Jenkins, J., 2003. *Partnering and Alliancing in Construction Projects*. London: Thomson Sweet&Maxwell

Samverkansutskottet Byggherrarna, 2010. *Vägledning för prissättning och incitaments-lösningar för samverkans- eller partneringprojekt*. [Internet] < <http://www.byggherre.se/sa/node.asp?node=2727>> [Hämtad 2011-11-03]

Stephenson, R.J., 1996. *Project Partnering for the Design and Construction Industry*. New York: Wiley

Söderberg, J., 1978. *Byggherrens kostnadsstyrning: Problem och lösningsansatser*. Lund: Studentlitteratur.

Tatum, C.B., 1989. Organizing to increase innovation in construction firms. *Journal of Construction Engineering and Management*, Vol. 115(4), pp.602-17.

Tjärnberg, J., 2010. *Implementering av Virtual Design and Construction: en fallstudie av Veidekke Entreprenad AB*. M.Sc. Luleå University.

Topcu, I., 2004. A decision model proposal for construction contractor selection in Turkey. *Building and Environment*, Vol. 39(4), pp. 469–81

Trench, D., 1991. *On target: a Design and Manage Target Cost Procurement System*. London: Thomas Telford.

Veidekke Sverige, 2011. *Om Veidekke*. [Internet] Available at: <http://www.veidekke.se/om_veidekke/> [Hämtad 2011-07-11].

Veidekke Sverige, 2011. *Veidekke och Medarbetarinvolvering*. [Internet] Available at: <http://www.veidekke.se/multimedia/archive/00018/Veidekke_och_Medarbe_18024a.pdf> [Hämtad 2011-07-12].

Weitzman, M.L., 1980. Efficient Incentive Contracts. *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 94(4), pp. 719-30.

Yeung, J., Chan, A. och Chan, D., 2007. The definition of alliancing in construction as a Wittgenstein family-resemblance concept. *International Journal of Project Management*, Vol. 25(3), pp. 219-31.

Yin, R.K., 1994. *Case study research: design and methods, second edition*. Thousand Oaks: SAGE Publications, Inc.

9.2 Muntliga källor

Fernström, Gösta. Fernia Consulting AB. Skurup [Intervju] (daterad 2011-11-03).

Hamon, Emile. Veidekke Entreprenad AB. Lund [Intervju] (daterad 2011-10-14).

Offrell, Petra. Prolog AB. Malmö [Intervju] (daterad 2011-11-02).

Kapitel 10

Bilagor

Bilaga 1 Intervjufrågor och analysenheter

Berätta om er verksamhet

Vad gör er verksamhet?

Vad omsätter er verksamhet?

Antal anställda inom er verksamhet?

Berätta om er själv

Namn:

Titel:

Grund-/Akademisk utbildning:

Yrkes bakgrund/erfarenhet:

Introduktion av respondenterna

- Hur ser er organisation ut idag, har ni stor erfarenhet av partnering?
 - Är det skillnad i olika led?
- Finns det från ert bolag ett stort intresse av att verka i partneringprojekt, berätta varför?
- Hur såg/ser ert arbete ut i projektet Projekt [A]/[B]?
- Upplever ni några speciella fördelar/nackdelar med partnering?
- Hur upplever ni de samverkansprojekt Veidekke bedriver idag?
 - Har ni erfarenheter från andra bolag där ni märkt andra positiva/negativa inslag?
- Har ert företag någon egen strategi för att ingå i samverkansprojekt, om så berätta?
- Hur upplever ni de traditionella ersättningsformerna fast/löpande avseende projektets bästa?
 - Vad är bra, dåligt?
- Vilka ersättningsmodeller (har ni arbetat under)arbetar ni efter idag, vad tycker ni om dem?
 - Har ni kännedom om fler, hur vill ni helst arbeta?

F.F.1 – Hur styr mjuka parametrar aktörernas motivering, vilka incitament ges att ingå i partnering?

- Vad anser ni är de viktigaste komponenterna/målsättningarna för samverkansprojekt?
- Vad är den största motivationsfaktorn för er att ingå i partneringprojekt, mer fördelar/nackdelar?

Utökad samverkan med UE

- Har ni några erfarenheter av projekt där innovationer bidragit positivt till projektets slutprodukt?
- Hur upplever ni att partnering kan påverka innovationer/projektkostnad?
- (B) Hur föredrar ni att upphandlingen av konsulter/UE ser ut?
- (B) Vad anser ni om upphandling av UE på någon form av löpande räkning med incitament, vilken kontroll tror ni beställare vill ha i en sådan?
- Vilka för och nackdelar ser ni med UE i det tidiga skedet
- Tycker ni mjuka parametrar är viktiga i upphandlingen?
- Hur anser ni UE skall handlas upp?
- Vad tror ni om upphandling med någon form av krav på specifika personer?
- Mellan B och HE har B ibland krav på CV och liknade på de medverkande i ett projekt, skulle det gynna projektet att HE hade liknade krav mot UE, berätta hur ni resonerar?
- Har ni idag arbetat under/med någon form av incitament?
- (B) Hur väl känner ni till de UE (V, VS, El etc.) som Veidekke idag arbetar med?
 - (B) Hur upplever ni att de samverkar för projektet X?
 - (B) Har ni idag stor tillit till deras prestationer för projektet X?

F.F.2 – Kan ekonomiska modeller ge incitament till aktörerna att samverka?

- Hur upplever ni krav på öppna böcker i ett projekt?
- Hur upplever ni incitament efter riktpolis skall fördelas mellan beställare och projektgrupp
- Vad är era tankar kring individuella-/gruppbaseade ekonomiska incitament?
- Hur upplever ni incitament efter riktpolis ska fördelas mellan HE och övriga i projektgruppen
- (UE) Hur skall enligt er, incitament-/bonussystem se ut för att öka er möjlighet att bidra innovativt (sänka kostnader/höja kvalitet) till ett projekt?
- (B) Hur skall enligt er, incitament-/bonussystem se ut för att öka projekteringsgruppens möjlighet att bidra innovativt till ett projekt?
- Vilka andra incitament anser ni B/HE kan ge UE/A/K
- Vad anser ni skall vara incitamentsgrundande?
- Scenario gränsöverskridande
- Har ni några funderingar på hur vi skall öka samarbetet och förtroendet mellan parterna i ett projekt, eller upplever ni något från traditionellt styrda projekt som borde förändras?

Bilaga 2 Respondenter

- Varje intervju har renskrivits och utvärderats, även respondenternas framförande har tagits till beaktande under analys av svaren.

Erfarenhet	L (-,0,+)	M (-,0,+)	H (-,0,+)				
Tidigare projekt				Relation till aktörer och beställare			
Visad förståelse för arb.metod				Öppenhet			
Ekonomiska modeller				Förståelsen för tidig involvering			
Kunskap	L (-,0,+)	M (-,0,+)	H (-,0,+)	Idéer	L (-,0,+)	M (-,0,+)	H (-,0,+)
Partnering komponenter				Hur samverkan åstadkommes (gränsdragningar och ekonomi)			
Ekonomiska modeller				Samverkansredskap			
Hur samverkan gynnar projektet				Engagemang	L (-,0,+)	M (-,0,+)	H (-,0,+)
Öppenhet				Öppenhet			
Förståelsen för tidig involvering				Tillit			
Motiv	L (-,0,+)	M (-,0,+)	H (-,0,+)	Involvering i gruppen			
Ekonomiska skäl (projektet)				Uppoffringar			
Långsiktighet				Gemensamt arbete för projektet			

Figur 26 Subjektiv bedömningstabell

- Resultatet från varje respondent har översatts till ett värde (L,M,H/-,0,+) för att kunna utvärderas under varje fack och underfack.

Aktör	Kodning	Kunskap		Motivation			Resultat	
		Erfarenhet	Teoretisk kunskap	Motiv	Idéer	Engagemang	Kunskap	Motivation
	A	L+	M-	M-	M	M-	M-	M-
	B	H	H-	H	M+	H	H	H-
	C	H-	M	M+	M-	M+	M+	M
	D	M-	M	M	M-	M+	M	M
	E	M+	M-	M+	M	M+	M	M+
	F	L+	M-	M-	M-	M-	M-	M-
	G	L+	L+	M-	M+	M	L+	M
	H	H	H	H-	H-	H-	H	H-
	I	L+	M	M	M-	M-	M-	M-
	J	M+	M+	H-	M+	M+	M+	M+

Varje del vägs lika inom sin gren och bedöms strikt efter intervju. Varje del bedöms på skalan //Låg -, Låg, Låg +, /Medel -, Medel, Medel+, /Hög -, Hög, Hög +//

*Den låga skalan indikerar liten erfarenhet/kunskap och få motiv/idéer samt lågt engagemang

*Medel-skalan indikerar relativ erfarenhet/kunskap och motiv att följa med och utvecklas i takt med övriga aktörer/kännedom om fördelar med exempelvis gränsdragningar etc. /och engagemang för att stödja processen.

*Den höga skalan indikerar hög erfarenhet/kunskap och motiv/engagemang som stödjer partneringlitteraturens målsättningar samt kännedom och kunskapen att lyfta fram nya arbetssätt i partnering som inte nödvändigtvis har varit kopplat till de själva eller de projekt de arbetat med (eller under).

Erfarenhet bedöms på: Tidigare projekt, visad förståelse för arbetsmetoder

Kunskap bedöms på: Partneringkomponenter, ekonomiska modeller, hur samverkan gynnar projektet, öppenhet, förståelsen för tidig involvering

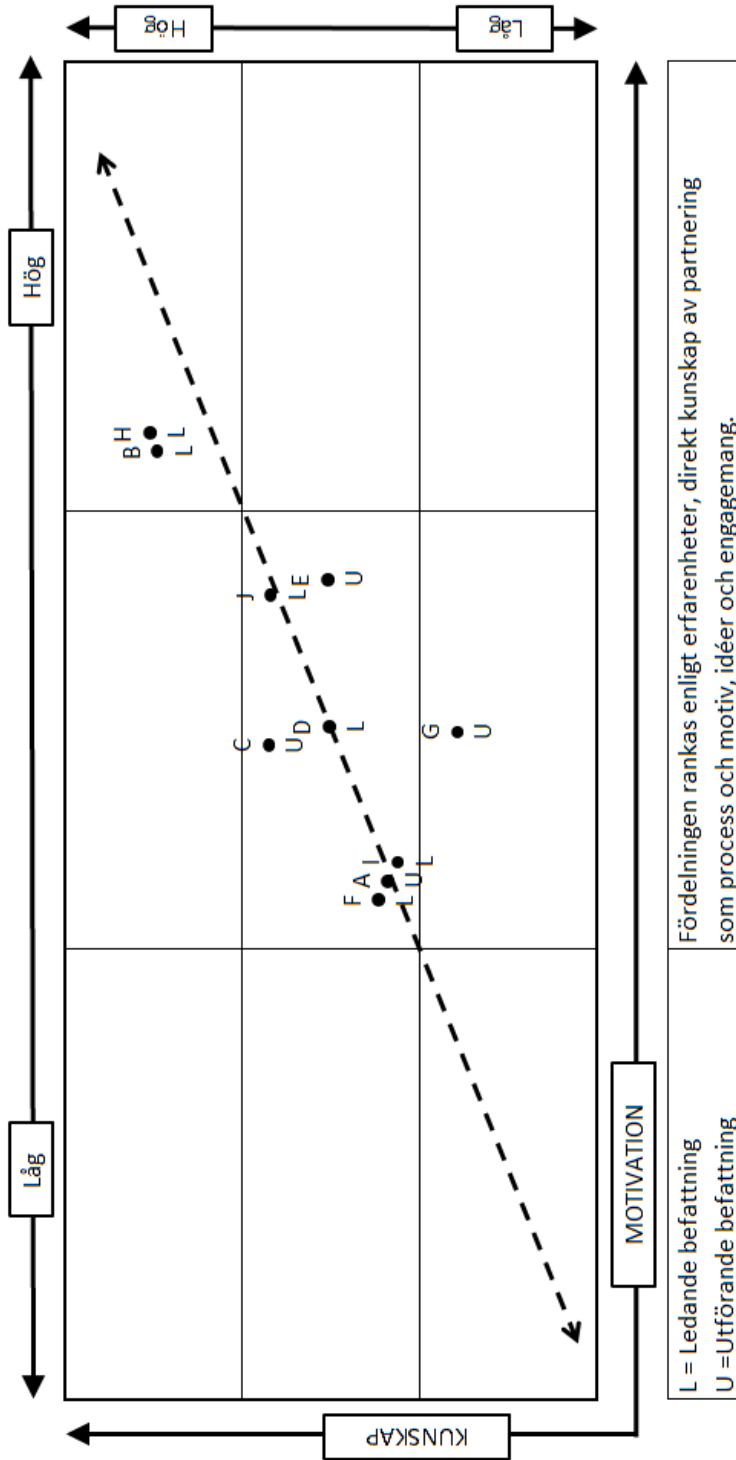
Motiv bedöms på: Ekonomiska skäl, långsiktighet, relation till övriga aktörer och beställare, öppenhet, förståelsen för tidig involvering

Idéer bedöms på: Hur samverkan åstadkommes (gränsdragningar, ekonomi), samverkansstrukturer

Engagemang bedöms på: Öppenhet, tillit, involvering, uppoffringar, gemensamt arbete för projektets bästa

Figur 27 Tillvägagångssätt vid upprättandet av matris

3. Varje fack översätts sedan till bedömningskalan enligt tabelltext ovan.



Figur 28 Matrisbedömning av respondenterna