



Universitetet
i Stavanger

DET TEKNISK-NATURVITENSKAPELIGE FAKULTET

MASTEROPPGAVE

Studieprogram/spesialisering: Industriell økonomi/prosjektledelse	Vår semesteret, 2011 Åpen
Forfatter: Anders Løhre Torkelsen (signatur forfatter)
Fagansvarlig: Frank Asche, Universitetet i Stavanger Veileder(e): Frank Asche, Universitetet i Stavanger Tore Andre Eide, Hinna Park	
Tittel på masteroppgaven: Grensesnitt mellom byggherre og entreprenør Engelsk tittel: Interfaces between client and contractor	
Studiepoeng: 30	
Emneord: Kontraksstrategi, entreprisemodeller, risiko	Sidetall: 76 + vedlegg/annet: 8 Stavanger, 15. juni 2011

Anders Løhre Torkelsen

Grensesnitt mellom byggherre og entreprenør

Stavanger, 15. juni, 2011



Universitetet
i Stavanger

Forord

Denne oppgaven er skrevet som avsluttende del på masterstudiet industriell økonomi på det teknisk- naturvitenskaplig fakultet ved universitetet i Stavanger. Med en bachelorgrad som byggingeniør i bunn har studiet gitt meg en spennende kombinasjon av teknisk og økonomisk kompetanse som jeg kommer til å dra stor nytte av.

Ved siden av masterstudiet har jeg hatt privilegiet å jobbe i eiendomsutviklingssselskapet Hinna Park, i et godt og kunnskapsrikt miljø. Dette har gitt meg nyttig erfaring, trygghet og en god inngang til ingeniøryrket. Tema og problemstilling i oppgaven har bakgrunn fra Hinna Park.

Jeg ønsker å takke min veileder Frank Asche på institutt for industriell økonomi, risikostyring og planlegging ved Universitetet i Stavanger. I tillegg vil jeg takke alle som ville bidra med informasjon i intervjuene.

Til slutt vil jeg takke alle på Hinna Park for to kjekke og lærerike år. En spesiell takk til daglig leder Tore Andre Eide.

Stavanger, juni 2011

Anders Løhre Torkelsen

Sammendrag

Hovedmålet med denne oppgaven er å belyse ulike veivalg og kontraktsstrategier en byggherre står overfor i en prosjektprosess. Det finnes fordeler og ulemper, suksesskriterier og fallgruver ved alle valg en gjør som byggherre. Det er viktig å være bevisst på valgene en gjør, og konsekvensene av valgene.

Jeg har valgt en kvalitativ tilnærming med intervju av tre betydelige aktører fra både byggherresiden og entreprenørsiden for å få svar på forskerspørsmålet.

Intervjupersonene er strategisk utvalgt, dvs. at alle har relevant kompetanse og erfaring som gjør at de er i stand til å bidra med informasjon. Intervjuene har gitt interessante synspunkter fra begge sider av ”prosjektbordet”.

Oppgaven tar for seg relevant teori i forhold til kontraktsstrategi, inkludert kontraheringsformer og entreprisemodeller, samt kvalitet og verdiskapning i byggeprosesser.

Oppgaven konkluderer med at samspillsmodellen potensielt gir best prosjekter, og er en foretrukket modell av både byggherrer og entreprenører, men at det er en vanskelig og krevende modell.

Innholdsfortegnelse

1. Innledning.....	1
1.1. Formålet med oppgaven.....	1
1.2. Personlig kompetanseheving	2
1.3. Oppgavens avgrensning	2
2. Metode.....	4
2.1. Kvantitative og kvalitative metoder.....	4
2.2. Intervju som metode	4
2.3. Validitet og reliabilitet	6
3. Gangen i et byggeprosjekt.....	7
3.1. Kontraksstrategi.....	10
3.1.1. Virkemidler for utvelgelse.....	11
3.1.1.1. Prekvalifisering	11
3.1.1.2. Tildelingskriterier	12
3.1.1.3. Kontraheringsform.....	13
3.1.2. Virkemidler for fordeling av ansvar	15
3.1.2.1. Ytelsesbeskrivelser	15
3.1.2.2. Entrepriseform	16
3.1.2.3. Kontraktstype.....	20
3.1.3. Virkemidler for prosess	21
3.1.3.1. Incentiver.....	21
3.1.3.2. Kontraksbestemmelser.....	22
4. Byggeprosjekters verdiskapning	24
4.1. Verdivurdering av eiendom	26
5. Presentasjon av intervjuer	28
5.1. Byggherre nr. 1	28
5.2. Byggherre nr. 2	31
5.3. Byggherre nr. 3	36
5.4. Entreprenør nr. 1	45
5.5. Entreprenør nr. 2.....	51

5.6. Entreprenør nr. 3	55
6. Drøfting av funn i intervjuene	64
7. Konklusjon	74
8. Bibliografi	76

Figuroversikt

Figur 1: Fasene i et byggeprosjekt.....	7
Figur 2: Verdikjeden innenfor eiendom (Thomson, 2007).....	8
Figur 3: Kontraksstrategier (Lædre, 2009).....	11
Figur 4: Delt entreprise.....	17
Figur 5: Hovedentreprise.....	17
Figur 6: Generalentreprise.....	18
Figur 7: Totalentreprise.....	18

1. Innledning

Begrunnelsen for valg av tema i denne oppgaven kan deles inn i to punkter:

- Formålet med oppgaven
- Personlig kompetanseheving

1.1. Formålet med oppgaven

Det initieres i dag byggeprosjekter som aldri før. I privat sammenheng er det ofte overskuddskapital fra tradisjonell verdiskapning som investeres i eiendom. Graden av profesjonalitet er varierende og veivalg til gode kontrakter for alle parter kan være tilfeldig. Tilgjengelige rådgivere vil også gi varierende råd, etter bakgrunn, erfaring og målsetning. Profesjonelle entreprenører, rådgivende ingeniører og mindre entreprenørselskaper er alle variabler i denne tjenesteytingen som kapitalen skal kjøpe.

Det eksisterer i dag flere ulike modeller for samhandlingen mellom byggherre og entreprenør i et byggeprosjekt, med hensyn til anskaffelsesmetoder, entrepris- og kontraktsmodeller, risikofordeling etc. Tradisjonell modell med anskaffelser gjennom rene anbudskonkurranser med spesifiserte oppgaver i totalentrepriser/fastpriskontrakter er et ytterpunkt mens samspillsentrepriser/forhandlingskontrakter hvor prosjektet modnes under gangen er i andre enden, med ulike hybridmodeller imellom.

Byggherren benytter ofte kost-nytte som vurderingskriterium hvor pris ofte er det viktigste kjøpskriterium, mens kvalitet, byggetid og HMS er forutsetninger. Entreprenørens overordnede målsetning er sysselsetning og overskudd.

Tidspunktet og prosessen ved valg av modell avhenger av mange faktorer, noen mer rasjonelle enn andre. Men det betinger to eller flere parter som ønsker å få til noe sammen og som ønsker å lage spillereglene før konfliktene oppstår.

1.2. Personlig kompetanseheving

Valg av tema for oppgaven har en naturlig bakgrunn fra mitt bachelorstudium ingeniør bygg/konstruksjon og masterstudium industriell økonomi ved universitetet i Stavanger. Ved siden av masterstudiet har jeg vært ansatt hos Hinna Park AS, som er en privat byggherre med tilholdssted på Hinna i Stavanger. Hinna Park utvikler det gamle industriområdet Jåttåvågen med en visjon om å bli et av Nordens mest spennende områder for nærings- og boligutbygging.

Egeninteressen for temaet har gitt et ønske om personlig kompetanseheving på området, samtidig som det er aktuelt for Hinna Park som byggherre.

1.3. Oppgavens avgrensning

Tall fra Statistisk sentralbyrå viser at omsetningen innenfor bygge- og anleggsnæringen (BA) var på 316 milliarder kroner i 2009. Det er en stor næring som innbefatter mange aktører både på oppdragsgiver- og tilbydersiden. På oppdragsgiversiden har vi byggherrene, som kan deles inn som følger:

- Offentlige
- Private profesjonelle
- Private amatører

Offentlige byggherrer utgjør den største delen av oppdragsgiversiden i BA-næringen. Foruten offentlige bygg omfatter dette veier, broer, tunneller, kaianlegg og annen infrastruktur. Det offentlige er underlagt helt egne regler for anskaffelser. Kort oppsummert er grunnen til reglene et mål om økt gjennomsiktighet, økt grenseoverskridende handel, økt konkurranse samt økte prisbesparelser for oppdragsgivere.

Private byggherrer står derimot fritt til å gjøre ulike veivalg i prosjektprosesser. På privat side er det en klar skilnad mellom de profesjonelle aktørene, hvis kjernevirksomhet er eiendomsutvikling, og amatørerne som ofte er engangsutbyggere som gjerne ønsker å plassere overskuddskapital i eiendom. De profesjonelle

byggherrene har en organisasjon med kompetanse på området og handler således ut ifra helt andre forutsetninger enn amatørerne.

Jeg har i denne oppgaven valgt å rette fokuset mot private profesjonelle byggherrer. Bakgrunnen for valget er at min arbeidsgiver Hinna Park er en slik organisasjon, samtidig som hele næringen sett under ett ville blitt for omfattende. Videre har jeg valgt å presentere ulike modellvalg, men med spesielt fokus på totalentreprise- og samspillsmodellen, som er de to mest benyttede modellene.

2. Metode

En metode er en fremgangsmåte for å frembringe kunnskap eller etterprøve påstander som fremsettes med krav om å være sanne, gyldige eller holdbare (Tranøy, 1986).

Vilhelm Aubert (1985) formulerer det slik: En metode er en fremgangsmåte, et middel til å løse problemer og komme frem til ny kunnskap. Et hvilket som helst middel som tjener dette formålet, hører med i arsenalet av metoder.

Metoden forteller oss noe om hvordan vi bør gå til verks for å fremskaffe eller etterprøve kunnskap. Begrunnelsen for å velge en bestemt metode er at vi mener den vil gi oss gode data og belyse spørsmålet vårt på en faglig interessant måte (Dalland, 2010).

2.1. Kvantitative og kvalitative metoder

Dalland skriver at de *kvantitative* metodene har den fordel at de tar sikte på å forme informasjonen om til målbare enheter som i sin tur gir oss muligheter til å foreta regneoperasjoner, som det å finne gjennomsnitt og prosenter av en større mengde.

Videre skriver han at de *kvalitative* metodene tar i større grad sikte på å fange opp mening og opplevelse som ikke lar seg tallfeste eller måle. Både kvalitativt og kvantitativt orienterte metoder tar sikte på å bidra til en bedre forståelse av det samfunnet vi lever i, og hvordan enkeltmennesker, grupper og institusjoner handler og samhandler. Utover dette felles målet er forskjellene ganske store (Holme og Solvang, 1996).

Kvalitativ metode er særlig hensiktsmessig hvis vi skal undersøke fenomener som vi ikke kjenner særlig godt, og som det er lite forsket på, og når vi undersøker fenomener vi ønsker å forstå mer grundig (Johannessen, 2010).

2.2. Intervju som metode

Målet med denne oppgaven er å undersøke og forstå ulike veivalg en byggherre kan gjøre i en prosjektprosess, og faktorer som taler for og imot de ulike veivalgene. Det

finnes mange modeller for prosjektgjennomføring, noen mer benyttede enn andre. Valgene gjøres som regel ut ifra personlige preferanser og erfaringer fra tidligere prosjekter. For å belyse problemstillingen i denne oppgaven har jeg derfor valgt å intervju tre aktører fra byggherresiden og tre aktører fra entreprenørsiden, som siteres for å illustrere funn med utsagn.

Det er selvsagt vesentlig å velge personer/selskaper som har noe å bidra med til problemstillingen i oppgaven. Valgene er gjort strategisk, altså at personene/selskapene er betydelige aktører fra både byggherre- og entreprenørsiden, og dermed har tilstrekkelig kunnskap og erfaring for å kunne bidra med informasjon.

Et kvalitativt intervju kan gjennomføres på tre forskjellige måter; ustrukturert, delvis strukturert og strukturert. Det delvis strukturerte intervjuet, som er benyttet i denne oppgaven, er basert på en intervjuguide, som er en liste med temaer og generelle spørsmål som skal gjennomgås i intervjuet. Spørsmålene er åpne, og rekkefølgen på temaer og spørsmål kan være tilfeldig. Intervjuet tar sikte på å få utfyllende og egenformulerte svar.

Johannessen (2010) beskriver noen åpenbare grunner til å samle inn data ved hjelp av kvalitative intervjuer:

- Forskeren har behov for å gi informantene større frihet til å uttrykke seg enn det et strukturert spørreskjema tillater. Menneskers *erfaringer og oppfatninger* kommer best fram når informanten kan være med på å bestemme hva som tas opp i intervjuet.
- Informanten blir bedt om å rekonstruere *hendelser*, noe som det ikke er mulig å gjøre ved hjelp av observasjon eller strukturert spørreskjema.
- Mye kunnskap er *situasjonsbestemt*, og et intervju er like mye en sosial situasjon som annen samhandling.
- Sosiale fenomener er *komplekse*, og det kvalitative intervjuet gjør det mulig å få fram kompleksitet og nyanser.

Alle intervjuene er gjennomført ved personlig oppmøte. Intervjuene ble tatt opp med lydopptaker, som gjør det lettere å følge med og føre en samtale, samtidig som det gjør arbeidet lettere i ettertid når informasjonen skal bearbeides. En del av personene/selskapene ønsket å være anonyme, og jeg har derfor valgt å holde alle anonyme i oppgaven. Jeg benevner selskapene som byggherre nr. 1, 2 og 3, og entreprenør 1, 2 og 3.

2.3. Validitet og reliabilitet

Det finnes anerkjente vitenskapelige metoderegler og kunnskapskrav. Metodene skal gi troverdig kunnskap. Det betyr at kravene til validitet og reliabilitet må være oppfylt. Validitet står for relevans og gyldighet. Det som måles, må ha relevans og være gyldig for det problemet som undersøkes. Reliabilitet betyr pålitelighet, og handler om at målinger må utføres korrekt, og eventuelle feilmarginer angis (Dalland, 2010).

Jeg har i oppgaven valgt å intervju seks ressurssterke personer, tre fra byggherresiden og tre fra entreprenørsiden. De tre byggherrene opererer *primært* i rogalandsregionen. Entreprenørselskapene har avdelinger i mer eller mindre hele landet, men de intervjuede personene representerer rogalandsregionen. Det kan stilles spørsmål ved validiteten til informasjonen innhentet i denne oppgaven, ettersom antall intervjuede personer er begrenset til seks, og personene/selskapene representerer et begrenset geografisk område. Begrepsvaliditet dreier seg om relasjonen mellom det generelle fenomenet som skal undersøkes, og de konkrete dataene. Er dataene gode (valide) representasjoner av det generelle fenomenet (Johannessen, 2010)? Jo flere personer/selskaper intervjuet over et mer spredt geografisk område, jo høyere validitet. Det er imidlertid begrenset tidsomfang i en studentoppgave.

Kvaliteten på et forskningsopplegg knyttes ofte til validitet og reliabilitet. Men med en kvalitativ tilnærming blir informasjonen person- og kontekstavhengige, som betyr at det blir vanskelig å "måle" reliabilitet. En må stole på svarene og informasjonen som er framkommet av intervjuene. Åpne spørsmål i mindre strukturerte intervju styrker reliabiliteten.

3. Gangen i et byggeprosjekt

Ingen byggeprosjekter er identiske og alle innehar en grad av kompleksitet. Prosjekter kan være organisert på forskjellige måter med hensyn til anskaffelse, entreprisform, kontraktsform etc., men de kan alle deles grovt inn i faser fra initiering til ferdigstillelse og eventuelt forvaltning. Disse fasene er som følger:



Figur 1: Fasene i et byggeprosjekt

De fleste byggeprosjekt starter ved at byggherren ser muligheten til å utvikle en tomt for å dekke behov hos aktuelle leietakere eller kjøpere i området rundt eiendommens lokasjon. Tidligfasen, også kalt planleggings- eller ide fasen skal tjene som en analyse og utredelse rundt ulike forhold omkring et mulig byggeprosjekt.

Det starter gjerne med at man har en mer eller mindre ubearbeidet tomt som ikke har blitt regulert av myndighetene. Dette er eiendom på sitt mest basale nivå. Man kan ikke gjøre mye med en tomt før den er blitt regulert av myndighetene. Reguleringen er ofte en politisk prosess, hvor kommunestyret gjerne beslutter regulering av området til skogbruk, jordbruk, til næringsformål eller til boligeiendom. Å kjøpe en tomt uten regulering er derfor åpenbart av en viss risiko, man må påregne å måtte bruke både tid og ressurser for å få regulert landområdet (Thomson, 2007).



Figur 2: Verdikjeden innenfor eiendom (Thomson, 2007)

Reguleringen setter rammer for hva tomten kan benyttes til. For byggherren blir det da å vurdere ulike ideer innenfor de gitte rammene. Arbeidet i tidligfasen utføres gjerne internt i organisasjonen, eller i samarbeid med arkitekt, konsulenter og entreprenør, avhengig av kompetansen i organisasjonen.

Et annet viktig gjøremål i denne fasen er å vurdere finansieringen av prosjektet.

Byggprogrammeringen skal legge grunnlaget for prosjekteringen og gjennomføringen. Programmet kan utarbeides med følgende punkter:

- Generelt; organisasjonsprogram, tidsprogram, økonomiprogram
- Rammebetingelser; ytre- og indre rammebetingelser
- Brukskrav; fra overordnet til detaljnivå
- Fysiske løsninger; dersom byggherren har spesielle preferanser, for eksempel fra tidligere drifts- og vedlikeholdserfaring

Byggeprogrammet skal tjene som grunnlag for prosjektering og utførelse ved å oversette prosjekteiers mål og rammer for prosjektet til krav som er operasjonelle for prosjektering og utførelse. Det skal også tjene som kontraktsunderlag ved

kontrahering av prosjekteringstjenester og eventuelt entreprenørtjenester, slik at oppdragsgiver kan være mest mulig sikker på hva han får og de prosjekterende og utførende entreprenører kan være sikker på hva de skal yte (Per T. Eikeland, Eigil Stang, Kikkan Landstad, Torer F. Berg og Knut Borgen, 2000).

Mot slutten av programmeringen gjøres det som regel et valg av gjennomføringsmodell hvor entrepriseform blir valgt. Tradisjonelt sett benytter byggherren arkitekt og eventuelt rådgivende ingeniør direkte i denne fasen, men det kan også være aktuelt å velge samarbeid med en entreprenør.

Prosjekteringen kan gjennomføres på forskjellige måter, avhengig av valgt entrepriseform. Utførelsesentreprise, totalentreprise og samspillsentreprise er de tre hovedformene for entrepriser. Prosjekteringen bygger videre på byggeprogrammets grovskisseringer og skal finne fram til fysiske løsninger for det ferdige bygget. Alternative løsninger på byggeprogrammet med hensyn til plasseringer, planløsninger, funksjoner, konstruksjon, tekniske samt arkitektoniske løsninger vurderes i en skisseprosjektering og presenteres for byggherren. Byggherren velger i samråd med sin organisasjon og rådgivere en løsning å gå videre med til forprosjekteringen, som i sin tur skal danne grunnlaget for søknad om rammetillatelse. Søknaden behandles av den kommunale byggesaksavdelingen hvis oppgave er å påse at prosjektet følger bestemmelser i henhold til lover, forskrifter og vedtekter. Når rammetillatelsen foreligger tegnes og beskrives prosjektet i detalj i en detaljprosjektering, som til slutt danner grunnlaget for søknad om igangsettingstillatelse.

Avhengig av anskaffelsesmetode kan prosjekteringsfasen ha den hensikt å utarbeide et anbudsdokument i tilfellet anskaffelse med konkurranse, eller kan det tjene som en forhandlingsprosess mellom byggherre og entreprenør i en anskaffelse med forhandlinger.

Gjennomføringen er selve produksjonen av byggeprosjektet hvor det foreligger en fremdriftsplan med en forhåndsbestemt frist for ferdigstillelse. Byggherrens oppgaver og innflytelse er avhengig av valgt entrepris- og kontraktsform. Innflytelse og styringsmuligheter varierer med ulik grad av integrasjon. Ved en integrasjonsbasert strategi er byggherrens innflytelse begrenset og mest mulig ansvar for usikkerhet og

styring er overført til entreprenøren, mens en separasjonsbasert strategi gir byggherren økt mulighet for styring men da også økt ansvar for usikkerhet (Lædre, 2009).

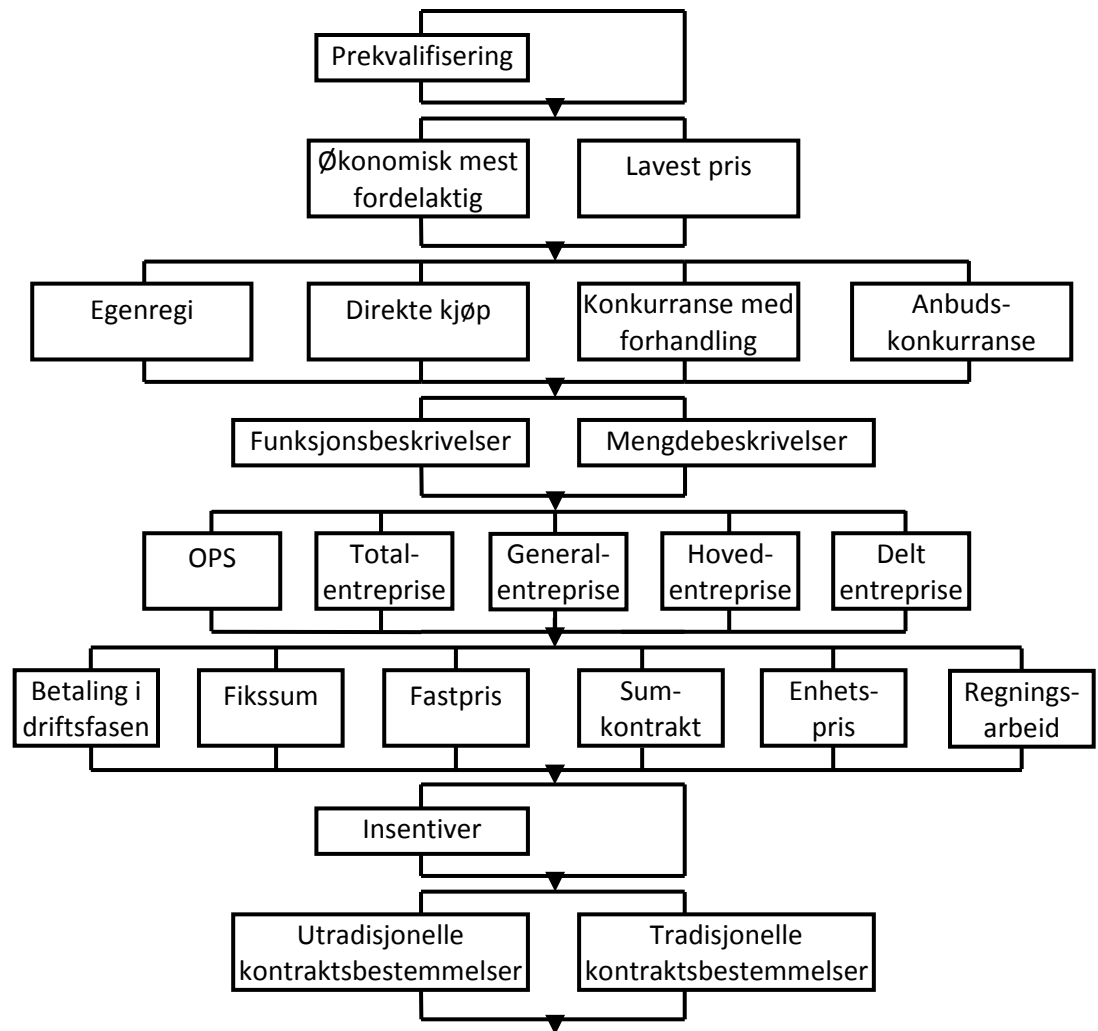
Forvaltning, drift og vedlikehold (FDV) av det ferdige bygget kan være byggherreorganisasjonens oppgave dersom bygget ikke allerede er solgt ved ferdigstillelse. Byggets verdi for eier og marked er basert på forventet avkastning av fremtidig bruk. Fremtidige kostnader og investeringer forbundet med FDV og tilpasninger til nye brukerkrav legges til grunn i de foregående fasene; programmering, prosjektering og gjennomføring.

3.1.Kontraksstrategi

Gjennomtenkte og veldefinerte kontrakter er avgjørende for effektive og lønnsomme byggeprosjekt. Ved å fastsette ulike parter forpliktelser, fungerer kontrakter som en juridisk beskyttelse mot risikoen for parter uventede valg og avgjørelser med påfølgende resultat, og sørger dermed for sikker og effektiv planlegging, investering og bygging.

Det eksisterer mange typer kontrakter, og valg av riktig kontraksstrategi er ingen enkel oppgave, i den grad det finnes en "riktig" strategi for hvert enkelt byggeprosjekt. Det finnes dårlige eller mindre bra valg med negative følger i form av økte kostnader, lavere kvalitet og forsinkelser. Valg av kontraktstype henger ofte sammen med fleksibilitet, kostnads- og kvalitetsinsentiver samt fordeling av risiko. Kontraksvalget kan også påvirke særtrekk ved leverandørene som deltar i kontraheringsprosessen.

Virkemidlene i en kontraksstrategi for både prosjekterings- og gjennomføringsfasen kan illustreres, i tilfeldig rekkefølge, med følgende figur (Lædre, 2009):



Figur 3: Kontraksstrategier (Lædre, 2009)

3.1.1. Virkemidler for utvelgelse

3.1.1.1. Prekvalifisering

Dersom byggeprosjektet er av en størrelse eller kompleksitet som krever en viss kapasitet eller kompetanse, kan byggherren foreta en prekvalifisering av leverandørene. Byggherren foretar da en kvalitativ utvelgelse av aktuelle leverandører, før han foretar vurderingen av selve ytelsen som skal bli levert (Cappelen, 2001). Prekvalifiseringen går ut på å definere krav og innhente opplysninger om de aktuelle leverandørene og på bakgrunn av dette velge ut et passende antall som skal få konkurrere om kontrakten. Byggherren inviterer enten gjennom en åpen prekvalifisering hvor alle som vil kan søke, eller gjennom et

begrenset utvalg leverandører som kan levere inn en søknad om deltakelse i konkurransen. Antall inviterte til prekvalifiseringen skal oppgis. Søknaden skal gi byggherren svar på om leverandørene oppfyller gitte krav til ressurser, kapasitet, soliditet, nøkkelpersonell, sertifiseringer, kurs, samt opplysninger rundt eierforhold, organisering, referanseprosjekter, HMS, kvalitetssikring og kvalitetsstyringsystemer, og dermed minimere risikoen for at valgt leverandør ikke er i stand til å utføre kontraktsarbeidet.

Prosessen med prekvalifisering kan være en forenklet intern vurdering av aktuelle leverandører, eller den kan være mer omfattende, som en invitasjon av leverandører.

Fordelen med prekvalifisering er som nevnt ovenfor at det gir byggherre en økt sikkerhet for å få utført kontraktsarbeidet i henhold til kontrakt, i tillegg til større seriøsitet og ansvarlighet overfor kvalitetssikring og HMS.

Ulempen med prekvalifisering kan for større byggherrer være at et utvalg av leverandører blir favorisert og valgt hver gang. Dette vil i lengden føre til svekket konkurranse til ugunst for byggherrene. De mindre aktørene blir imidlertid ofte underleverandører for de større.

3.1.1.2. Tildelingskriterier

Hvilke kriterier byggherren bør vektlegge for tildeling av en kontrakt varierer fra prosjekt til prosjekt, og er avhengig av flere faktorer. Dersom byggeprosjektet er relativt enkelt og standardisert med liten sannsynlighet for endringer, er pris et naturlig tildelingskriterium. Ved mer komplekse byggeprosjekter er ofte tilfellet at byggherren tildeler det ”økonomisk mest fordelaktige” tilbudet som vektlegger andre kriterier enn kun prisen.

En risiko med å tildele utelukkende etter lavest pris er taktisk prising fra leverandørens side. En form for taktisk prising er at arbeidene som skal utføres tidlig i prosjektet prises unaturlig høyt, mens de avsluttende arbeidene prises tilsvarende lavt. Leverandøren mottar store utbetalinger i begynnelsen, og dermed en bedre likviditet i gjennomføringsfasen enn tilfellet ville vært med mer reelle priser. Så lenge

leverandøren ikke har ferdigstilt arbeidet i prosjektet, er det en fordel for byggherren om ikke alle de utførte arbeidene er godtgjort. Det gir byggherren et pressmiddel overfor leverandøren. Hvis leverandøren har krav på store utbetalinger i begynnelsen av prosjektet, må byggherren betale mer enn det som er utført, og leverandøren har gode forhandlingskort om det oppstår uenigheter (Lædre, 2009).

BA-næringen er en desentralisert og prosjektorientert industri hvor personene i og rundt prosjektgruppen er alfa og omega for utfallet av et byggeprosjekt. Problemer som oppstår i et byggeprosjekt kan være mange; dårlig framdrift, kostnadsoverskridelser på grunn av svake leveranser av en underentreprenør eller tekniske problemer. Slike problemer kan imidlertid ofte unngås dersom de riktige personene styrer prosjektet. En dyktig prosjektgruppe i både prosjektering og utførelse er den beste måten å håndtere risiko på. Erfarne mennesker med gode referanser er utslagsgivende for om byggeprosjekter blir lønnsomme eller ikke. Enkeltpersoner og prosjektgrupper som kan vise til lønnsomme referanseprosjekter er derfor et sentralt tildelingskriterium. Byggherren bør være oppmerksom på at disse personene leder prosjektet helt til ferdigstilling. Dette er spesielt viktig i kontrakter med svake insentiver, hvor entreprenøren uansett får betalt for arbeidet som utføres. Det kan da være fristende for entreprenøren å flytte dyktige personer til prosjekter med fastpriskontrakt og større risiko. Dette er gjerne i realiteten et mindre problem, i alle fall for større byggherrer, ettersom entreprenørene bør ha et ønske om å beholde store kunder som kan fylle ordrebøkene i fremtiden.

3.1.1.3.Kontraheringsform

Kontrahering er måten en kontrakt blir inngått på. En viktig beslutning byggherre må ta er om kontrakten skal tildeles gjennom en anbudskonkurranse eller forhandling, som er de to hovedformene for kontrahering.

Konkurranse er viktig for prising av kontrakter på tre måter (DPAP, 2002):

- Konkurransen er allment anerkjent som den beste måten å oppmuntre bedrifter til å tilby et kvalitetsprodukt til en fornuftig pris.

- Konkurransedyktige priser er et av de beste grunnlagene til bruk i vurdering av rimeligheten av en tilbudt pris.
- Konkurransen er den vanligste måten for å få tilbydere til å oppgi informasjon om kostnader eller prissetting.

Anbudskonkurransen skaper forutsigbarhet både for egen organisasjon og entreprenører, og gir god kontroll med kostnadsbildet (Lædre, 2009). Kontrahering gjennom anbud skaper konkurranse som i teorien er formålstjenlig for byggherren. Konkurransen vil presse prisen ned og tvinge tilbydere til effektivisering. Standardiserte varer masseproduseres etter samlebåndsprinsippet og har en typisk listepriis. Et bygg derimot, skal tilpasses spesielle brukerkrav, og er vanskeligere eller umulig å definere og beskrive før byggestart. Konkurransen er ikke alltid en fordel i denne sammenheng, gjerne tvert imot.

For å kunne arrangere en anbudskonkurransen må byggherren tildele aktuelle entreprenører tegninger og beskrivelser på ønsket arbeid, slik at det kan prissettes. Disse tegningene og beskrivelsene er gjerne antatt tilstrekkelige for å kunne utføre prosjektet. Dersom entreprenøren følger disse dokumentene til punkt og prikke skal bygget reise seg på best mulig måte.

Et komplett prosjekteringsmateriale i form av tegninger og beskrivelser som stemmer 100 % med arbeidet som skal utføres er kostbart og ikke minst tidkrevende. Byggeprosjekter varierer i størrelse og kompleksitet, og for mer kompliserte byggeprosjekter er det rimelig å anta at det vil komme endringer etter byggestart, selv ved nøye utarbeidde spesifikasjoner.

Anbudskonkurransen fører som regel til kontrakter i fastprisformat, som vil si at entreprenørene leverer en tilbudspris på arbeidet som de forplikter seg til å utføre til den gitte prisen.

En kontrakt i fastprisformat flytter det meste av risiko over på entreprenøren, som allerede har presset marginene sine for å vinne konkurransen. Det kan i utgangspunktet være en lite lukrativ kontraktsform for entreprenøren. Entreprenøren

får uansett betalt den forhåndsavtalte kontraktssummen, og for å kunne innhente fortjeneste på byggeprosjektet vil det være ønskelig for entreprenøren å kutte mest mulig kostnader. Eventuelle besparelser vil tilfalle entreprenøren som ren fortjeneste. Dette er et insentiv for entreprenøren som kan gå på bekostning av kvaliteten på byggeprosjektet. En annen måte for entreprenøren å innhente fortjeneste på er gjennom endringer. Endringer er tilleggsarbeider som må utføres på grunn av utilstrekkelig prosjektering, og som gir entreprenøren rett til ekstra kompensasjon. Det blir da i entreprenørens interesse å skjule utilstrekkeligheter i prosjekteringsmaterialet for å kunne hente fortjeneste på endringer. Omfanget av tilleggsarbeidet og kompensasjon blir fastsatt gjennom forhandlinger mellom byggherre og entreprenør. Det kan være en kostbar og tidkrevende prosess, og brygger ofte til en sterkt uønsket konflikt mellom byggherre og entreprenør.

En kan spørre seg om hvem som egentlig vinner anbudskonkurranser. Er det den mest effektive entreprenøren, eller er det den entreprenøren som finner flest mangler i prosjekteringsmaterialet, og som av den grunn kan innlevere det laveste tilbudet med forventning om at innbringende endringer vil dukke opp?

Det siste impliserer et uønsket forhold mellom byggherre og entreprenør, og betyr at anbudskonkurranser kan være en direkte årsak til konflikter i mange byggeprosjekter.

I forhandlinger diskuterer byggherren og entreprenør prosjektet før igangsettelse. Dersom byggherren kan avdekke entreprenørens meninger om hvor planer og spesifikasjoner kan forbedres, kan forhandling foretrekkes foran anbud. Dermed fjernes de fleste feil og mangler før de oppstår.

Fordelene med forhandling som kontraheringsform er som nevnt avhengig av entreprenørens villighet til å avdekke mulige feil og mangler.

3.1.2. Virkemidler for fordeling av ansvar

3.1.2.1. Ytelsesbeskrivelser

Kontrakten mellom byggherre og entreprenør sier noe om ytelser som er bestilt av byggherren. Ytelsene kan være utformet som mengdebeskrivelse hvor konkrete

produkter og mengder som entreprenøren plikter å levere står beskrevet. Alternativt kan det utformes som en funksjonsbeskrivelse hvor entreprenøren står friere til å velge produkter og løsninger så lenge det dekker funksjonene som er beskrevet. Det kan også være en kombinasjon av de to.

Mengdebeskrivelser krever mer detaljert prosjektering av byggherren, og jo mer detaljert prosjekteringen er, jo større blir muligheten for endringer under utførelsen. Funksjonsbeskrivelser overlater mer til entreprenøren i forhold til valg av løsninger. Det kan være en fordel ettersom entreprenørene ofte vet best selv hvordan ulike bygningsdeler kan løses med hensyn til eget produksjonsapparat og metoder.

En utfordring med funksjonsbeskrivelser er tolkning og forståelse fra begge parter med hensyn til funksjonene. Det kan være vanlig å benytte seg av referansebygg som et utgangspunkt for å sammenligne løsninger.

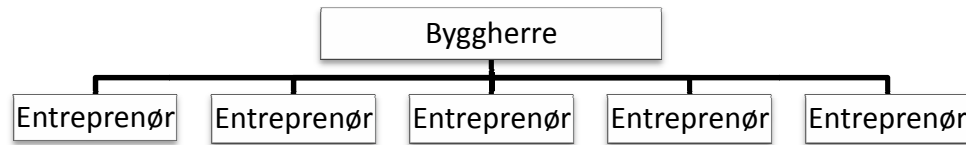
3.1.2.2. Entrepriseform

Valg av entrepriseform avhenger av en rekke faktorer som blant annet byggeprosjektets størrelse, kompleksitet, byggherrens kompetanse, egen organisasjon, konkurranseforhold osv.

En integrasjonsbasert strategi innebærer mest mulig involvering av leverandørene, og overføring av mest mulig ansvar for usikkerhet og styringsmuligheter til dem, mens en separasjonsbasert strategi innebærer at byggherren beholder ansvaret for usikkerheten og styringsmuligheten.

Generelt kan vi si at byggherrens innflytelse og styringsmuligheter minker med økende grad av integrasjon. Delt entrepris gir byggherren frihet til å velge prosjekterende og utførende, samtidig som det gir muligheten til å styre prosjektet underveis. I en totalentreprise har byggherren kun *en* kontraktspart å forholde seg til, som gjør det mye enklere å administrere.

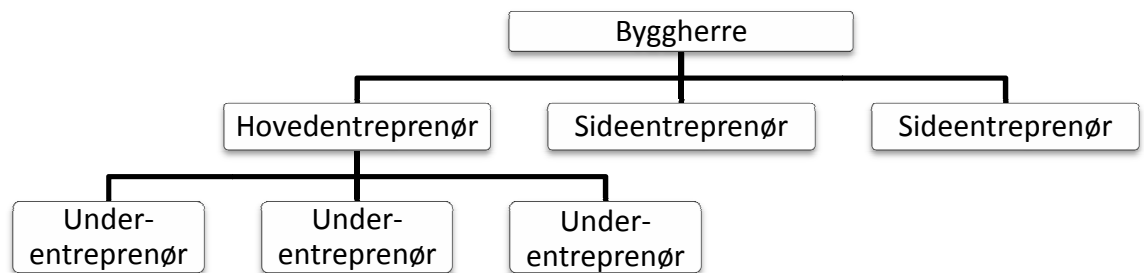
Delt entreprise



Figur 4: Delt entreprise

Denne entrepriseformen kjennetegnes ved at byggherren inngår avtaler direkte med entreprenørene i de forskjellige fag som graving, betong, tømmer, elektro osv. Alle entreprenørene har egen kontrakt med byggherren og er likestilte organisasjonsmessig. Byggherren kan velge å koordinere byggeprosjektet selv eller å bruke en erfaren prosjektleder. Som oftest benytter byggherren en profesjonell prosjektleder ettersom rollen er krevende og riktig kompetanse er nødvendig.

Hovedentreprise



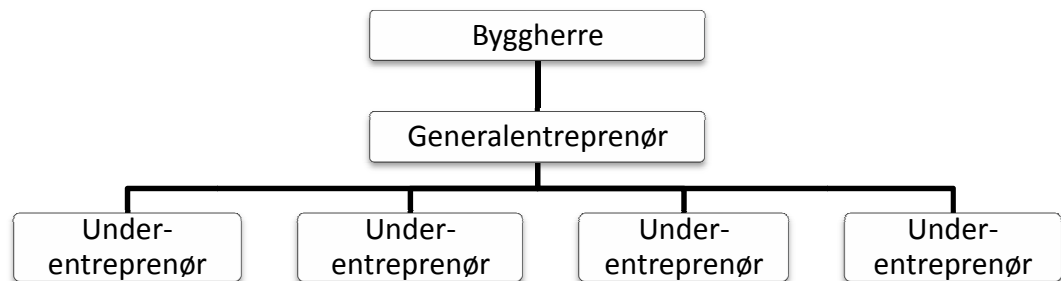
Figur 5: Hovedentreprise

I denne entrepriseformen samles flere fag under *en* entreprenør. Denne entreprenøren må for egen regning inngå avtaler med de andre entreprenørene for de fag han selv ikke er autorisert/godkjent for. Vi kaller den "overordnede" entreprenøren for hovedentreprenør, og de entreprenører som han engasjerer for underentreprenører. Det er hovedentreprenøren som inngår avtale med byggherre.

Vi bruker betegnelsen hovedentreprise når bare en del entreprenører er samlet under en hovedentreprenør, mens andre entreprenører står på linje med hovedentreprenøren,

har samme status, og har avtaler direkte med byggherre. Disse entreprenørene kalles sideentreprenører. Ved en slik entreprisform er det vanlig at bygningsmessige arbeider settes bort på hovedentreprise, mens tekniske installasjoner settes bort på sideentreprise.

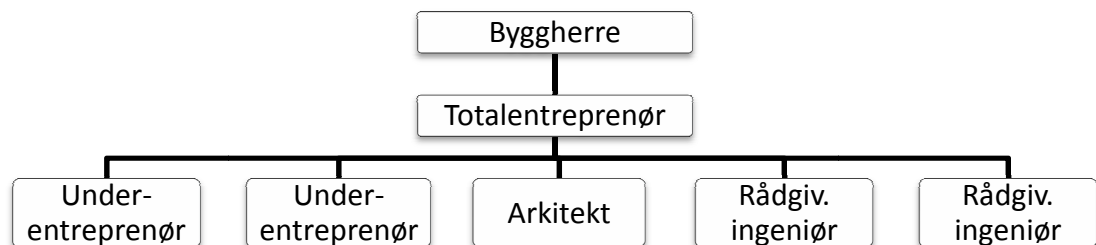
Generalentreprise



Figur 6: Generalentreprise

Når prinsippet med hovedentreprise gjennomføres slik at *alle* entreprenørene er samlet under kun en "overordnet" entreprenør, kaller vi organisasjonsformen for generalentreprise. I denne entreprisformen blir det bare en entreprenør som har avtale/kontrakt direkte med byggherre, og vi kaller ham for generalentreprenør.

Totalentreprise



Figur 7: Totalentreprise

De entreprisformene som er beskrevet foran, har alle til felles at bare utførelsen inngår i kontraktene. Når prosjekteringen også er inkludert, får vi en entreprisform

som vi kaller totalentreprise. Denne entrepriseformen har likhetstrekk med generalentreprise hvor byggherren bare har *en* kontraktspart å forholde seg til. Den styrende entreprenøren i denne entrepriseformen kalles totalentreprenør.

Som nevnt har byggherren kun *en* kontraktspart å forholde seg til, noe som gir klare og enkle ansvarsforhold for både prosjektering og utførelse. Totalentreprenøren koordinerer hele prosjekterings- og utførelsesprosessen og gir dermed byggherren mindre administrering. Med totalentreprise kan byggherren få flere ideer til løsninger, og det er mindre risiko forbundet med avtalt pris og fremdrift.

Utarbeidelsen av konkurransedokumenter til en totalentreprise er en omfattende og kostbar prosess. Konkurransedokumentene må beskrive bygget som skal oppføres slik at anbudene kan vurderes med hensyn til pris, kvalitet, utforming, funksjoner osv. Med et utilstrekkelig konkurransegrunnlag er det vanskelig å vurdere anbudene mot hverandre. En annen ulempe er at byggherrens samarbeid med de prosjekterende blir begrenset. Dersom byggherren ønsker å gjøre endringer, må dette gjøres etter at totalentreprenør er valgt. Endringer er som oftest forekommende i byggeprosjekter, og kan dermed stille byggherren i en uheldig situasjon.

Totalentreprise er en av de mest brukte entrepriseformene. Modellen vil bli diskutert nærmere i kapittel 4, 5 og 6.

Samspillsentreprise

Denne modellen går ut på at mye kompetanse blir trukket inn tidlig i prosjektprosessen. Som oftest går byggherren i dialog med en entreprenør og danner et "samspillsteam" som består av de mest sentrale aktørene i forbindelse med prosjektering og utførelse. Dette teamet bestående av byggherre, entreprenør, arkitekt, tekniske rådgivere, underentreprenører og leverandører samarbeider om prosjekteringen av byggeprosjektet. Prosessen kan avsluttes med prosjekteringen, for deretter å gå over i en totalentreprise. Alternativt kan teamet komme fram til en målpris for byggeprosjektet, hvor byggingen utføres som regningsarbeid. Eventuelle over- eller underskridelser fordeles på en forhåndsbestemt måte.

Samspillsmodellen sørger for åpen dialog mellom partene i teamet. Dette gir byggherren tilgang på mye nødvendig kompetanse tidlig i prosjektprosessen som sørger for gode løsninger.

En ulempe med denne modellen er at det krever mye av byggherren både i form av kompetanse og ressurser. Det er viktig med tett oppfølging..

Samspillsentreprise er sammen med totalentreprise en av de mest brukte entrepriseformene. Modellen vil bli diskutert nærmere i kapittel 4, 5 og 6.

3.1.2.3.Kontraktstype

Når vi snakker om kontraktstype handler det om på hvilken måte byggherren skal godtgjøre ytelsene som entreprenøren leverer. Det er avhengig av om priser og mengder er låst. Betalingen fra byggherren kan skje forskuddsvis eller på etterskudd.

Valg av kontraktstype henger sammen med om byggherren ønsker påvirkningskraft og styringsmuligheter og dermed påtar seg mer risiko i prosjektet, eller om dette i størst mulig grad skal overlates til entreprenøren.

Fastpriskontrakter

Et ytterpunkt av kontraktstyper er en fastpriskontrakt. Dette er en avtale hvor entreprenøren får betalt en fastsatt pris for å utføre et spesifisert prosjekt som tilfredsstillende en forhåndsbestemt kvalitet innenfor en avtalt tidsramme. Prisen blir som regel fastsatt ut ifra en anbudskonkurranse. Siden entreprenøren ikke får ekstra betalt for å oppnå en høyere kvalitet, er det i kontrakten vanlig med en form for mulkt som kan ilegges av byggherre dersom avtalt tid og/eller levert kvalitet avviker fra kontrakten. Størrelsen på mulkten må være stor nok i forhold til kontraktssummen til at det blir økonomisk mest fordelaktig for entreprenøren å unngå, eller eventuelt å rette opp mangler. NS 8405 begrenser imidlertid entreprenørens dagmulktansvar til 10 % av kontraktssummen.

I en fastpriskontrakt bærer entreprenøren alle kostnader i forbindelse med leveransen av kontraksobjektet. Besparelser under kontraktsprisen tilfaller entreprenøren som ren gevinst og gir således et insentiv til kostnadskontroll og effektivisering. Men besparelsene kan ofte gå på bekostning av kvalitet

Denne kontraktsformen overfører det meste av risiko til entreprenøren, og begrenser påvirkningskraften til byggherren. Valg som er gjort i prosjekteringen kan være vanskelige og dyre å endre på under utførelsen.

Regningskontrakter

I den andre enden av ”kontraktsskalaen” har vi en regningskontrakt, som er en avtale hvor byggherren dekker alle dokumenterte produksjonskostnader relatert til et prosjekt pluss et påslag for fortjeneste til entreprenør. Det gir byggherren mer mulighet til styring og kontroll i utførelsen. Byggherren kan være aktivt inne å komme med forslag til valg av løsninger og vil også tjene på å gjøre smarte valg som gir innsparelser.

Regningsarbeid kan egne seg dersom en del prosjektering skal foregå parallelt med byggingen. Det kan i noen tilfeller forkorte gjennomføringstiden til prosjektet. Entreprenøren slipper å sitte med risikoen forbundet med eventuelle avvik mellom estimerte og faktiske produksjonskostnader.

Ulempen med denne kontraktstypen i sin ekstreme form er at den ikke gir entreprenøren noen insentiv til kostnadsreducerende tiltak eller innsats. Den vanligste formen for regningskontrakt blant private byggherrer er imidlertid en målpriskontrakt, også kalt incitamentkontrakt.

3.1.3. Virkemidler for prosess

3.1.3.1. Insentiver

Imellom de overnevnte kontraktsextremene ligger en insitamentkontrakt. Denne kontraktstypen har typisk en målpris og en vederlags-justeringsmodell som sikrer at

faktiske produksjonskostnader som overstiger målprisen reduserer fortjenesten til entreprenøren, og omvendt; faktiske produksjonskostnader som kommer inn under målprisen øker fortjenesten til entreprenøren. Arbeidet utføres ofte av entreprenøren som regningsarbeid, og det er gjerne et tak på prisen.

Den enkleste formen for incitamentkontrakter er lineær og har følgende vederlagsmodell:

$$T = M + a\Delta$$

hvor T er totalt vederlag til entreprenøren, M er målprisen, Δ er avvik fra målprisen (positiv hvis under målpris, negativ hvis over målpris) og a er en konstant mellom 0 og 1 som refererer til kostnadsfordelingen utover målprisen mellom byggherre og entreprenør. Settes $a = 0$ eller 1 har vi henholdsvis fastpriskontrakt og regningskontrakt.

Endringer utover beskrivelsene justerer målprisen opp eller ned. Det er avgjørende med tillit mellom byggherre og entreprenør i denne type kontrakter. Det er viktig at partene avklarer ansvars- og rollefordelingen, og at forventningene samsvarer.

Insentiver kan være knyttet til budsjetter, fremdrift, HMS, samarbeid osv. Insentiver trenger ikke å være en belønning eller straff knyttet til penger, det kan også være i form av intensjonsavtaler om mer arbeid etter pågående prosjekt.

Intensjonen med insentiver i kontrakter er at partene skal jobbe mot et felles mål. Denne positive tanken skal forbedre samarbeidet mellom byggherren og entreprenøren, og skal skape bedre og riktige valg og løsninger.

3.1.3.2. Kontraksbestemmelser

Tradisjonelle kontraktbestemmelser bygger på Norsk Standards kontrakter, for eksempel NS 3401 som er alminnelige kontraktbestemmelser for bygge- og anleggsvirksomhet. Fordelen med disse kontraktene er at de er velkjente for alle aktører i BA-næringen, og vil således ikke føre til ekstra risikopåslag for usikkerhet i

forhold til kontraktsformuleringene. De tradisjonelle kontraktene definerer klart ansvars- og rollefordelingen i byggeprosjekter.

Utradisjonelle kontrakter er gjerne kjent som samspillskontrakter, målpriskontrakter, incitamentskontrakter osv. Fordelen med disse er det samme som svakheten med de tradisjonelle kontraktene; de utradisjonelle tillater mer samarbeid mellom aktørene og de ulike fasene i et byggeprosjekt. De tradisjonelle kontraktene derimot, nærmest isolerer både aktører og faser som en revirinndeling, hvor de prosjekterende kun skal prosjektere og de utførende kun skal utføre. Dette kan fort føre til opertunisme og sikring av egne interesser, som igjen øker sannsynligheten for konflikter. De tradisjonelle legger i liten grad opp til at byggherren involveres i prosjektet, kun ved oppfølging og kontroll. Det er en stor fordel om de utførende bidrar i prosjekteringsfasen, og omvendt, at de prosjekterende bidrar i utførelsen.

4. Byggeprosjekters verdiskapning

I rapporten *Teoretisk analyse av byggeprosesser* skriver Per T. Eikeland (1998) at byggeprosjekters verdiskapning er sammensatt av to faktorer:

- Indre effektivitet
- Ytre effektivitet

Indre effektivitet betegnes som forhold som hovedsaklig har konsekvenser for ressursforbruk, kostnader og tidsforbruk.

Ytre effektivitet er et uttrykk for byggeprosessens evne til å tilfredsstille de mål, krav og prioriteringer som knyttes til prosjektet av brukerne.

Budsjettoverskridelser og forsinkelser har ofte sammenheng med retting av feil og kvalitetsavvik. Det er som regel mindre ressurskrevende å gjøre ting riktig første gang, enn å rette opp i feil og mangler. Kvalitetssikring er i så måte et viktig tiltak for å øke den indre effektiviteten. Kvalitetssikringen kan riktignok bare heve kvaliteten opp til et visst nivå ved å unngå å gjøre feil. Hvis kvaliteten skal heves ytterligere vil det koste mer i form av forebyggende tiltak. For den indre effektiviteten vil kvalitet være en kostnadsfaktor, mens kvalitet for den ytre effektiviteten vil være knyttet til brukerne av bygget og deres tilfredshet i forhold til krav og forventninger. Kvalitet øker som regel kostnader, men det kan også øke den ytre effektiviteten.

Regnestykket for byggherren er ganske enkelt verdien bygget genererer i form av fremtidige leieinntekter eller salg, fratrukket kostnader knyttet til tomt og byggeprosess. På den måten kan indre effektivitet ha en direkte innvirkning på ytre effektivitet som følge av høyere kvalitet og lavere kostnader for byggherren.

Eikeland (1998) skriver at fordelingen av verdiskapningen mellom byggherren og aktørene avhenger av aktørenes priser for sine bidrag og kostnaden knyttet til disse. Kostnadene bestemmes av aktørenes egen kostnadseffektivitet og byggeprosessens indre effektivitet. Prisen bestemmes i stor grad av markedsforholdene og av anskaffelsesprosessen. Den brutto verdi prosjektet representerer for byggherren begrenser likevel summen av de priser byggherren kan betale, og setter dermed et tak for verdiskapningen til samtlige aktører. Ved å øke prosjektets verdi for eieren,

skapes derfor et potensial for økt verdiskapning for samtlige aktører. Med tradisjonelle kontraktsformer vil imidlertid aktørenes eget økonomiske resultat i det enkelte prosjekt ikke påvirkes direkte av om deres innsats bidrar til å øke prosjektets verdi for byggherren. Gjennom samarbeidsavtaler kan imidlertid denne økte verdiskapningen også komme aktørene i byggeprosessen til gode.

Så hva er det som gir byggeprosjektet verdi for byggherren, og hvilke egenskaper veies i forhold til byggherrens ønsker, behov og prioriteringer? Eikeland (1998) peker på to forhold:

- Praktiske kvaliteter
- Estetiske og symbolske kvaliteter

Bygningens *praktiske kvaliteter* som produksjonsmiddel vil være svært tungtveiende for brukerne av bygget. Bygningens arealer, volumer, installasjoner, innemiljø og transportveier har betydning for brukerens virksomhet, organisasjon og produksjonsprosesser.

De *estetiske og symbolske kvaliteter* ved virksomhetens lokaler kan imidlertid være like viktige og tungtveiende for brukernes valg av løsning. Beslutninger treffes i virkeligheten ikke bare ut fra et rasjonelt mål-middel perspektiv, men også som en bekreftelse av egen identitet. I forretningslivet brukes det store ressurser på å skape et image av virksomheten, som begrunnes rasjonelt ved at et positivt image er et viktig bidrag til verdiskapningen. Image er også en bekreftelse på egen identitet.

Virksomhetens lokaler bygges eller velges derfor ikke bare for å bidra praktisk som produksjonsfaktor, men kanskje i minst like stor grad for å bekrefte virksomhetens identitet, bidra dens image og påvirke utviklingen av image og identitet i en ønsket retning.

De egenskaper bygget har, som vil danne grunnlaget for fremtidige brukeres vurdering av symbolske og praktiske kvaliteter og dermed for den leien som huseier kan oppnå, skapes i stor grad gjennom byggeprosessen. Byggets egenskaper med hensyn til fremtidige kostnader til forvaltning, drift og vedlikehold, og med hensyn til kostnader for tilpasning til nye brukerkrav og –prioriteringer skapes også gjennom byggeprosessen. Vurdering av hvilke egenskaper bygget bør gis for at fremtidig

verdiskapning skal bli størst mulig, er derfor en komplisert sak, som det knytter seg stor usikkerhet til (Eikeland, 1998).

Det finnes konsulenter som har spesialisert seg på dette, men etter hvert også flere og flere entreprenører. Det kan være en stor fordel å involvere utførende entreprenør i tidligfasen med tanke på slike egenskaper for å gjøre de riktige valgene tidlig.

4.1. Verdivurdering av eiendom

Verdivurdering av næringseiendom er ikke en objektiv matematisk prosess, men i stor grad en beregning som bygger på et sett av subjektive premisser. Det har som konsekvens at en eiendom vil kunne ha forskjellig verdi for forskjellige investorer, alt ut fra hvilke premisser som legges til grunn for den fremtidige utviklingen i de markedsforhold som påvirker denne investeringen (Thronsen, 2008).

Verdivurdering er en relativt avansert og sammensatt prosess, som tar hensyn til både makroøkonomiske- og prosjektrelaterte elementer. Jeg skal ikke gå særlig inn på generelle metoder for verdivurdering av eiendom i denne oppgaven, men se litt på noen prosjektrelaterte elementer.

Nåverdimetoden neddiskonterer forventede fremtidige netto betalingsstrømmer med et avkastningskrav, og er utgangspunktet for en verdivurdering. Formelen for nåverdi er:

$$NV = \sum_{n=1}^{\infty} \frac{k^n}{(1+r)^n}$$

hvor

k^n er kontantstrøm i år n , og

r = neddiskonteringsfaktor

En faktor i kontantstrømmen er de normaliserte eierkostnadene, som omfatter kostnader knyttet til forvaltning, drift og vedlikehold, samt strukturell ledighet. Den strukturelle ledigheten er ledighet knyttet til tiden det tar fra en leietaker flytter ut til

en ny flytter inn, inkludert tid til nødvendig ombygning og oppgradering til den nye leietakeren.

Byggets egenskaper og således normaliserte eierkostnader er vesentlig i verdivurderingssammenheng. Egenskapene skapes gjennom byggeprosessen, allerede fra tidligfasen av prosjektet. Riktig og tilstrekkelig kompetanse i forhold til livsløpsvurderinger av et bygg er derfor veldig viktig i planlegging og prosjektering.

Spørsmålet mange byggherrer gjerne stiller seg, er om ekstrainvesteringer på noen måte vil tilbakebetale seg over tid.

5. Presentasjon av intervjuer

5.1. Byggherre nr. 1

Intervjupersonen er prosjektleder i selskapet.

Organisasjonen består av 8 ansatte, som inkluderer prosjektledelse, forvaltning, drift og vedlikehold (FDV), marked og økonomi. Mye kompetanse og erfaring fører til mer trygghet rundt byggeprosjektene og reduserer behovet for innkjøpt støtte. FDV-kompetanse og erfaring er en stor fordel, fordi en da vet mye om konsekvenser av valg og løsninger. FDV-kompetansen må involveres i prosjekteringen av nye bygg.

Selskapet har benyttet både totalentrepriser og samspillsentrepriser i utbyggingen. Den mest benyttede modellen har til nå vært samspillskontrakter. Det har sammenheng med at vi ønsker å være mest mulig fleksible overfor våre leietakere, som betyr at deler av prosjekteringen ofte må foregå parallelt med byggingen. Det er fordi vi som byggherre ikke vet nok når vi starter byggingen, og det er ofte nødvendig med justeringer og tilpasninger underveis i byggeprosjektet.

Valg av kontraktsmodell har nok sammenheng med policyen i ulike selskaper og områder i forhold til hvor stor påvirkningsgrad leietakerne skal kunne ha på lokalenes utforming. Noen byggherrer kjører stramt og lar i liten eller mindre grad leietakerne påvirke hvordan lokalene skal være. Byggherren beslutter for eksempel at det skal være bestemte overflater og teknisk bestykning som skal være lik i hele bygget. Det bygges allikevel, som regel, fleksibelt på den måten at det enkelt lar seg gjøre å bygge om kontorene til landskap eller cellekontor. Da betyr det ikke så mye hvilken kontraktsmodell byggherren velger. Det er bare å bygge, selv om leietakerne ikke er på plass. Men dersom byggherren velger å la leietakerne være med på utformingen av sine kontorlokaler, er det klart fordelaktig med en samspillskontrakt.

Vi har valgt å la leietakerne påvirke utformingen av lokalene fordi vi mener vi kan få en litt høyere leiepris, men i første omgang for å gjøre det mer attraktivt og lettere å få leietakere enn ved en forhåndsbestemt utforming.

Samspillsmodellen kommer nok mest til sin rett i større og kompliserte byggeprosjekter. Et kontorbygg kan være komplekst fordi det er forskjellige leietakere og det krever tilpasninger underveis.

I utgangspunktet så er det en større risiko for byggherren med en samspillsentreprise med målpriskontrakt, ettersom det gjerne ikke er et kontraktsfestet tak på sluttsommen. Du må riktignok alltid ha en budsjettpris i samspillsentrepriser også, for å ha en viss formening om hva det kommer på. Men byggherren kan slett ikke være sikker på sluttsommen på prosjektet selv om det er en totalentreprisekontrakt med fastpris. Fastprisen er gitt fra entreprenøren ut ifra tegninger og beskrivelser fra byggherren. Det vil alltid komme mange endringer underveis som vil bli tilsendt som endringsordre på tillegg, og du er ikke så aktivt inne og korrigerer som byggherre. Det betyr at du ikke vil få en gevinst av å gjøre bedre valg, ei heller tjene på besparelser dersom totalentreprenøren gjør gode innkjøp og valg. Det kan føre til at det fort blir mye dyrere med en totalentreprise med fastpris enn med en samspillsentreprise uten et kontraktsfestet tak på pris.

Totalentreprenørene tar uansett forbehold om uforutsette dyre ting, for eksempel grunnforhold og vannproblematikk. Dersom totalentreprenøren skulle hatt hele risikoen med dette i en fastpriskontrakt, ville han krevd et risikotillegg som blir veldig dyrt for byggherren. I en samspillskontrakt arbeider heller partene sammen og henter inn ekstern kompetanse for å få til optimale løsninger i forhold til økonomi og kvalitet.

Det har hendt at selskapet har bygget på spekulasjon, men det er ikke tilfellet i dag. Det er en risiko å ta og det er selvfølgelig ikke likt av bankene. Vi bygger gjerne på ca. 60 % utleiegrad. For å vurdere behovet for lokaler, samt skaffe leietakere, gjelder det å ha følere ute i markedet og ha et stort kontaktnett, samtidig som en engasjerer meglere.

Økonomiske sykluser har nok innvirkning på ulike byggherrers valg av kontraktsform. Det er i oppgangstider vanskeligere å få tak i entreprenører og byggherren vil således være rausere med entreprenøren for å videreføre et eventuelt samarbeid til nye prosjekter. Det er gjerne ikke marked eller mulighet til å gå til andre entreprenører, og det fremmer forhandlingskontrakter. Det er reelt også dyrere å

bygge i oppgangstider, ikke bare fordi at entreprenørene kan ta et større påslag, men også fordi de må leie inn ekstern arbeidskraft. Det fører til økte kostnader samt samarbeids- og logistikkutfordringer på byggeplassen i forhold til hvis arbeiderne kjenner hverandre.

I tildelingen av en kontrakt er pris og kvalitet de viktigste kriteriene. Og i kvalitet ligger det kompetanse og referanser. Du må som byggherre vite hva du gjør i vurderingen av tilbud hvor entreprenørene spesifiserer hva de skal levere. Hvis tilbudsprisen er for lav er det ofte mange forbehold, ting tas vekk og forenkles i kvalitet, men det kan også være lurere løsninger. Det lønner seg uansett ikke og bare se på pris, det kan koste deg veldig mye i driftsfasen i form av vedlikehold eller ombygninger. Jeg ville vært skeptisk i et stort prosjekt til en helt ny totalentreprenør som man ikke kjenner til. Det er klart at man ønsker å bruke noen som har gjort tilsvarende prosjekter mange ganger før og som har hatt gode resultater.

Vi har til nå forhandlet de fleste kontrakter i og med at vi stort sett har kjørt samspillsentrepriser. Men alle underentrepriser blir konkurranseutsatt, det er kun totalentreprenøren som har et kontraktsfestet fast påslag. Vi skal som byggherre være med i kontraheringen av underentreprenørene. Kontraktene med underentreprenørene er utformet slik at de tillater fleksibilitet.

Vi foretrekker å ha incitamentkontrakter med risikofordeling i prosjekter, fordi med all risiko på entreprenør, vil det bli altfor dyrt. De har fått det til på Østlandet i tider med presset marked, men jeg tror ikke at det er sunt.

Jeg vil ikke betegne fastpriskontrakter som krigskontrakter, men det er klart at det blir en helt annen type kommunikasjon mellom byggherren og entreprenøren. Med fastpriskontrakter blir det kontinuerlig veldig mye fokus på endringsordre, for å få penger for endringene, i stedet for å jobbe sammen for optimale løsninger. Entreprenørene vil gå prosjekteringsmateriellet i sømmene i anbudskonkurranser for å finne feil og mangler for å kunne prise taktisk, gjerne på plasser hvor det er bestykket på antall og hvor de ser at antallet er for lite. De vil da sette en høy pris på disse tingene for å få tillegg på høy enhetspris. Dette gjelder riktignok ikke i totalentrepriser, men i totalentrepriser vil det for entreprenøren være veldig fokus på å forsøke å finne ting som er utover det som er beskrevet. De vil da sende

endringsordre på det, og det er som regel høyt priset fordi det ikke er planlagt.

Underentreprenøren som må utføre endringsarbeidet vil selvsagt prise endringene slik at de ikke taper penger. Dette kan, spesielt i pressede prosjekt, skape konflikt mellom total- og underentreprenør, men også mellom byggherre og totalentreprenør. Det tar uansett mye tid, noe som kan koste byggherren veldig dyrt. Fokuset blir feil i prosjektet.

Byggherren har mye mer påvirkningskraft i en samspillskontrakt. Men jeg mener at risikobildet er forholdsvis likt i total- og samspillsentrepriser, forutsatt at det er tett oppfølging av byggherre og god kommunikasjon mellom byggherre og entreprenør i samspillsentreprisen.

Den største risikoen forbundet med samspillsentrepriser er at det ikke er et faktisk tak på prisen. Med en dårlig prosjektleder fra entreprenøren og med liten oppfølging fra byggherren kan kostnadene fort begynne å løpe. Da kan det fort oppstå konflikt om hvem som skal dekke kostnadene. Samspillskontrakten sier egentlig at kostnadene skal dekkes av byggherren, men at det skal varsles fra entreprenøren. Feil folk involvert og liten tid til oppfølging straffer seg.

5.2.Byggherre nr. 2

Intervjupersonen er daglig leder i selskapet.

Selskapet eier og forvalter eiendommer primært i Stavanger-området.

Eiendomsorganisasjonen består av ca. 35 ansatte, inkludert FDV. Vi har teknisk kompetanse i FDV-avdelingen som også blir brukt under byggefasen. Vi involverer drift og forvaltning fra begynnelsen i planleggingen av nye bygg. Oppføring av nybygg er en langsiktig investering for oss, vi ønsker å sitte med byggene. Det er derfor viktig med fokus på livsløpskostnader på byggene.

Selskapet har erfaring med både totalentrepriser og samspillsentrepriser samt kombinasjoner av de to. Det er fordeler og ulemper med begge modellene, avhengig av hvordan kontrakten er skrevet. Vi har bygd veldig mye på samspillsavtaler med variert erfaring, noen veldig gode andre veldig dårlige.

Samspillsgruppen eller prosjektteamet i tidligfasen er en positiv ting med samspillsentrepriser, men det forutsetter at du har riktig team av personer.

Det er ingen entreprenører som tenker praktisk rundt dette med livsløpskostnader til et bygg. Entreprenørene tenker kun byggefase. Fordelen du drar av en samspillsentreprise i den sammenheng er nok samspillet mellom arkitekt, byggherre, teknisk rådgiver og entreprenør.

Det viktigste hvis du inngår en samspillskontrakt og ikke en totalentreprise med fast pris, er å ha en entreprenør med skikkelig prosjektledelse som ikke bare er ingeniører men også økonomer. Prosjektgruppen bør blant annet bestå av prosjektleder og helst en controller. Det er viktig med riktig kompetanse hos entreprenøren. Alternativet er at kompetansen sitter hos byggherren og at han følger opp prosjektet, men i en samspillsentreprise er dette entreprenøren sitt ansvar.

Det er viktig at prosjektlederne har økonomisk forståelse, og de må vite hva byggherren krever av informasjon uten at du må fortelle dem det.

Samspillsentrepriser kan redusere konfliktfaren, men det går fort galt hvis entreprenøren ikke er flink nok til å informere byggherren om endringer og kostnader i prosjektet. Da øker konfliktfaren og du havner du fort opp på en sluttsum som du på forhånd ikke hadde forestilt deg.

Finansiering av byggeprosjekter avhenger veldig på om bygget er utleid eller ikke. Det er nok flere banker som ikke liker samspillsmodellen hos enkeltkunder på grunn av uforutsigbarheten. Sannsynligheten for at en velger modellen er nok større hvis en har litt midler.

Vi har historisk sett startet veldig mange byggeprosjekter på spekulasjon, det siste var på 32.700 kvadratmeter uten leietakere. Vi har da valgt å bruke samspillsmodellen, men det kan gjøres på to måter. Du kan velge å gå på en totalentreprise der du kun ber om råbygget, for så å ta resten etterpå med tilpasninger for leietaker.

Det er en sammenheng mellom konjunktursvingninger og valg av kontraktsmodell. En periode i Rogaland var det problemer med å få entreprenørene til å prise store bygg fordi de ikke hadde kapasitet. Du kan via samspillsavtaler og rammeavtaler

binde opp entreprenøren, noe som gjør dem forpliktet til å gjøre jobben. I gode tider går entreprenørene på de beste oppdragene. Det er en selvfølge fordi de tjener mest penger på det. I dårlige tider går de på alt. Vi velger litt forskjellig etter hvordan tidene er, men også basert på type entreprenør. Det er ikke alle entreprenører en kan ha en samspillsavtale med.

Både hos små og store entreprenører er det en relativ kortsiktighet. Noen entreprenører er veldig flinke til å selge seg inn hos byggherren, men de er ikke alltid like flinke på å fullføre. De siste månedene av prosjekter kan være de viktigste for byggherren. Vi har hatt tilfeller hvor entreprenøren har stilt god kompetanse til rådighet gjennom hele løpet av prosjektet. I andre tilfeller har starten på prosjektet vært veldig bra, mens det har vært mindre bra mot slutten av prosjektet. Derfor har vi nå begynt med krav til entreprenørene, om hvem som skal styre prosjektet når vi inngår en ny kontrakt. Vi foretar da en prekvalifisering av personer eller team som skal følge prosjektet fra start til slutt. Dette er en forutsetning for kontraktinngåelsen.

Det er også veldig stor forskjell på underentreprenørene til store entreprenører. Når vi inngår en samspillsavtale skal vi godkjenne alle underentreprenørene, og det skal innhentes priser fra minimum tre entreprenører innen hvert felt. Vi skal ha innsyn i hele prosessen. Hvis vi har dårlig erfaring med noen som har vist seg å ikke klare og levere, kommer de basert på kompetanse og kvalitet, lenger ned på listen.

Vi krever at vi som byggherre skal ha innflytelse i hele prosjektet fra a til å, inkludert utførelsesfasen. Dette gjelder også i totalentrepriser, det er bare å kreve det under kontraktsforhandlingene.

Hvis du vet akkurat hva du skal ha, bygget er ferdigprosjektet og du ikke trenger fleksibilitet under byggingen så er valget totalentreprise eller delte entrepriser. Jeg anser de to som ganske like, forskjellen er bare at i delte entrepriser, så er det byggherren som har prosjektteamet.

Fleksibiliteten i en samspillsentreprise er større enn i andre entrepriseformer, men da også kostnadsrisikoen. Det er en fordel at beslutninger kan tas på et senere tidspunkt i en samspillsentreprise, men det har en kostnad. Vi har både gode og dårlige erfaringer

med delvis prosjektering i utførelsesfasen. Problemstillingen går på at byggetiden blir forlenget. Man tror gjerne at man skal klare å ta det igjen, men det går ikke.

Det er markedet som bestemmer leieprisene, men leietakerne er villige til å betale *litt* mer dersom de til en viss grad får bestemme utformingen av lokalene selv.

Hovedparten av våre leietakere er oljeselskaper, og de er kresne. De *skal* være med på å utforme sine egne kontorer, det er en forutsetning for å leie.

Kriterier for tildeling av en kontrakt er avhengig av størrelsen på prosjektet. Pris og kvalitet er veldig viktig, og den kvaliteten som de historisk sett har klart å levere.

Referanser er også viktig, men alle de store entreprenørene har gode referanser.

Kompetanse er i grunnen det viktigste, hos personene som skal være involvert i prosjektet. Store entreprenørselskap har veldig variert ”innhold”, vi rangerer kompetanse som det viktigste.

Det er ikke tvil om at tidligfasen ofte kan bli for kort. Vi kommer helt klart til å sette av mer tid til prosjektering og lage en grundigere spesifisering på de neste byggene vi skal i gang med.

Kompleksiteten i et prosjekt kan knyttes til størrelsen på prosjektet og hvor teknisk komplisert det er. Hotell er et eksempel på et relativt komplisert byggeprosjekt. Hvis du bygger et hotell med 150 rom, så bygger du i teorien 150 leiligheter. Det er enklere å bygge et kontorbygg.

Risikofordelingen vi ønsker i kontrakter er avhengig av prosjektet. Historisk sett har vi bare hatt to totalentrepriser med fastpris. Resten har vært samspillskontrakter med målsum, hvor vi fordeler risiko både på oppsiden og nedsiden.

Vi har blandet erfaring med incitamentkontrakter, og vi vurderer det fra prosjekt til prosjekt. I kompliserte prosjekter foretrekker vi nok en åpen bok/målsumskontrakt, mens mindre kompliserte prosjekter kan være en totalentreprise. Store og kompliserte prosjekter kan også ordnes i en todelt totalentreprise, hvor den ene er råbygg og den andre er resten, som inngås når du får leietaker. Men det er veldig avhengig av leietaker. Er det en kresen leietaker som krever mye endringer, er det veldig vanskelig å prise alt på forhånd.

Effekten av incitament i kontrakter har sammenheng med syklusene. Hvis entreprenørene har veldig mye å gjøre, tror jeg ikke incitament skjerper dem i det hele tatt. I tider med mindre eller "nok" å gjøre for entreprenørene har nok incitamentene en effekt. Dette gjelder både typen målsumsincitament og mulkt. Men incitamentene må være sterke nok for å ha en effekt, for eksempel 50/50 fordeling i en målsumskontrakt er nok en fornuftig fordeling.

I samspillsavtaler er det som regel en målsum. Hvis du går over målsummen, noe du som regel gjør, så er ikke rutinene med å varsle om dette alltid like bra. Og uten incitament for å gå under eller nå målsummen vil entreprenøren lene seg tilbake og se at de har en avtale som gjør at de kanskje får et fast påslag uansett., da ønsker de ikke å bygge billig.

Vi har hatt kontrakter med målsum som i grunnen har vært en fastpris, men som entreprenøren må varsle hvis de overstiger. Det er veldig stor sannsynlighet for konflikter i fastpriskontrakter, spesielt hvis ikke entreprenøren gjør jobben sin med varslings. Dette er de forpliktet i henhold til kontraktsstandard. Men det kan også bli konflikter i målsumskontrakter dersom det sprekker totalt. Det bør helst være et kontraktsfestet tak på pris.

For at en samspillsentreprise skal fungere må det være god prosjektledelse og kostnadskontroll fra både byggherre og entreprenør. Tillit og god kommunikasjon er viktig og det er veldig personavhengig, det betyr lite hvilken entreprenør det er. Du merker fort om en prosjektleder fra en entreprenør er kostnadsbevisst eller ikke og hvilken side han jobber for. Får du de rette prosjektlederne, jobber de mer for deg som byggherre enn for sin egen arbeidsgiver, men de er sjeldne. 100 % tillit er aldri mulig, du mistenker alltid *noe*. Man kan ha veldig stor tillit til en entreprenør, og det tar lang tid å bygge opp den tilliten, men det tar veldig kort tid å miste den. Da er sannsynligheten også stor for at entreprenøren mister deg som kunde.

Det er en fordel at entreprenøren tar koordineringsansvaret i en total- eller samspillsentreprise og sørger for at de ulike fagene kommer inn til rett tid, men ulempen er at du må betale for tjenesten i form av påslag. Du kan spare penger dersom du tar denne koordineringsjobben selv.

Totalentrepriser krever mindre administrering av byggherren enn en samspillsentreprise. Prisen man må betale for å overlate mer administrering til entreprenøren i forhold til å ta det selv blir alltid en kost/nytte sak. I den sammenheng er spørsmålet om det svarer seg å benytte modellen som brukes mer på Østlandet, hvor de har delte entrepriser og innleide konsulenter til å styre prosjekter. På den måten kan en spare en del penger på delte entrepriser. Påslaget entreprenørene skal ha i totalentrepriser utgjør mye penger, og du kan som byggherre ha en del folk i arbeid for pengene du sparer ved å unngå påslaget. Og det er ikke så komplisert å styre en byggeprosess.

Entreprenørene vet hvordan de skal bygge, men hvorvidt du mister en viktig brikke ved å utelate entreprenøren i tidligfasen kommer an på hvor kompetansen om prosjektet er. Om den er hos byggherren, entreprenøren eller begge. Hvis kompetansen først er hos byggherren må den overføres til entreprenøren.

Fordelen med en totalentreprise er at du vet sluttsummen når du signerer kontrakten, og at det er gjennompriset mye mer nøyaktig enn ved samspillsavtaler.

Samspillsentrepriser skulle helst vært priset som om det var en totalentreprise, slik at man fikk det rette bildet fra dag *en*. Det er det variert kvalitet på hos entreprenørene. De bruker bare erfaringstall.

En risiko med en totalentreprise er endringsmeldinger og forbehold. Entreprenørene kan være taktiske i tilbudet og påstå at noe er en endring når det ikke *er* en endring, det har vi flere tilfeller av. Det gjelder å være nøye med spesifikasjonene du ber totalentreprenøren om å prise. Forbehold i tilbudet øker risikoen og må således vekk. Leveringstidspunkt er en annen risiko, at entreprenøren klarer å holde fremdriften.

Det er nok ikke særlig forskjell på total- og samspillsentrepriser når det kommer til fremdrift, og vi er med på koordineringen uansett.

5.3.Byggherre nr. 3

Intervjupersonen er daglig leder i selskapet.

Organisasjonen består av ca 25 ansatte, alt fra vaktmester til økonomi. Strategien til selskapet er å gå inn på større og mer kompliserte prosjekter som trenger lenger tidsakse for å modne, og som på grunn av størrelsen krever betydelig kapitalinnsats. Vi ønsker selv å besitte kompetanse til å kunne gjennomvurdere og gjennomanalysere hvert prosjekt både teknisk og økonomisk. I tillegg skal vi ha drift av byggene selv. Først da får du med deg det viktigste som byggherre, nemlig en livsløpsvurdering av prosjektet.

Den finansielle situasjonen har ingen som helst betydning for våres valg av kontraktsmodeller, selskapet har en maksimal finansiell fleksibilitet. Økonomiske sykluser har nok betydning for valg av kontraktsmodell for veldig mange byggherrer, men i mindre grad for oss.

Filosofien framover er å bruke vesentlige ressurser på prosjektering, enten alene med rådgiver eller sammen med entreprenør før vi går ut og låser en kontrakt. Dette er fordi vi er nødt til og skal ha kontroll på hva entreprenøren bygger, som ut ifra erfaring betyr at vi er nødt til å bruke ressurser på det. Og vi må følge opp at entreprenøren bygger det vi faktisk har bestilt, noe som er sjeldent at entreprenørene gjør.

Med økte ressurser på prosjektering vil samhandlingskontrakter absolutt være fordelaktig, men det betinger at entreprenørene bidrar med nok ressurser, at det er de riktige ressursene og at de står i et lengre løp. Det nytter ikke at de bare er med i en liten sekvens.

Vi kommer også til å stille krav til entreprenørene at de tar et operasjonelt ansvar etter utførelsen, fordi vi opplever gang på gang at før prosjektene er ferdigstilte, så er prosjektlederen over i neste prosjekt. Det er altfor mye entreprenørene løper fra uten en kvalitetsnorm på overlevering, justeringer, drift osv. Kontraktsmodellene vi jobber med nå og kravspesifikasjon med jobben, tilsier at de skal ha et løp som går tre år etter utførelsen, men organisasjonene hos entreprenørene er overhode ikke innstilt på dette. De kommer nok etter hvert til å bli det. Ansvar vil gi entreprenørene et incitament til å sikre bedre kvalitet, og ikke minst til å fullføre jobben.

Entreprenørene evner i svært liten grad å si nei fordi de har et produksjonsapparat som skal fylles maksimalt. Samtidig har entreprenørene svært varierende kompetanse. De smører for tynt på med de dyktige, og for å gjøre gode prosjekter og tjene penger som entreprenør er du helt nødt til å ha dyktige folk. Det er en av de største risikoene entreprenørene tar på seg, at de ikke sier nok nei, at de velger feil prosjekter, og at de smører på for tynt med de beste folkene.

Selskapet prøver og har prøvd både total- og samspillmodellen, samt alle avarter av modellene. Vi sitter nå og vurderer hva vi vil ha i nye og større prosjekter.

Vi ender til slutt i en totalentrepriseform i prosjekter. Men det starter som regel med en samspillkontrakt som konverteres til en totalentreprisekontrakt når presisjonsnivået på sluttproduktet er betryggende. Dette er fordi det da er gitte kjøreregler på gjennomføringen av prosjektene. Men modellvalg avhenger helt på hvilke entreprenører vi snakker om og med, samt hvilke prosjekter det er snakk om.

Vår entreprisemodell tenkning er egentlig mer knyttet til hvilke folk entreprenøren har. Når vi gjør en kontrakt er det viktigere å få de rette folkene til prosjektet enn noe annet. Noe av det første vi gjør er å prøve å kartlegge hvilke prosjekt-/prosjekterings-/anleggsledere entreprenøren har og deres referanser. Deretter sier vi hvem vi vil ha til å lede prosjektet. Dette gjelder også hos underentreprenørene. Prosjektet blir ikke bedre enn det prosjektleder klarer å styre av underentreprenører, det går en rød tråd gjennom hele byggeprosessen. Det virker som om det er en mangel på yrkesstolthet som er i ferd med å vokse fram. En annen problemstilling er at det å samhandle når du skal utvikle et prosjekt, hvor du bestemmer 70-80 % av kostnadsomfanget, betyr at du bør ha med de samme folkene i hele løpet. Dette er noe mange entreprenører langt på vei ikke evner å gjøre. Vi synes ikke at de styrer ressursene sine strategisk. Vi som en relativt stor gjenbygger har opplevd at en relativt umotivert og på tross av hva som er kontraktsfestet, trekker ut en prosjektleder eller prosjekteringsleder fordi de skal bruke tid på andre prosjekter. Enkelte prosjektledere er involvert i tre prosjekter på en og samme tid, mens ett prosjekt gjerne er nok både på grunn av kvalitetsmessige og økonomiske årsaker for både byggherre og entreprenør. Jo flere prosjekter en prosjektleder prøver å sjonglere samtidig, jo dårligere blir resultatene.

Hands-on er litt av filosofien vår, og det bør også entreprenørene i større grad tenke, spesielt i forbindelse med samhandlingskontrakter.

Byggherre og entreprenør vurderer ting med to vidt forskjellige tidsakser, hvor entreprenørene har en ekstremt komprimert tidsakse, som regel mer komprimert enn den bør være. Og det er ofte selvforskyldt av entreprenørene.

Vi erfarer at byggherre og entreprenør har to forskjellige vinklinger i prosjekter, entreprenørene glir fort inn i det vi betegner som minimax modellen som går på å minimalisere løsninger for å maksimere profitt. Dette gjør de fleste entreprenørene i alle entrepriseformer, og de velger løsninger som til dels går på tvers av det som er prosjektert. Du kan derfor aldri vite en kvalitetsnorm på et bygg med mindre du er en kompetent byggherre.

Selv om vi samhandler med de største entreprenørene, så evner de ikke å gå veier som er utenom deres vante måte å tenke på, de kjører minimax modellen nesten uansett, noe som forundrer oss kraftig. Dette gjelder i større prosjekter.

Selskapet har i de aller fleste kontrakter som er inngått valgt å forhandle. Det kommer også til å være tilfellet framover, fordi det er viktigere å få den rette kvaliteten, de rette løsningene og den rette involveringen, enn det å løpe etter den siste investeringskronen. Hvis vi gjør det, så kommer i hvert fall entreprenørene til å gjøre det. Da får vi en selvforsterkende minimax løsning. Det er en enkel sak å se at det ikke er like attraktivt å eie et bygg hvor det er gjort slike løsninger.

Det er veldig mange store byggherrer som bygger kun for å selge, og da vet man fort hvilke motivasjonsmekanismer som ligger til grunn. Så fort det lar seg gjøre vil de syndikere bygget ut, og da vil du alltid kompromisse en vei. Disse byggene er ikke alltid like interessante å kjøpe. Deler av vår portefølje skal ligge i bunn og generere en stabil cashflow, vi har et generasjonsperspektiv på byggene

Vi gjør alltid livsløpsvurderinger, og noe av det viktigste vi gjør er å definere hvilke typer produkter vi skal ha, og alt er knyttet til valg vi gjør i tidligfase, alt fra det tekniske til det estetiske til det materialmessige. Vi har et standard byggeprogram som vi legger til enhver arkitekt og entreprenør som definerer at det skal velges materialer som skal eldes med verdighet. Den er ganske spesifikk på ytelser på

innenfor tekniske områder. Det er ganske enkelt sagt fordi vi ønsker å ha en livsløpssyklus, og den er satt sammen i forhold til det med å optimalisere drift og verdier.

Selskapet vurderer å kjøpe en eiendom, og i den forbindelse gjøres det uavhengige takster av eiendommen. Noe av det første vi ser på i analysene er hvilken kostnad de legger inn på drift. Noen tilretteleggere for syndikater legger helt urealistiske tall til grunn på driftskostnader, gjerne 4-6 %, mens livsløpskostnadene tilsier at det ligger mellom 12 % og 15 %, det viser alle tilgjengelige materialer. Det er veldig sprikende tall, en takst viser gjerne driftskostnader på 6 %, mens en annen viser 12 %, og det slår radikalt ut i verdivurderinger. Dette vitner i stor grad om hvordan både kjøpermarkedet agerer, at de ikke tar hensyn til det, og til og med det som er spissen på den profesjonelle siden, som er seriøse takstfolk, hvordan de håndterer det er ganske forbausende. Selskapet tar definitivt hensyn til driftskostnader og framtidig vedlikeholdsbehov i nye bygg.

Vi starter aldri byggeprosjekter på spekulasjon selv om vi har ryggrad til det, fordi det er unødvendig og fordi filosofien er å kikke i lenger perspektiv. Et annet poeng er at, avhengig av type leietakere vi jakter, så har de en formening om hva de ønsker av og i et bygg. Avhengig av markedssituasjonen bygger vi på 60 % til 80 % utleiegrad. Dersom noe gjøres på spekulasjon er det for å ta posisjon når det er ineffektivitet i markedet, da gjøres det ”spekulativt”, men ikke ved å sette opp et bygg uten leietakere.

Vi vil alltid kunne være fleksible mht utforming av lokaler. Basisstammen vi legger inn er relativt høy. Dersom vi har et areal tilgjengelig, ferdigstiller vi dem til et gitt nivå hvor gjerne 80-90 % av kostnadene er brukt, de siste 10-20 % legger vi til rette når leietaker kommer. Dette er enkle ting som veggsystemer. Det meste av teknisk over himling som for eksempel ventilasjon er basert på såkalt modularisert tenkning, og lagt til rette for tettere utnyttelse enn hva gjerne tilfellet blir, for å slippe å ta disse elementene på et senere tidspunkt.

Vi mener at strategien med langsiktig tenkning gjør at tilrettelegging for leietakeres ønsker til utforming av arealene, samt modularisert, fleksibel bygging tilbakebetaler seg i form av økte leieinntekter og reduserte driftskostnader. På en annen side er det

forbausende lite strategisk tenkning på leietakersiden hvor, når og hva de vil og på hvilken måte. Selskapet har alltid ligget en del over markedet i leiepriser i Stavanger regionen og det kan forklares med at det kanskje skyldes bedre bygg kombinert med bedre beliggenhet. I enkelte tilfeller er det kanskje fordi vi er heldige eller dyktige til å skaffe de rette leietakerne.

Kutyme i regionen er grovt sagt at byggherren går til en entreprenør og forespør pris på et gitt antall kvadratmeter areal, en arkitekt lager så et grovspekk og byggherren får det en får til slutt. Det er veldig sjeldent at en går dypt inn i prosjektering, definering og fastlegging av overflater, referansebygg osv. Vår erfaring er at en som byggherre må være mye tettere på for å få ønskede løsninger. Bildet er selvsagt nyansert. I mindre prosjekter er alt mye enklere, mens i større prosjekter til 300 millioner og oppover blir alt mye mer komplekst.

Samhandling er en veldig ”riktig” modell men det forutsetter at entreprenøren bruker tung kompetanse gjennom hele prosjekter for å optimalisere i forhold til sitt produksjonsapparat. Det betyr fra entreprenørens side at man reduserer risiko, og historisk sett er det nettopp risiko entreprenørene taper penger på, fordi de ikke er flinke nok til å styre risiko. Det summer ut i at det er påslag entreprenørene tjener penger på, og det er der vi vil. Vi vil ikke at de skal tjene penger på at de er ”smarte” på vår regning, men vi vil selvsagt at de er smarte på den måten at vi sammen får til de beste løsningene. Det kan noen ganger virke som om entreprenørene foretrekker å sitte og regne på anbudskonkurranser og risikere at de ikke får prosjekter, fremfor å gå i et samspill og bruke tunge ressurser for å redusere risikoen i absolutt alle sammenhenger og med visshet om at de får prosjektet. Nøkkelen for vellykket samhandling er tillit. For at en samhandling skal fungere må fokuset fra partene være åpenhet og ingen ”smartness”, og det er ikke enkelt. Det er kun mulig på person til person nivå som bygges over tid. 100 % tillit er vel nesten umulig i denne sammenheng. Det hender at tillit blir utnyttet for å kunne tjene bare litt mer. Alle har en motivasjon om å tjene penger.

Det er utrolig krevende med samhandlingskontrakter, og hva som er samhandling oppleves svært forskjellig. Vi har inngått store samhandlingskontrakter som har fungert veldig bra, hvor forholdet mellom byggherre, entreprenør og arkitekt har vært

samhandling i ytterste konsekvens. Vi har også hatt mindre vellykkede tilfeller hvor det har vært full diskontinuitet på entreprenørsiden, hvor entreprenørene viser i alle sammenhenger at de jobber minimax. Entreprenøren har i disse tilfellene oversett helt konkrete spesifikasjoner, og tatt inn noe som kun har en hensikt, at det er billigere.

En viktig nøkkel til å lykkes med en samhandling er at entreprenørene evner å si nei til prosjekter, at de har kompetanse og kapasitet til å levere det de skal.

Entreprenørene taper mye penger på reklamasjoner og garantier. Dette skyldes gjerne at entreprenørene trekker ut ressurser for tidlig, og vi forstår nettopp derfor ikke hvorfor de gjør det. Med flere prosjekter samtidig vil prosjektleder miste fokus på det som skal avsluttes, og det er i avslutningen kostnadene til entreprenøren kommer.

I samhandlingsmodellen er krav nummer en at det skal være komplett transparens i valg og kontrahering av underleverandører.

Ytelsene som entreprenørene leverer selv er som regel rigg/drift og betong. Disse ytelsene er relativt lette å vurdere for en byggherre med kompetanse. Dersom byggherren opplever liten åpenhet eller taktisk prising er det selvsagt ikke ønskelig å samhandle med denne entreprenøren.

Selskapet skal være veldig åpne, og når vi mener noe skal det ikke komme som en overraskelse, og det skal være på et faglig fundament. Vi har erfart at det er vanskelig å takle for en entreprenør.

Hvis vi jobber med en prosjektering og planlegging som stikker dypt, så ønsker vi i det øyeblikket kontrakten konverteres til en totalentreprise å overføre all risiko på entreprenøren, fordi det er ingen som er bedre på gjennomføring enn entreprenørene. Men det betinger kontrollmekanismer som gjør at de gjennomfører det vi vil at de skal gjennomføre. Dette har vi gjort uten unntak, det er modellen som ligger i bunn hos oss, fordi erfaring har vist oss at det er på denne måten organisasjonen hos entreprenøren fungerer best. Vi har i enkelte tilfeller hvor entreprenøren har vært ukomfortabel med risikoen forbundet med deler av en entreprise, "løftet" ut denne delen og sagt at risikoen er åpen. Da kan vi låse risikoen på et senere tidspunkt når vi har bedre og mer presis kunnskap. I andre tilfeller har vi sagt at vi tar hele risikoen for en ytelse, mens entreprenøren gjennomfører. Vi har såpass tung kompetanse at vi

vet hva vi gjør og hvilken risiko vi tar. En del av vår kjernekompetanse er å analysere, forstå og ta rett risiko.

I det øyeblikket samhandlingen konverteres til en totalentreprise går også vederlagsformen over til fastpris. Da har vi en betryggende prosjektering til grunn. Men vi skal i framtiden prosjektere bedre og i et lengre tidsperspektiv fordi det har vist seg at entreprenørene ikke evner å prosjektere på det presisjonsnivået vi ønsker, og behersker ikke risikoen med det, selv på området de burde ha en vesentlig bedre kompetanse enn oss. Det verste vi kan ha er en entreprenør som ikke tjener penger på et prosjekt. Det er ikke bra, da slår også andre mekanismer inn.

Hvorvidt fastpriskontrakter kan kalles krigskontrakter avhenger av hva som skjer i forkant av utførelsen i et byggeprosjekt. Dersom byggherren ikke prosjekterer sammen med entreprenøren som skal utføre, vil det i nesten alle tilfeller føre til konflikter. Norsk standard kan i så måte kalles en konflikthåndteringskontrakt. Det kan gjerne kalles krigskontrakter, vi kaller det imidlertid minimax kontrakter.

Noe vi ikke liker er at prosjektlederne har bonusordninger knyttet til prosjektene, som gir incitament til å kjøre minimax løsninger, det smaker ikke godt for en byggherre. Vi ønsker at de skal tjene et godt påslag, og ta minimal risiko overfor seg selv og byggherre. Sannsynligheten er da mye større for at begge parter blir fornøyd med prosjektet.

Noen benytter målpriskontrakter hvor byggherre og entreprenør på en forhåndsbestemt måte deler under- eller overskridelser. Vi gjør ikke det fordi det går inn på elementet som vi mener entreprenørene er gjennomgående dårlige på, nemlig risikohåndtering og forståelse.

Entreprenørene trenger mer tid på å bygge den kvaliteten vi vil ha, og svaret på det er å gå dypere i planleggingen før en setter i gang. Det som styrer mye av dette er tidsakseforståelsen. Entreprenørene sier ofte at byggherrene gir dem for dårlig tid til å gjøre en god jobb. Vi prøver i våre prosjekter å spørre hvor lang tid de trenger, og oppfordrer dem til å bruke mer tid på planlegging og prosjektering. Entreprenørene tenker med en gang på når et pågående prosjekt avsluttes, når neste prosjekt kan starte og når han kan overføre folk fra et prosjekt til et annet. De prøver å rullere dette så

fort som mulig, det går på omløpshastighet av produksjonsapparatet. Slik tenker entreprenørene, men slik tenker ikke vi. Knapphet på tid skaper de i mange tilfeller selv. Vi prøver å gi dem muligheten, men de klarer ikke å gjøre planleggingen og prosjekteringen som gjør at de ikke får trøbbel på slutten.

Noen ganger er vi styrt av en bruker som må ha lokaler til en bestemt tid. Der begynner problemet, hvis brukeren har dårlig tid, da får alle dårlig tid.

Vi har ikke tro på at det er veldig lurt å gi entreprenøren incitamenter for å gjøre den jobben vi har betalt dem for å gjøre. Det er veldig stor forskjell på kompetansen hos entreprenørene når det kommer til strategiske innkjøp og logistikk. Det er noe de burde kunne vise til selv. Vi har erfart at det er viktigere å vite at vi får det produktet vi skal ha enn å havne i minimax modellen. Hvordan vi kan få til dette er noe vi selv prøver å svare på, slik at vi i neste omgang kan finne ut hvordan vi kan jobbe med entreprenøren for å få det til. Det har vist seg å ikke være lett på grunn av at det er en vesentlig forskjell i vurdering av tidsaksen hos byggherre og entreprenør i tankemåte og tilnærming. Hvis vi finner en modell som er incentivdrevet til at entreprenørene bruker gode ressurser i en tidlig fase og til at de har kontinuitet på bemanning, så er vi nok villige til å betale for det. Dersom entreprenørene leverer den kvaliteten vi har spesifisert og sagt at vi vil ha, samtidig som de har et bevisst forhold til feil, så er vi villige til å betale for det.

Samspillskontrakter er en god ting, men du kommer fra veldig forskjellige vinklinger. Den beste måten å sikre samspillet på er at kompetanse møter kompetanse, og at en har et klart bilde av at en skal jobbe ut løsninger sammen for å redusere risiko.

Vi har ikke behov for innflytelse i selve utførelsen under forutsetning om at vi er trygge på prosjekteringen med tanke på kvaliteter og løsninger. Men vi ser at vi som byggherre er nødt til å bruke en god del mer ressurser på å følge opp utførelsen, at entreprenørene gjør det de skal og ikke tar snarveier. Snarveier fører til at entreprenørene øker sin risiko, og manglende prosjektering fører til risiko i forhold til kvaliteten på det vi har bestilt. På Østlandet dukker det ofte opp profesjonelle byggherreorganisasjoner ved større prosjekter. I denne regionen er det normalt ikke så store prosjekter, samtidig er nok tilfellet gjennomgående at byggherrefunksjonen er

relativt dårlig ivaretatt. Det betyr at mye av planleggingen foregår i byggeprosessen og at kvalitetsoppfølgingen ofte ikke er til stede fra byggherren.

En fordel med en ren totalentreprise er at du har et kjent regelverk, med en gitt juss og rettspraksis, men så lenge du opererer i en minimax verden så vil alltid konflikter oppstå. Det gir en veldig klar ansvarsdefinering, samtidig som du antakeligvis utnytter noe av spisskompetansen til entreprenøren bedre ved å velge en totalentreprise. Entreprenørene er veldig gjennomføringsfokuserte, men du må la dem være gjennomføringsfokuserte på noe de kan godt på forhånd, da tjener de mest penger selv, samtidig som vi er sikrest på resultatet. Vår modell begynner som samspillsentreprise og ender i en totalentreprise, og det blir nok også modellen vi kommer til å benytte framover, med nyanser.

5.4. Entreprenør nr. 1

Intervjupersonen er en del av ledelsen i selskapet.

Selskapet har en markedsandel på omtrent 25 % i regionen, men det svinger en del i forhold til konjunkturer i økonomien. De mindre aktørene tar en større del av markedet i lavkonjunktur. Strategien er å holde oss rundt 25 % til 30 % av markedet, noe mer enn det vil være uheldig.

På tidlig 80-tallet drev selskapet stort sett med betong i delte entrepriser, vi hadde ikke totalentrepriser. Den gang var 90 % av entreprisene delte entrepriser og resten totalentrepriser. For selskapet var totalentrepriser et ukjent begrep. I dag er dette snudd på hodet, ca. 90 % er totalentrepriser. Vi startet med samspillsentrepriser rundt 2005 og har etter hvert god erfaring med det.

Hvilken modell våre kunder foretrekker avhenger av mange faktorer, blant annet konjunktorene. Når det er høy aktivitet på utleiemarkedet er det viktig for byggherrene å skaffe seg kapasitet. Kapasitet skaffer du deg raskt med en samspillskontrakt. Når det er lavkonjunktur og entreprenørene står i kø hos byggherrene kan det tenkes at byggherrene vil forsøke å skvise ut de siste kronene i markedet, og da benyttes totalentrepriser. Profesjonelle byggherrer ser nok mer

verdien av samspillsmodellen uavhengig av konjunktorene. Dette har også sammenheng med den finansielle situasjonen til byggherren.

Rammebetingelsene for et bygg, for eksempel for energi og kvaliteter generelt, settes som regel i tidligfasen av et prosjekt. Disse rammebetingelsene er ofte dimensjonerende for bygget, og på den måten er det viktig for byggherren å involvere entreprenør fra dag en, fra ideen blir født. Vår strategi i forhold til det vi skal jobbe med og sette inn støtet på, er å bli mye bedre rådgivere til byggherren i planleggings- og prosjekteringsfasen. Vi skal kunne svare på alt i fra energi, livsløpskostnader, byggemetoder, materialer osv. Det er i denne fasen av prosjekter at vi har mest å gå på som entreprenør. Og det er i denne fasen at byggherren virkelig har noe å tjene. Men det betinger at byggherren er profesjonell og at han vil gjøre dette sammen med en entreprenør som har den rette kompetansen og som stiller med de ressursene som er nødvendige.

Det er klart at bak rådene vi som entreprenør skal gi, må det ligge en "kunnskapsbank". Denne kunnskapen ligger i erfaringen fra tidligere prosjekter, og for at byggherren skal foretrekke oss så er vi nødt til å ha systemer som fanger opp denne erfaringen slik at vi kan benytte oss av den i planleggingen og prosjekteringen av nye prosjekter.

I en typisk totalentreprise er ca. 80 % innkjøpte tjenester. Det vil si at dersom byggherren velger entreprenøren tidlig som i en samhandlingskontrakt vil byggherren være med på å bestemme hva de 80 % skal koste, og er med på å velge underentreprenører og foredle entreprisene. Det vil si at det er 80 % som det *kun* er påslaget til entreprenøren på. Byggherren skummer dermed markedet på akkurat samme måte som i en totalentreprise. Videre er det ca. 10 % i rigg og ca. 10 % i egenproduksjon. Hvis du da tar vekk riggen, og sier at *det* er folkene og kompetansen som har sin pris, så er det kun de resterende 10 % som er konkurranseutsatt, og det må det kunne gå an for entreprenøren å dokumentere. Det er dette vi prøver å formidle i markedsføringen av samspillsentrepriser.

Vi har sagt at vi ikke lenger ønsker helt åpne anbudskonkurranser i underentrepriser. Vi har prekvalifisert ca. 30-40 underentreprenører som må tilfredsstillere våre krav til

kapasitet, soliditet, kvalitet, hms osv. Med ca. 5 underentreprenører i hver disiplin får vi til slutt markedspris.

Noen har gjerne tanker om samspillsentrepriser som en sovepute for entreprenørene, at uansett hva som blir gjort så får vi betalt, men dette er langt fra virkeligheten. En profesjonell byggherre vil alltid være kritisk til valg og løsninger, og vil alltid ha en formening om hvordan ting bør gjøres. På den måten tvinges entreprenøren til å gjøre det ”riktig”, best og billigst med en gang. En profesjonell byggherre vil se entreprenøren i kortene hver dag, og fungere som en stadig revisor. Byggherren vil også komme med nødvendige innspill som gir den gode effekten av et samspill. I en totalentreprise vil entreprenøren ”gjøre det han gjør”, noe som kan slå uheldig ut for fordi det ikke er noen form for revisjon.

Det er veldig viktig å legge grundighet i programmeringen som i sin tur danner grunnlaget for prosjekteringen, og å sette av tilstrekkelig med tid til både programmering og prosjektering.

Vi ønsker *egentlig* å velge underentreprenører som teknisk og tømmer så sent som mulig, fordi vi da har fått definert spørsmålene i prosjektet. Det betyr at når vi har utarbeidet en beskrivelse, kan vi få svar på spørsmålene, for eksempel verdien av en underentreprise. Samtidig ønsker vi å involvere underentreprenørene så tidlig som mulig for å la dem være med på planlegging og prosjektering, fordi det er underentreprenørene selv som har den beste kompetansen på sitt område. Dette må gå i rett rekkefølge, og man må forsøke å velge underentreprenørene så tidlig som det lar seg gjøre. På et eller annet tidspunkt må du vite hva du skal bygge slik at du kan ”låse” underentreprenørene i forhold til for eksempel enhetspriser, det er nødt til å være en konkurranse.

Noen mener at byggeprosjekter bør være ferdig prosjektert før utførelsesfasen, det er jeg ikke enig i. Her er det noe som blir til underveis, nettopp på grunn av at du ikke har valgt alle underentreprenørene. Men det må være en plan med alt. Du må vite når i byggeprosessen en aktivitet skal starte for å kunne velge underentreprenøren tidlig nok til at de kan involveres i prosjekteringen. Det er en koordinering i forhold til tidsaksen til prosjektet. Vi bruker et system som heter Lean Construction, som er basert på involverende planlegging. Den grunnleggende tanken for oss i et prosjekt er

at vi skal involvere underentreprenørene og skape et eierskap til prosjektet i forhold til framdrift, kvalitet og økonomi.

Det er helt klart tilfeller hvor ting går for fort fram. Grundigheten i planlegging og prosjektering får du igjen for i utførelsesfasen og ikke minst i bruksfasen i form av livsløpskostnader.

Grunntanken er at vi skal ha med en prosjektutvikler fra første dag, som så går over som prosjekteringsleder når kontrakten er inngått og detaljprosjekteringen skal starte. Den samme personen skal inneha denne rollen til midtveis i prosjekteringen eller til bygget er ferdig prosjektert. Men vi har ikke råd til den luksusen at folk ”sitter i trærne” og venter på å bli plukket ned. Vi jobber for øyeblikket med et system hvor informasjonen skal følge prosjektet på en måte som gjør at det ikke skal være like viktig å ha de samme folkene med.

Byggeprosjekter trenger ikke å være store og kompliserte for at en samspillsentreprise skal egne seg, men det kommer mer til sin rett i slike prosjekter, effekten blir større. Men det betinger en kompetent byggherre som har ressurser til å følge opp.

Noen bygherrer er veldig bundet i forhold til budsjettfrihet, de er nødt til å vite hva prosjektet vil koste. Det kan trekkes en parallell til strømprisen; hvis du *må* vite hva strømutgiftene blir, bør du binde prisen. Det tenkes i samme baner i forhold til byggeprosjekter, men du vil sjeldent eller aldri klare å definere oppgaven 100 %. Når det er sagt, så begynner prisvurderingen tidlig i samspillsentrepriser. Prisvurderingen skal danne grunnlag for en investering, gjerne et byggelån og for å se om prosjektet har livets rett. Hvis vi som entreprenør gir en dårlig guiding her, så kan det tenkes at prosjektet aldri burde vært gjennomført. En god entreprenør skal ha en kompetanse i bunn til å kunne estimere prisen på et prosjekt innenfor et visst presisjonsnivå. Derfor vil som regel en byggherre ha preferanse til en entreprenør, og ikke minst til personer hos entreprenøren. Alle prosjekter er unike.

Når vi står i tidligfasen av en totalentreprise med et visst detaljeringsnivå på tegningene, så er det alltid en uforutsett post, erfaringsmessig på 5 %. Vi klarer ikke å sette navn på det, men det er arbeid som kommer til å dukke opp i løpet av prosjektet. Byggherren reagerer gjerne med å si at det ikke kan være så mye, og det kan vi godt

gå med på så lenge byggherren tar risikoen med det. Poenget er at hvis vi som entreprenør skal ta risiko, så må vi ta betalt for det.

Vi går gjerne på fastpriskontrakter dersom det er ønskelig fra byggherren. Men byggherren må betale for risikoen det innebærer for oss som entreprenør. Vi har en innkjøpssjef som overvåker markedet nøye. Vi må ta hensyn til hvor lang tid prosjektet kommer til å ta, hvor i prosjektet tyngdepunktet til omsetningen ligger og sannsynlig prisstigning. Dette regnestykket ligger til grunn for risikopåslaget vi må ta. Alternativet er indeksregulering, men begge løsningene er mye brukt.

Valget mellom en total- og en samspillsentreprise avhenger mye av byggherren og organisasjonen. Dersom byggherren ikke har ressurser eller kompetanse til å følge opp prosjektet, er det svært lite å hente med en samspillsentreprise og det bør velges en totalentreprise. Hvis derimot organisasjonen er mer profesjonell og har ressurser til å følge opp er en samspillsentreprise å foretrekke. På en annen side så er også litt av poenget med samspillsmodellen for byggherren å sikre seg kapasitet. Vi har en forpliktelse til å gjennomføre prosjektet. Ofte har vi en intensjonsavtale frem til et tidspunkt hvor vi eventuelt skriver kontrakt, hvor vi får betalt for eksterne kostnader men ikke interne. Dersom vi ender med å skrive kontrakt legger vi alle kostnader, både interne og eksterne, inn i kalkylen.

Hvorvidt fastpriskontrakter kan kalles krigskontrakter må nyanseres. Poenget er at for å få de rette svarene, så må det stilles de rette spørsmålene. Entreprenør og byggherre må ha en felles forståelse av forventninger, og på den måten er det nok større rom for diskusjon og krangel i en fastpriskontrakt. I en samspillskontrakt legges all energi for å unngå dette. Jeg vil ikke betegne fastpriskontrakter som krigskontrakter, men det vil alltid dukke opp diskusjoner og "krangel" om hva som er endringer eller ikke. Vi skal være profesjonelle nok til å kunne prise risiko dersom kunden ønsker fastpris.

Incitament kan virke positivt i kontrakter dersom de er riktig balansert. Et incitament kan for eksempel være at byggherre og entreprenør deler alt som er under målprisen på en forhåndsbestemt måte. Jeg sier ikke at det skjer, men hvis det blir *for* attraktivt kan det ha en negativ effekt i form av at prosjektleder slurver med kvaliteten for å få bonusen. 80/20 er en passende fordeling. Det viktigste for oss er uansett målsummen, som er knyttet til kvaliteter og omfang. Kvaliteten på oss som

entreprenør kan en på mange måter se på om vi treffer målsummen når vi er ferdige. Det er ikke et incitament i seg selv, men det skjerper oss som entreprenør. Det er noe vi har lovet, og noe vi vil stå oppreise i forhold til. Alt som skjer må vi se i lys av målsummen. Det fungerer gjerne på den måten at byggherren kommer med innspill og forslag underveis som prosjektleder må vurdere i forhold til målsummen. Vi skal passe på målsummen hver dag.

Samspillsmodellen sikrer bedre kvalitet, og dermed mindre kostnader for byggherren i levetiden av bygget.

En fordel med totalentrepriser for *entreprenør*, er at det kan ligge et ganske stort fortjeningspotensial. Men det er en risiko ved det som kanskje samtidig er ulempen, det er en oppside og en nedside.

Fordelen med en totalentreprise for *byggherren*, er at hvis han er trygg på sine beskrivelser, så har han et tall å forholde seg til, selv om det bør settes av og tas høyde for endringer. Totalentrepriser krever mindre administrering av byggherren enn en samspillsentreprise.

Ulempen med en totalentreprise for byggherre er at det er vanskelig eller umulig å definere og beskrive 100 % hva det er han ønsker. Da kan du ikke vite hva det koster. Taktisk prising kan nok forekomme, og endringer og justeringer kan bli dyre. Vi sier at byggherren egentlig ikke har noe å gjøre i prosjekteringsmøtene i en totalentreprise. I en samspillsentreprise blir dette helt annerledes ettersom besparelsene som gjøres kommer byggherren til gode.

I samspillsentrepriser med målsum er det i utgangspunktet ikke et kontraktfestet tak på pris. Byggherren må være med på eventuelle overskridelser. Dette er en økt risiko for byggherren og redusert risiko for entreprenøren, sammenlignet med en totalentreprise.

Hvis du som byggherre henvender deg til leietakere i det øverste sjiktet, er det en forutsetning at de får være med å prege sitt kontorlandskap, de stiller det som en betingelse for å leie. Da er du nødt til å være fleksibel, entreprenøren må være endringsvillig og ha en struktur som gjør det mulig å endre. Kontrakten nedover til

underentreprenørene må bygges opp på en måte som hensyntar at det kommer endringer.

I en samspillsentreprise med målsum gjelder den samme standarden som for totalentrepriser i forhold til varslingsregler. Tilfellet hvor vi bryter varslingsreglene i en kontrakt hvor vi skal få dekket alle våre kostnader har vi ikke utprøvd juridisk. Men i utgangspunktet skal vi behandle alle endringer som om det var en totalentreprisekontrakt, de skal varsles, være med på månedsrapportene med status på godkjent/ikke godkjent.

Presisjonen på arbeidet som gjøres i planleggings- og prosjekteringsfasen tilbakebetaler seg i utførelsen i forhold til både kostnader og kvalitet.

Tillit er noe som bygges over tid. Det skjer ikke at en entreprenør går inn og får tillit hos en ny/ukjent byggherre, det er helt naturlig. Tillit er ikke noe du har, det er noe du får, og du får det over tid. Og det er helt klart personavhengig, kjemien mellom personer.

Kommunikasjonen mellom mennesker er avgjørende i samspillskontrakter. Men vi jobber mye med at kulturen vår i forhold til moral, kunnskap og oppførsel skal være så tydelig at det skal være uavhengig av enkeltpersoner, men det vil aldri kunne bli slik fullt ut.

Det blir mer og mer av både total- og samspillsentrepriser. Det henger sammen med at kravet til en bygning i dag er noe helt annet enn det var for 20 år siden, spesielt i forhold til energi og miljø. Jeg tror at det kommer til å bli en elite av entreprenører som klarer å håndtere dette, og som kommer til å ha sine faste kunder. Det betyr at vi er nødt til å være de beste i klassen i planleggings- og prosjekteringsfasen for at vi skal få flergangskundene.

5.5. Entreprenør nr. 2

Intervjupersonen er en del av ledelsen i selskapet.

Samspillsmodellen til selskapet er en populær modell blant de profesjonelle byggherreorganisasjonene. De som har brukt modellen en gang ser verdien av det og vil som regel benytte den igjen.

For byggherren og prosjektet er det ingen tvil om at jo før det kontraheres entreprenør jo bedre er det, for både økonomi og kvalitet. Det er en klar fordel å engasjere entreprenøren i tidligfasen, gjerne uten forpliktelser fra starten, for så å signere kontrakt. Da får entreprenøren spilt inn hvordan ting bør gjøres i forhold til deres systemer og måte å bygge på. Planlegging og prosjektering er viktig, det er de valgene som gjøres tidlig du sparer mest på.

Det er undervurdert med god prosjektering. Det er godt prosjekterte bygg som skaper gode resultater både for byggherren og entreprenøren. Jeg mener at alt skal være prosjektert før utførelsen, da har du gode forutsetninger for å lykkes. Men det er et problem at byggherren vil komme raskt i gang for å få pengene sine ut i andre enden. Det går ofte på bekostning av prosjekteringen, og at noe av den vil foregå samtidig som det bygges, noe som aldri er en god løsning. *Skal* prosjekteringen foregå samtidig med byggingen bør det velges en samspillsentreprise.

På det tidspunktet byggherren og entreprenøren er trygge på prosjekteringsmaterialet, setter som regel entreprenøren en målsum, og blir enig med byggherren om en fordeling av eventuelle over-/underskridelser.

Entreprenørene må bli flinkere til å sette ned foten før det foreligger et bedre grunnlag. Det er en utfordring for entreprenørbransjen, at vi går for lett inn i prosjekter og blir ”fanget”. Vi har lyst å gå tidlig inn, men vi har ikke lyst til å gi en fastpris på et veldig dårlig grunnlag.

Alle kan bli bedre i utførelsen, men det er nok i tidligfasen entreprenørene har mest å gå på i forhold til forbedringspotensial. Det er i tidligfasen du har størst påvirkningsgrad, og hvor det er billigst å beslutte eller gjøre endringer.

Det er ikke bare i store og komplekse prosjekter samspillsmodellen er fordelaktig, men effekten er nok større i slike prosjekter.

Valg av kontraktmodell er nok til en viss grad påvirket av økonomiske sykluser. Byggherrene har nok klare strategier for når det er lurt å gjøre ulike valg. Men jeg tror det har mer med kompetansen og erfaringer i byggherreorganisasjonen. Hvis byggherren har gode relasjoner til en rådgiver og har god erfaring med delte entrepriser, så kan *det* være valget også i neste prosjekt. Tilsvarende med totalentrepriser og samspillsentrepriser, hvis byggherren har gode erfaringer med det.

De fleste entreprenører er nok mest opptatt av å være forutsigbare for en byggherre. De ønsker at byggherren skal vite hva det koster å gjennomføre et prosjekt. Og det er viktig at byggherrens forventninger samsvarer med det som er innenfor rammene i kontrakten, det er ofte det som skaper konflikter. Det kan vel være de som prøver å være "lure" med taktisk prising, men det er ikke noe *jeg* har tro på. Risikoer må frem på forhånd for å avklare hvem som tar hva, det er alltid det beste.

Hvis du får det til, er nok samspillskontrakter det beste, men det er ikke lett å få til. Det er selvfølgelig en fordel at entreprenøren har erfaring med det. Ved å velge en samspillmodell gjøres ting som i alle prosjekter gjerne burde gjøres uansett. Prosjekteringen dras lenger og byggherren er mer involvert. I det lange løp vil det bli mer riktige produkter i forhold til pris for byggherren, det er veien å gå.

Hvorvidt fastpriskontrakter er krigskontrakter er helt avhengig av forarbeid og prosjektering. Hvis prosjekteringen er god, og forventningene til byggherre og entreprenør samsvarer, fungerer det som regel bra. I motsatt tilfelle kan det fort bli konflikter.

Incitament av typen målpris med deling av under-/overskridelser skaper nok bedre resultat for prosjektet. Men entreprenørens mulighet til å gjøre ulike valg og løsninger er avhengig av hvordan jobben er priset og beskrevet. Hvis det er beskrevet som rene ytelser står entreprenøren mer fritt til å velge type produkter. Hvis beskrivelsen går på rene produkter, har ikke entreprenøren så mange valg. Når vi er i en situasjon hvor vi skal gjøre valg tenker vi på byggherren og bygget, og vi ønsker å bygge for byggherren en gang til. Det er ikke om å gjøre å stikke mest mulig i egen lomme. Det finnes nok entreprenører som ikke tenker på samme måte.

Enkelte byggherrers ønske om fastpris på prosjekter har nok sammenheng med forutsigbarhet i forhold til kostnader og finansiering. Andre har gjerne mer midler og trenger ikke denne forutsigbarheten fullt ut. En utfordring med fastpris er at byggherrene ikke er så flinke på å "gi og ta". Hvis det velges en dyrere løsning en plass, må det gås ned i standard en annen plass. Byggherrene vil som regel bare ha og ha, mens når entreprenøren bommer andre veien så er det entreprenøren som må ta regningen.

Fokuset hos byggherrene er veldig forskjellig. Noen er veldig kortsiktige og skal selge eller syndikere ut for å tjene sine penger, for så og gå videre til neste prosjekt. Andre tenker mer langsiktig, har mål om å sitte med byggene, og tenker mye mer på dette med energi og varige løsninger på alle måter, og det blir det mye bedre bygg av.

Samspillsentrepriser gjør nok at det velges bedre løsninger som dermed reduserer kostnadene for byggherren i levetiden av bygget. Du har en arena hvor det er lagt opp til å avdekke uheldige valg, og å gjøre de riktige valgene. Men dersom en totalentreprise med fastpris blir gjort riktig, hvor byggherren er bevisst og tenker løsninger, skal modellvalget i utgangspunktet ikke ha noen betydning.

De fleste samspillskontrakter er basert på den samme kontraktsstandard som en totalentreprise, og skal således ikke føre til mer usikkerhet i forhold til spilleregler, forpliktelser og ansvar.

Er du en organisasjon med god kompetanse er det lettere å gå inn i en samspillsentreprise. I motsatt tilfelle er det lettere med en totalentreprise.

Risikoer for byggherren med totalentrepriser er litt avhengig av hvordan ting er priset. Hvis det er priset som ytelser kan det være usikkerhet rundt kvaliteter og pris, men det avhenger også på hvordan du som byggherre er involvert.

En fordel med totalentreprise er konkurransen, at du får sjekket markedet. Det hender at entreprenørene regner feil, slik at du som byggherre får en bedre pris, men om det blir et bedre produkt til slutt er jeg langt ifra sikker på.

Om en byggherre velger oss uten konkurranse, så *vil* vi prise konkurransedyktig. Dette har med tillit å gjøre, vi kan ikke gi ut kalkyler fra andre prosjekter, men de får

se *våre* kalkyler. Byggherren kan da, hvis han vil, gå til en rådgiver å vurdere prisingen.

Valg av totalentreprise trenger ikke å gå på bekostning av fleksibilitet i byggeprosessen, men det er viktig at du har styringsverktøy for det.

Totalentreprenøren bør ha en byggherre-beslutningsplan som forteller når beslutninger må tas, slik at retningslinjene for entreprenøren blir klare. Et problem i forhold til dette er at entreprenørene under press fra byggherrene skyver på disse beslutningsfristene i tro om at de allikevel skal klare fristen for ferdigstillelse, noe de ofte ikke gjør. Et annet poeng er å bygge fleksibelt, og hvor mye ekstra kapasitet det er lagt inn i forhold til tekniske føringer for å kunne ta høyde for endret leieforhold. Men hvis du har et godt prosjektert grunnlag, vet hva du skal bygge, har en klar byggherre-beslutningsplan som følges og har samstemte forventninger med entreprenøren, da er det likegyldig hvilken kontraktsmodell som velges.

Vi opplever at byggherrer kommer og sier at de vil bygge med oss, men at de vil ha en bestemt prosjektleder. Vi ønsker å kjøre gjennom hele prosjektet med samme prosjektleder, men det kan bli en utfordring i forhold til påfølgende prosjekter.

For at samspillsentrepriser skal lykkes, må det være en felles forståelse av hva som skal bygges, at det er et godt grunnlag til å gi en pris på, noe som legges i planleggings- og prosjekteringsfasen. Tillit er veldig viktig, posisjonering fra byggherre eller entreprenør skaper ubalanse. Kompetanse fra begge parter øker sannsynligheten for vellykkede prosjekter.

5.6. Entreprenør nr. 3

Intervjupersonen er en del av ledelsen i selskapet.

Det meste av det vi bygger er samspillskontrakter i en eller annen form, alt i fra rene totalentrepriser med innsyn til samspillsentrepriser hvor regnestykket gjøres opp til slutt. Den vanligste modellen er den som begynner som samspill og som ender som en totalentreprise etter prosjekteringsfasen. Det har med at det i utførelsen er store pengeverdier som skal inn i prosjektet. Banker og finansinstitusjoner ønsker en

trygghet og forutsigbarhet i denne fasen. De færreste har ressurser til å ha en løs ende i hele prosjektet.

Profesjonalitet i planleggings- og prosjekteringsfasen er veldig viktig. Det er i fasen frem mot utførelsen at en i hovedsak påvirker kostnadene. Det er da en kan gjøre valg, har fleksibilitet og frihet til å gjøre det en ønsker. Valg som blir gjort i denne fasen får konsekvenser lenger ute, det være seg feil løsninger, arkitekt, konsulent, bygningsdelsvalg, beslutninger i forhold til fundamentering osv. Når du kommer til utførelsesfasen skal en bare sikre og tilrettelegge at produksjonen går etter planen og sikre kvalitet. Det er ikke så viktig å involvere byggherren i utførelsen.

Selskapet har egne folk som *kun* driver med prosjektutvikling. Disse jobber kontinuerlig med å oppdatere og forbedre seg. Alle avdelinger i hele landet deler på erfaring. Det er noe av det viktigste samtidig som det er noe av det vanskeligste.

Samspillskontrakter er uten tvil den mest foretrukne av byggherrene, hvor de får være med å beslutte. De trenger ikke å gjøre mange tunge investeringer før de er trygge på at prosjektet er gjennomførbart, samtidig som det er fleksibelt på den måten at de kan gå fra et hotell til et kontor, uten å være låst med noe. De fleste byggherrene velger modellen hvor kontrakten låses etter prosjekteringsfasen og går over til en totalentreprise. Men i og med at en har vært igjennom en tillitsfase i den første delen av prosjektet, vil det være fleksibilitet i forhold til diskusjoner om andre løsninger selv om kontrakten er låst i utførelsesfasen.

Vi ser etter hvert at det å regne på prosjekter som andre allerede har ”tygd” igjennom og løst, og som vi skal gi tilbud og konkurrere på, eventuelt vinne og bygge, gjør at vi mister våre fortrinn. Da får vi ikke være med i fasen hvor vi sitter med de gode ideene og hvor vi har kunnskap og kompetanse.

Det blir helt klart posisjoneringer fra entreprenørene i anbudskonkurranser av typen beskrevne delentrepriser. Der gjelder det å finne smutthull for å kunne fakturere ekstra, det er faktisk litt av gamet. Hvis det er 8-10 entreprenører som regner på det samme prosjektet vet du at det er ”strid”. Da handler det ikke om påslag, det handler om hvor du tør å ta risiko, og hvor du kan prise taktisk.

De dårligste prosjektene våre er av typen beskrevne delentrepriser hvor gjerne masser og timer er regulerbare og vi får betalt for jobben vi gjør, men hvor vi med normale enhetspriser allikevel ikke klarer å tjene penger. Det er fordi vi ikke får være med å planlegge og tenke hvordan det skal gjennomføres. I realiteten burde vi gjerne legge på enhetsprisene i slike konkurranser, man da vinner du ikke konkurransen.

Vi prioriterer og foretrekker å jobbe i en eller annen form for samspillsentreprise, og prøver å styre unna taktiske konkurranser, det blir tungt å jobbe med begge modellene. På en annen side, så er fordelene med slike konkurranser at du kan være sikker på at prosjektet *skal* gjennomføres i motsetning til samspillsprosjekter. Samspillsprosjekter er mer usikre, det er mer en mulighet for entreprenøren, en vet ikke om og når prosjektet blir noe av, det er vanskelig å planlegge. Man binder også opp ressurser både i tidligfase og utførelse, på godt og vondt. En må ha en balansert portefølje av slike prosjekter, produksjonsapparatet må holdes i gang.

Man *kan* som entreprenør være mer kynisk og fylle på med jobber som man vet kommer, men da kan ikke organisasjonen være så stor i forhold til kompetanse i tidligfasen som prosjektutvikling, prosjektering og planlegging.

Hvor tidlig det er fordelaktig for byggherren å kontrahere entreprenør kommer litt an på hvordan byggherren er organisert. Hvis det er en profesjonell byggherreorganisasjon som sitter med et tomteområde og har spesialisert seg på en nisje, for eksempel kontorer, så har de gjerne tegnet ut sine egne kontorbygg og er et stykke på veien, og vil gjerne ha en begrenset konkurranse blant noen aktører. I den andre enden har du byggeherrer som er litt mer usikre, som gjerne leter etter en tomt og har et ønske om å få til et bygg. Da kommer vi ofte inn helt i tidligfasen. Det skrives en utviklingsavtale, med en avhoppsmulighet, som er basert på at vi prøver å finne ut av og vurdere ting sammen. Fordelen for byggherren i denne sammenheng er at ting ofte skjer veldig raskt. De konkurrerer om leietakere i et marked med mange tilbydere, og da gjelder det å være raskt på banen. Vi kan, i og med at vi er så nære byggherren, på kort tid komme med et prisestimat samt grovskisser på løsninger av bygget, som byggherren har i bagasjen når han presenterer et tilbud til en potensiell kunde. Ting skjer ofte veldig fort, spesielt i denne regionen. Det er gjerne litt preget av offshoreindustrien.

Det er stor forskjell på motivene for å bygge for ulike byggherrer, og således hva som er viktig fra prosjekt til prosjekt. Noen bygger for å syndikere ut, og bygget blir en del av en investeringsportefølje, mens andre bygger for å sitte med eiendommen på ubestemt tid. Forskjellen i kvaliteten på det vi bygger blir imidlertid ikke så veldig stor, vi bygger ikke dårlige bygg, men det har med hvor mye penger det legges i enkelte valg, som kvaliteter og løsninger.

Det blir mer og mer fokus på miljøriktige bygg, men fokuset fra byggherrenes side varierer. De som ønsker å sitte med byggene er veldig opptatt av at bygget også skal være attraktivt å eie om 5-10 år, mens andre byggherrer samt tilretteleggere for syndikater ikke er like opptatt av at det skal være miljøriktig. De tror ikke at de får igjen "miljøinvesteringen" i salget de skal gjøre. Skrekkscenarioet er at du sitter med et bygg som leietakerne ikke vil ha. Investeringer og oppgraderinger i ettertid vil kanskje være for sent, bygget vil aldri komme opp på et akseptabelt nivå.

Attraktive leietakere som oljeselskaper, som for øvrig har rykte som "miljøverstinger", ser gjerne på miljøriktige kontorer som en mulighet til å bedre sin profil og til å "kjøpe" seg bedre samvittighet.

Trenden i Europa og verden for øvrig dreier for fullt mot økt etterspørsel etter "grønne" bygg, også i Norge. Om 3-4 år er det kanskje slik at ingen tør å la være å miljøsertifisere bygget sitt.

Det er en fordel som stor entreprenør at vi har spesialister på "grønne" bygg, som også vil gjøre det fordelaktig for byggherren å samhandle med entreprenøren for løsninger knyttet til miljøriktig bygging.

Samspillmodellen er ikke bare egnet for store og kompliserte prosjekter, men den har flere fordeler i slike prosjekter. Det er enklere å kjøre små prosjekter i alternative modeller, hvor du vet hva du skal ha og det ikke er så stor usikkerhet. I store prosjekter er det ofte usikkerhet knyttet til for eksempel hvem som blir leietaker, du har ikke hele bildet, og da er det veldig greit å ha et fleksibelt prosjekt.

Det er forskjell i hvordan noen av byggherrene velger kontraktsmodell i forhold til konjunktursvingninger, selv om vi har hatt et stabilt volum av det vi har av forhandlede kontrakter på ca. 80-85 %. I dårligere tider er markedet større for

konkurransentrepriser, mens det i ekstremt gode tider gjelder for byggherrene å sikre seg ressurser, noe som fører til et større marked for forhandlede kontrakter. Da er vi gjerne oppe i 100 % forhandlede kontrakter. Profesjonelle byggherrer lar seg nok i mindre grad påvirke av svingninger.

Det er uheldig for byggebransjen med ”for mye å gjøre”, som tilfellet var før finanskrisen i 2008, både prisutviklingsmessig og kvalitetsmessig.

Enkelte risikoelementer som grunnforhold, forurensning, historiske fornminner etc. ønsker vi ikke å ta i kontrakter ettersom vi ikke har bedre forutsetninger enn byggherren for å ta det. Hvis det er ønskelig for byggherren kan vi være med på å gjøre grunnanalyser, miljøanalyser eller prøvegrave, og jo grundigere denne jobben gjøres, jo lavere blir risikoen, men det vil alltid være en risiko med det. I samspillsprosjekter handler det mye om å kartlegge risiko, og se hva som kan gjøres for å minimalisere risiko.

Vi tar på oss risiko som entreprenør. Det å utføre et prosjekt innebærer risiko, alle prosessene i byggingen har risikoelementer i seg, som kostnader, fremdrift og kvalitet.

Å bruke tid og være grundig med planleggingen og prosjekteringen er en stor grad av risikoeliminering. En av de store risikoene som vi ikke har for vane å ta oss betalt for, er risikoen ved å prosjektere underveis i prosjektet. Man har tro på at det skal gå bra, men det gjør nødvendigvis ikke alltid det. Det som ofte går galt i prosjekter er at ting er uforutsigbare, må endres og gjerne må gjøres på nytt. Du må rykke tilbake et hakk for å gjøre grep, og du mister fart i produksjonen og kontinuitet i jobbene som skal utføres. Det som legges igjen i prosjekteringen får du igjen for senere.

Byggenæringen lider vel litt av ”støpesyken”, det gjelder noen ganger å spørre seg selv om vi har prosjektert grundig nok og om vi vet hva vi skal i gang med før første spadetak tas.

Vi jobber ut ifra at før vi går i gang med et prosjekt, så skal alt være prosjektert på den måten at man ikke må stoppe opp på grunn av manglende prosjektering. Det vil imidlertid ikke si at *hele* bygget skal være prosjektert. I store prosjekter er det ikke mulig å prosjektere alt, det skal være en fleksibilitet og det er usikkerhet knyttet til

enkelte ting. Men vi ser at det er en fare ved det. Alt henger sammen, og det må gjøres en del grunnleggende valg og prinsipielle avgjørelser og beslutninger. Det gjelder å være tydelig på hva som er usikkert og hva en venter med, så får en prosjektere det en skal i gang med først.

Den plassen hvor byggeprosjekter er mest ineffektive er i tilretteleggelsen av produksjonen. Det handler om logistikk og innkjøp, at folk står og venter, ikke *får* det de skal og ikke *når* de skal ha det. Alt må planlegges slik at du får en god flyt i produksjonen, da tjener entreprenøren penger.

Vi bruker Lean Construction, som er involverende planlegging, i alle prosjekter, både for å få ned byggefeil og for å få opp effektiviteten i prosjektene.

Selskapet har konkludert med at nå som prosjektene blir mer og mer kompliserte og utfordrene i forhold til offentlige krav, fokus på miljø, tekniske anlegg med VAV-styring (variable air volume)etc., så må vi spesialisere oss i de forskjellige prosessene hvis vi skal klare å levere kvalitet i det vi gjør. Vi har blitt nødt til å legge vekk ideen om at *en* og samme person skal være med fra dag *en* og følge prosjektet helt til slutt, til fordel for å bli spesialister. "Allrounderne" finnes ikke lenger, og vi ønsker det ikke heller, fordi vi ønsker å være best mulig i alle faser av et byggeprosjekt. Det er selvsagt viktig med kundekontakten og at byggherren får involvere seg i prosjektet. Dette må håndteres, men så lenge en er klar over rollene om hvem som er hvem og hva de skal gjøre, så går det veldig bra. Det er sjeldent at vi opplever at byggherren kun vil ha en mann hele veien, så lenge han får spesialistene.

Det er viktig å ha *en prosjektleder* som følger prosjektet fra a til å i byggingen, det er det ideelle. Men det har hendt at vi har byttet prosjektleder, det trenger ikke å være negativt. Det er lettere når du har et lag av ressurser som er spesialister, da har du funksjonene. Prosjektlederen skal bare være leder og ha den overordnede koordineringen. Vi har standardiserte systemer som beskriver alle prosesser og som ivaretar historien og dokumentflyten i prosjektet. Dette reduserer usikkerhet og skaper trygghet.

Vi har egne stillinger som skal sikre kvalitet i de ulike bygningsdelene, som tetthetskrav og isolasjonskrav, og at vi følger systemene og gjør det vi sier at vi skal gjøre.

Litt av filosofien er at prosjektene ikke skal være isolerte, det skal være en integrert del av hele organisasjonen. Vi har sluttet med prosjektbonuser til fordel for bonusinsentiver som blant annet går på samarbeid, HMS og kundetilfredshet, det er helhetstankegangen som skal ligge til grunn.

Åpenhet og erfaringsoverføring fra prosjekt til prosjekt er veldig viktig som entreprenør. For å lykkes må spesialistene våre få til en god erfaringsflyt, slik at vi ikke får "missing links" mellom hver fase i prosjekter.

Fastpriskontrakter *kan* være en kilde til konflikter. Forbehold og uklare elementer i tilbudene er ofte problemet. I utgangspunktet så er totalentreprisestandarden NS 3431 bra. Den er balansert i den forstand at den har levd i mange år, er utarbeidet av entreprenørforeningen sammen med byggherreorganisasjonene og myndighetene, og den er gjennomtenkt og håndterer de fleste situasjoner som kan oppstå. Men det betinger at byggherren har en viss grad av profesjonalitet og kjenner kontrakten. Da vet begge parter hvilke konflikter som kan oppstå. I forhandlede kontrakter vil uklarheter tas opp, diskuteres og minimaliseres.

Incitamenter i kontrakter kan være bra, det er et godt poeng at det er et felles ønske om å få til noe. Vi har hatt mange prosjekter med incitamentordninger i kontraktene, men det er vanskelig. I en del prosjekter har det vært en suksess, hvor det har blitt en pott til overs som vi har delt sammen med byggherren underveis eller på slutten, alt etter hvordan incitamentene er utformet. Men incitamenter har nok mest nytte for det positive samarbeidsklimaet, og for å holde trykket på å tenke på gode løsninger.

I tidligfasen sitter ofte byggherren og entreprenøren på samme side av bordet med felles interesser og det er usikkert om prosjektet er realiserbart. Når prosjektet eventuelt kommer til utførelsesfasen er det vanskeligere å håndtere incitamentene. Men det kan være utfordrene å gå fra samme side av bordet i tidligfasen, til å bli motparter i utførelsesfasen. Det en fordel å ha en felles interesse til det å få til et billigere og bedre produkt. Hvis ikke vil gjerne byggherren, så lenge han ikke har noe

fordel av det, være lite interessert i å vike i fra de opprinnelige tegningene og beskrivelsene. Byggherren ser ikke noe gevinst i å endre til et annet produkt selv om det er et like godt alternativ.

En samspillsentreprise er absolutt en fordel for byggherren med tanke på livsløpskostnader, men også for entreprenøren i forhold til reklamasjoner i garantitiden.

Vurderinger og analyser rundt livsløpskostnadene til et bygg er på vei inn hos entreprenørene. Foreløpig er det bare teoretiske beregninger på hvor mye en tror det blir, uten garantier. Men i forhold til energi har vi begynt med garanti rundt forbruket over en periode på kanskje 3-5 år. Det sikrer den tryggheten og forutsigbarheten som byggherren måtte ønske. Da er det er selvfølgelig parametre som må være på plass i forhold til garantien og bruken av bygget, det kan for eksempel ikke brukes dobbelt så mye som det en hadde tenkt.

Entreprenørene taper mye penger knyttet til reklamasjonsarbeid. Her er det vanvittig mye å hente. Vi jobber mye med å standardisere prosesser og produkter, og kvaliteten i det vi leverer må være 100 %.

Vi vurderer å utvide garantitiden til 5 år, det er faktisk tilfellet i noen prosjekter allerede. Det er etter hvert også ønskelig å ta mer ansvar i levetiden av bygget enn det vi har i dag. Byggherren ønsker en trygghet for at entreprenøren tenker drift når en planlegger. Energigarantien tvinger entreprenørene til å ta større ansvar, ettersom bruken og driften av bygget må følges opp.

Forutsetninger for en vellykket samspillsentreprise er at begge parter har en interesse for at det skal være et samspill, at det er en tosidig sak. Byggherren må forstå entreprenørens rolle og utfordringer, samtidig som entreprenøren forstår hva byggherren egentlig er ute etter. Forventninger må avklares. Byggherren må være ærlig og tydelig på hva han vil ha levert, og entreprenøren må være ærlig og tydelig på hva en kan levere. Entreprenøren kan gjerne gå i fellen og tro noe som viser seg å ikke være avstemt med hva byggherren forventer. Det gjelder å være profesjonell og systematisk for å avklare og sikre at begge parter er samstemte i forhold til kvalitet,

hvordan en tenker, meninger og forventninger til samarbeidet. Denne avklaringsfasen tas det ofte litt for lett på, og det er ofte personavhengig, om du er løsningsorientert.

Endringer og avvik vil det alltid være i et prosjekt, det vil være en illusjon tro at vi ender opp med akkurat det vi sa vi skulle bygge. Konfliktgrunn nummer en i et prosjekt er endringshåndtering. Derfor er det viktig å være tydelige og avstemte på hvordan en skal rapportere og håndtere endringer. Konfliktene oppstår som regel fordi en føler seg utrygg. Man spør seg gjerne om det virkelig er en endring, om det er riktig priset, om det er noen som prøver å utnytte situasjonen osv.

6. Drøfting av funn i intervjuene

I denne delen av oppgaven vil jeg diskutere de empiriske dataene som er framkommet i intervjuene med de forskjellige byggherrene og entreprenørene. Drøftingen gjøres i sammenheng med teorien i som ble presentert i kapittel 3 og 4, og deles inn i faktorer som kan være avgjørende i valg av kontraktsmodeller for en byggherre.

Målet med byggeprosjekter

Det er ulike målsetninger med byggeprosjektene blant forskjellige byggherrer, også de profesjonelle. Formålet med byggene er ofte avgjørende for strategien i et byggeprosjekt. Noen bygger med kun et mål for øyet; å selge eller syndikere bygget så fort det har fått leietakere, gjerne før bygget er ferdigstilt. Andre har et mer langsiktig perspektiv på byggeprosjektene, og ønsker gjerne å forvalte og drifte byggene selv på ubestemt tid.

En av entreprenørene betegner det som litt "hjerteløs" bygging, når byggherren ikke har særlig eierskap til bygget som skal oppføres. Bygget skal syndikeres eller selges og bli en del av en investeringsportefølje. Når beslutningen om å bygge er tatt og pengene er investert, skal de så fort som mulig ut i andre enden, med lavest mulig kapitalinnsats og høyest mulig fortjeneste.

Selv om entreprenørene mener at de uansett ikke bygger dårlige bygg, så vil en slik byggherre alltid måtte kompromisse i noen ledd av et byggeprosjekt. Det vil gå på bekostning av det som jeg var inne på i kapittel 4, omtalt av Per T. Eikeland (1998) som indre- og ytre effektivitet. Den indre effektiviteten betegnes som forhold som hovedsaklig har konsekvenser for ressursforbruk, kostnader og tidsforbruk i selve byggeprosessen. Den ytre effektiviteten er et uttrykk for byggeprosessens evne til å tilfredsstille de mål, krav og prioriteringer som knyttes til prosjektet av fremtidige brukerne av bygget. Det vil selvsagt være mindre attraktivt å eie et slikt bygg etter ti til femten år.

Kvalitetsvalg og løsninger vil selvsagt gjenspeiles i verdivurderingen av et bygg. En av byggherrene kommenterte imidlertid at det ofte er forbausende sprik i tallene som

ligger til grunn for driftskostnader på et bygg. På et konkret bygg som byggherren vurderte å kjøpe, var det en forskjell i beregnede driftskostnader på over 6 % i ulike takster. Et forenklet eksempel illustrerer hvor mye det kan utgjøre i en verdivurdering: Hvis vi tar utgangspunkt i et bygg på 20.000 kvadratmeter, en gjennomsnittlig leiepris på 1.800 kroner per kvadratmeter og en "normalyield" på 7 %, vil et sprik på 6 % i driftskostnader utgjøre ca. 31 millioner kroner i forskjell i verdivurdering. Markedsaktørene har en tendens til å undervurdere eierkostnader i oppgangstider (Thronsen, 2008).

Det finnes selvfølgelig også byggherrer som ikke har en strategi om å sitte med byggene i generasjoner, men som likevel vektlegger livsløpsvurderinger av byggene sine. Alle har et insentiv om å skape verdier, og "alt" er til salgs for den riktige prisen.

De intervjuede entreprenørene trekker fram livsløpskostnader av et bygg som en helt klar fordel med samspillsentrepriser. Entreprenørene mener selv de har kompetanse på området, noe som vil føre til valg av bedre løsninger og dermed reduserte kostnader i brukstiden av bygget. Noen av entreprenørene sier at de vurderer å utvide garantitiden på byggene de leverer, samt å ta ansvar for deler av driften av nye bygg i en begrenset periode.

De intervjuede byggherrene har alle veldig fokus på livsløpsvurderinger av byggene sine, og ønsker i størst mulig grad å involvere kompetanse og erfaring fra forvaltning, drift og vedlikehold i planlegging og prosjektering av nye bygg. De ser også fordelene med samspillsgruppen i forhold til livsløpsvurderinger av bygget. Men to av byggherrene påpeker at entreprenørene har en relativ kortsiktighet og kun tenker på gjennomføring. En av byggherrene vil kreve at entreprenørene begynner å ta mer ansvar i driftsfasen av byggene, for å gi et insentiv til å levere høyere kvalitet.

Slike livsløpsvurderinger kan også gjøres i totalentrepriser, men fordelene med samspillsentreprise i denne sammenheng er at byggherren sammen med utførende entreprenør, samt arkitekt og eksterne eksperter kan vurdere og velge løsninger i en åpen dialog i tidligfasen.

Kompetanse

Det er generelt veldig varierende kompetanse i organisasjonene hos byggherrer og entreprenører, både med tanke på ren byggteknisk kompetanse, FDV og prosjektledelse, men også innen økonomi og risikostyring.

Kompetanse er en viktig faktor i valg av kontraktsmodell. En byggherre må ha *riktig* kompetanse, og ressurser til å følge opp et byggeprosjekt hvis det skal svare seg med en samspillsentreprise. I motsatt tilfelle har ikke samspillsentrepriser noen hensikt, og det kan like godt velges en totalentreprise.

De tre byggherrene som ble intervjuet er relativt store aktører med erfaring og kompetanse i de fleste ledd. Dette skaper en trygghet i byggeprosjekter. Alle påpeker viktigheten med kompetanse innen FDV, og involveringen av denne kompetansen i tidligfasen med hensyn til livsløpskostnader av et bygg.

De intervjuede byggherrene mener at det generelt er mye kompetanse hos entreprenørene, men noen opplever diskontinuitet fra entreprenørenes side. Bakgrunnen er at entreprenørene har et produksjonsapparat som må holdes i gang, og noen ganger kan de ta på seg for mye jobb. Enkelte prosjektledere kan gjerne i perioder ha tre prosjekter samtidig, som resulterer i at fokus forsvinner i enkeltprosjektene. Prosjektledere trekkes gjerne ut i slutten av byggeprosjekter for å settes inn i oppstarten av nye, men det er ofte mot slutten av prosjekter at kostnadene begynner å løpe. En av byggherrene mener at noen entreprenører styrer ressursene sine lite strategisk. Som en relativt stor gjenbygger, bør entreprenørene prioritere ressursene sine deretter, hvis de ønsker å holde på kundene sine.

Alle byggherrene vektlegger at det er enkeltpersoner og prosjektteamene som er avgjørende for utfallet av byggeprosjekter. Dyktige prosjektledere som ikke *bare* er ingeniører, men *også* litt økonomer er uvurderlig.

Entreprenørene har veldig fokus på å finne systemer som på best mulig måte kan overføre erfaring fra prosjekt til prosjekt. Det er denne kunnskapen som gjør at verden går fremover, og som gjør entreprenørene attraktive for byggherrene.

Alle de intervjuede entreprenørene satser på å spesialisere kompetansen sin innenfor forskjellige faser og disipliner i et byggeprosjekt. Bakgrunnen er at bygging bare blir mer og mer komplisert, spesielt i forhold til energi og miljø. Hvis entreprenørene skal holde tritt med utviklingen, er spesialisering eneste løsning. At *en* og samme prosjektleder følger prosjektet fra start til slutt, er noe de tre entreprenørene ønsker å få til i alle prosjekt, men det er ikke alltid det går. Det er ikke like nødvendig som før, ettersom systemer sørger for at informasjonen følger flyten i prosjektene.

En av entreprenørene uttaler at det kommer til å bli en "elite" av entreprenører som behersker alle deler av et byggeprosjekt, og som kommer til å ha sine faste kunder.

Finansiering

Noen byggherrer er veldig bundet i forhold til budsjettfrihet i byggeprosjekter og bankene krever en viss forutsigbarhet i forhold til kostnader og fremdrift. I samspillsentrepriser er det ofte en målpris i kontrakten, men ikke et kontraktsfestet tak på pris, noe som kan være vanskelig for bankene å akseptere. Finansieringen av et byggeprosjekt kan derfor være en styrende faktor for byggherrens valg av kontraktsmodell.

På en annen side så begynner prisvurderingen tidlig i samspillsentrepriser, nettopp på grunn av at den skal danne grunnlag for en investering og gjerne et byggelån. Litt av poenget med tidligfasen i en samspillsentreprise er å vurdere om prosjektet har livets rett, uten at byggherren trenger å gjøre tunge investeringer. De færreste byggherrene har mulighet til å gjennomføre et prosjekt uten et prisestimat, og det er nok i realiteten så godt som ikke-eksisterende i privat sammenheng. Entreprenørene mener at holdbarheten i deres guiding for et prisestimat eller målpris, sier noe om kvaliteten ved en entreprenør.

En totalentreprise har ofte en fastpris, men det gir ikke byggherren noen garanti for at sluttsommen ikke blir høyere enn tilbudsprisen. Det vil alltid komme endringer i en totalentreprise. Prosjektering er det beste verktøyet for risikoredusering med hensyn til endringer.

Alle de intervjuede byggherrene er relativt solide aktører, og finansieringen av byggeprosjekter legger således ingen føringer eller begrensninger for valg av kontraktsmodell for noen.

Kompleksitet

Samspillsentrepriser har størst effekt og kommer mer til sin rett i større og kompliserte prosjekter. Men hva er ”stort”, og hva er ”komplekst”?

- Verdi?
- Areal?
- Antall fag?

En lagerhall i prefabrikkert betong kan ikke løses på særlig mange måter, og er således lett å beskrive og prosjektere. En samspillsentreprise i denne sammenheng har ingen hensikt.

En av byggherrene sier at når byggeprosjekter kommer opp i 300 millioners klassen, så begynner som regel alt å bli mer komplisert. De tekniske installasjonene i et bygg er ofte det mest kompliserte, men kompleksitet knytter seg til byggeprosjektet som helhet. Alt henger sammen og må planlegges og prosjekteres i sammenheng.

Det er relativt komplisert å delvis prosjektere parallelt med byggingen, som ofte er tilfellet med kontorbygg. Flexibilitet i byggingen kan dermed være komplisert.

Hotell oppfattes som relativt komplisert av en av byggherrene. Bygger du et hotell med 150 rom, er det i teorien et bygg med 150 leiligheter.

Risiko

Risikospørsmålet er en sentral faktor i kontrakter og således i valg av ulike kontraktsmodeller. Byggherrenes kompetanse og erfaring i forhold til byggeprosjekter og risikostyring kan være styrende for valg av kontraktsmodell.

Entreprenørene sier at de er villige til å ta risiko, for eksempel i forhold til en fastpriskontrakt dersom byggherren ønsker det, men byggherren må naturligvis betale et risikopåslag for det. En av entreprenørene sier at det er enkelte elementer de forståelig nok ikke ønsker å ta risikoen med, fordi de ikke har bedre forutsetninger enn byggherren til å ta risikoen. Det gjelder blant annet grunnforhold, forurensning og historiske fornminner.

Samspillsentrepriser med målpris uten tak, er i utgangspunktet en økt risiko for byggherren og redusert risiko for entreprenøren. Men litt av tanken med en samspillskontrakt er kartlegging av risiko, og se hva som kan gjøres for å minimalisere risiko for både byggherre og entreprenør.

En av byggherrene velger å konvertere en samspillskontrakt til totalentreprise før utførelsesfasen fordi det er på den måten entreprenørorganisasjonen fungerer best. Men dersom entreprenøren er ukomfortabel med risikoen forbundet med deler av entreprisen vil byggherren holde denne risikoen åpen til et senere tidspunkt når det foreligger bedre og mer presis kunnskap. Den samme byggherren mener at entreprenørene i stor grad påfører seg selv unødvendig risiko ved at de ikke sier nok nei til jobber. Når prosjektlederne blir løpende mellom tre prosjekter samtidig blir fallhøyden stor.

Alle intervjupersonene trekker frem hvor viktig det er å legge nok tid og ressurser i tidligfasen og prosjekteringen. Tid og grundighet i denne fasen er i stor grad et verktøy for risikoeliminering.

En stor risiko med konkurranseutsatte fastpriskontrakter er taktisk prising. En av entreprenørene betegner det som ren strid mellom entreprenørene, og at det handler om å prise taktisk og hvem som våger å ta størst risiko.

Fleksibilitet

Fleksibilitet i forbindelse med oppføring av et nybygg kan ha to betydninger; den ene er at selve bygget utformes fleksibelt, den andre er den utførende entreprenørens

fleksibilitet med hensyn til at valg og justeringer blir gjort fortløpende mens byggingen pågår.

En sentral faktor i valg av kontraktsform er hvorvidt byggherren med sikkerhet kan vite hvordan byggets arealer skal utformes tidlig i prosjektprosessen. I veldig mange tilfeller igangsettes næringsbygg, som for eksempel kontorbygg, med lavere grad av utleie med forventning om at leietakere kommer til etter hvert som bygget begynner å ta form.

Noen byggherrer velger å ferdigprosjektare bygget før utførelsesfasen, slik at alt av løsninger, overflater og teknisk bestykning er bestemt på forhånd. Det betyr at eventuelle leietakere til en viss grad må "tilpasse" seg lokalene. Med fleksibel utforming tillater likevel bygget tilpasninger og ombygninger uten høy strukturell ledighet og store investeringer for byggherren/leietaker.

Fleksibel bygging, også kalt bærekraftig arkitektur, handler om å forstå lokalene i bygget på en dynamisk måte. Både bærekonstruksjon, etasjehøyde, fasadene, og tekniske installasjoner dimensjoneres fleksibelt. Denne utformingen av bygg har imidlertid en ulempe for byggherren i form av økte byggekostnader. Det er en dyr ekstrainvestering, men som jeg var inne på i kapittel 4.1; det vil til en viss grad tilbakebetale seg i brukstiden av bygget som lavere normaliserte eierkostnader, som igjen har stor betydning for verdivurderingen av bygget.

Som i nevnte tilfeller, hvor byggherren vet hvordan bygget skal utformes og dermed velger å ferdigprosjektare bygget før utførelsen, kan en totalentreprise være å foretrekke. Tilstrekkelig tid og grundighet i tidligfasen, dvs. at byggherrens forståelse av totalentreprenørens tilbud samsvarer med totalentreprenørens forståelse av byggherrens bestilte leveranse, vil da være avgjørende for risikoer knyttet til både endringer, pris og framdrift og dermed også arbeidsforhold og konfliktnivå mellom byggherre og totalentreprenør.

I kapittel 4 var jeg inne på dette som Per T. Eikeland (1998) omtaler som praktiske, estetiske og symbolske kvaliteter i et bygg. Virksomhetens identitet og image står sentralt i bidraget til deres verdiskapning. Det betyr at de estetiske og symbolske

kvaliteter ved virksomhetenes lokaler kan være like viktige og tungtveiende som rent praktiske kvaliteter.

De beste leieforholdene vurdert i kvadratmeterpris omtales av næringsmeglerne som "prime". Hva som er "prime" leieforhold varierer med markedet og geografisk lokasjon. Men hvis du som byggherre jakter de mest attraktive leietakerne til et prosjekt, er det ikke et spørsmål om hvorvidt leietakerne skal få påvirke utformingen av sine lokaler eller ikke, det er en forutsetning.

Samtlige av de tre intervjuede byggherrene sikter på, om ikke "prime" leietakere, så i alle fall leietakere i det øverste sjiktet. Det betyr at det i bygget må ligge praktiske kvaliteter i bunn, men at det også tilrettelegges for leietakernes behov for identitetsbygging og image. Det vil med andre ord si at leietakerne *skal* være med å bestemme hvordan deres lokaler skal utformes.

Du kan som byggherre velge å vente med byggestart til bygget er 100 % utleid. Men det kan ta lang tid, og sannsynligheten er da stor for at aktuelle leietakere har inngått leiekontrakter og flyttet inn i alternative lokaler, før du har fått ferdigprosjektert bygget. Dette er vel i realiteten kun aktuelt hvis du bygger på bestilling for *en* leietaker eller i mindre byggeprosjekter.

Aktuelle leietakere er som regel utålmodige og de må i det minste ha en innflytningsdato å forholde seg til. Det er vanlig at byggeprosjekter settes i gang ved rundt 60 % utleiegrad. De resterende arealene blir en "spekulasjon" i at flere leietakere blir interesserte når byggingen er i gang, noe som gir rask tilgang på moderne lokaler.

For å fortsatt kunne være fleksibel i utformingen etter hvert som leietakere kommer til, kan det være en fordel for byggherren med en samspillsentreprise. De intervjuede entreprenørene er relativt samstemte om at denne entrepriseformen så å si er eneste alternativ i slike tilfeller. Det er imidlertid litt blandet syn på det hos de intervjuede byggherrene, selv om alle har prøvd forskjellige modeller. *En* byggherre deler oppfatning med entreprenørene, og kjører samspill fra start til slutt i prosjektene sine. En annen, som for øvrig også har kjørt flest samspillsentrepriser, mener imidlertid at det likeså godt kan løses som en todelt totalentreprise, hvor råbygget gjøres i første

omgang, mens det resterende gjøres i en annen totalentreprise etter spesifikasjoner og krav fra leietakere. Den siste byggherren kjøper mer eller mindre konsekvent samspill i tidligfasen og konverterer til totalentreprise før utførelsen. Denne byggherren poengterer riktignok at de starter byggingen på høyere utleiegrad, som regel opp mot 80 %, og at det resterende arealet enkelt og uten for store kostnader kan tilpasses leietakere.

Ingen byggeprosjekter er like, og vurderinger må gjøres i syn av hvert enkelt prosjekt. I det generelle bildet deler jeg oppfatning med entreprenørenes argument for å velge samspillsentreprise fra start til slutt i prosjekter med behov for fleksibilitet i utførelsen, framfor å sette bort ulike bygningsdeler i forskjellige entrepriser; *alt* henger sammen i et byggeprosjekt, og det betyr at alle deler av bygget bør planlegges og prosjekteres i sammenheng.

Konjunkturer

Svingninger i økonomien er korrelerende med aktivitetsnivået i byggebransjen. I oppgangstider hvor entreprenørene har mye å gjøre blir konkurransen i markedet svak, som gjør at de kan være selektive til hvilke jobber de tar. Når pilen peker nedover i markedet blir konkurransen tøffere om å få jobber. Entreprenørene merker at dette generelt preger strategien hos enkelte byggherrer.

I gode tider handler det om å sikre kapasitet for byggherrene, og da er forhandlede kontrakter den beste måten å sikre kapasitet på. En av entreprenørene sier at i slike tider kan prosjektporteføljen gjerne bestå av 100 % samspillskontrakter. I nedgangstider er markedet større for konkurranseutsatte kontrakter. Byggherrene ønsker å skvise ut de siste kronene av markedet. De mindre aktørene på entreprenørsiden tar en større del av markedet i slike tider.

En av entreprenørene uttaler at de foretrekker og prioriterer samspillsentrepriser i en eller annen form, og at prosjektporteføljen normalt ligger på rundt 80-85 % forhandlede kontrakter. Profesjonelle byggherrer ser verdien av samspillsentrepriser uavhengig av konjunktorene. Samtidig er entreprenørene nødt til å ta noen konkurranseutsatte kontrakter for å vite med sikkerhet at prosjekter blir realisert.

Samspillskontrakter er i mange tilfeller et potensielt byggeprosjekt, noen blir lagt på is mens andre blir realisert. Entreprenørene er selvsagt avhengig av omsetning for å overleve.

De tre byggherrene lar ikke konjunktursvingninger prege strategien i særlig grad, og kjører samspillskontrakter i ulike former uansett, selv om vurderinger blir gjort fra prosjekt til prosjekt. *En* mener likevel at de vurderer å benytte delte entrepriser når markedet er riktig for det.

Den ene byggherren begrunner valg av samspillskontrakt uavhengig av konjunktursvingninger med at det viktigste i et byggeprosjekt er å få den rette involveringen, de rette løsningene og den rette kvaliteten, enn det å løpe etter den siste investeringskronen. Hvis byggherren gjør det, så vil også entreprenøren gjøre det, og det vil være uheldig for resultatet av byggeprosjektet.

Konkurransenivået i markedet regulerer på mange måter maktbalansen mellom byggherrer og entreprenører. Denne maktbalansen er nok mye mer stabil for større aktører på byggherresiden. Gjenbyggere inngår ofte intensjonsavtaler med en entreprenør om fremtidige prosjekter.

7. Konklusjon

Etter å ha gjennomført seks intervjuer av byggherrer og entreprenører, ser jeg at samspill er en kontraktsmodell som blir stadig mer brukt i byggebransjen. Modellen har veldig mange fordeler og positive elementer som gjør at stadig flere foretrekker å benytte seg av den. Det er også en foretrukket eller prioritert modell blant mange entreprenører.

Det er ikke veldig mange direkte *ulemp*er med samspillsmodellen, men det er krevende å få den til å fungere på den tenkte måten. Men dersom visse kriterier er oppfylt, er det nok samspillsmodellen som skaper de beste prosjektene for både byggherre og entreprenør.

Det mest positive elementet med samspillsmodellen er at byggherre, entreprenør, arkitekt, underentreprenører samt eventuell ekstern kompetanse, i samarbeid, finner frem til optimale løsninger. Samspillet skal sørge for tidlig involvering og eierskap fra alle aktørene, identifisering og vurdering av risiko, avklaring av forventninger og ansvarsforhold. På den måten skal feil og mangler oppdages før de blir begått, og spillereglene settes før konfliktene oppstår.

Grunnlaget for en vellykket samspillsentreprise legges, som i alle entreprisemodeller, i grundig planlegging og prosjektering. Det må være en entydig, felles forståelse av forventninger. Byggherren må være tydelig på hva han vil ha levert, og entreprenøren må være tydelig på hva han *kan* levere. Avklaringer mellom byggherre og entreprenør tas ofte litt for lett på.

Entreprenøren må bidra med nok ressurser og byggherren må ha tilstrekkelig med kunnskap, slik at kompetanse møter kompetanse. Begge parter må selvsagt ha en interesse for at det skal være samspill, det er en tosidig sak.

Entreprenørens prosjektleder *bør* ha en grad av økonomisk kompetanse, og sørge for at byggherren blir tildelt den informasjonen han har krav på. Det er veldig viktig at varslingsplikten til entreprenøren blir opprettholdt, og at det er god oppfølging fra både byggherre og entreprenør.

Endringer og avvik vil *alltid* forekomme i byggeprosjekter, derfor er det viktig at byggherren og entreprenøren er tydelige og avstemte på rutiner og håndtering av endringer.

Åpenhet og tillit mellom alle de involverte er helt avgjørende. Kommunikasjonen mellom byggherrens- og entreprenørens representanter *må* være god. Dette betinger at de rette personene er involvert fra begge parter, ikke bare i deler av prosjektet, men fra start til slutt.

8. Bibliografi

- Aubert, V. (1985). *Det skjulte samfunn*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Cappelen, H. (2001). *Byggherren og kontraktene*. Oslo: Byggherreforlaget.
- Dalland, O. (2010). *Metode og oppgaveskriving for studenter*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag.
- Defense Procurement and Acquisition Policy (2002). *Contract Pricing Reference Guides, Volume 1*. (Chapter 2 Maximize Price Competition). USA: US Ministry of Defense.
http://www.acq.osd.mil/dpap/cpf/docs/contract_pricing_finance_guide/vol1_ch2.pdf
- Eikeland, P. T. (1998). *Teoretisk analyse av byggeprosesser*. Oslo: Forprosjektrapport til "Felles teorigrunnlag for organisering av byggeprosesser".
- Eikeland, P.T., Stang, E., Landstad, K., Berg, T.F. og Borgen, K. (2000). *Byggeprogrammering og programmeringsprosessen*. Oslo: Norges byggforskningsinstitutt.
- Holme, I.M. og Solvang, B.K. (1996). *Metodevalg og metodebruk*. Oslo: Tano.
- Johannessen, A., Tufte, P.A. og Christoffersen, L. (2010). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode*. Oslo: Abstrakt forlag.
- Lædre, O. (2009). *Kontraksstrategi for bygg- og anleggsprosjekter*. Trondheim: Tapir akademisk forlag.
- Thomson, T.V. (2007). *Eiendom og finansiell strategi*. I tidsskriftet *Praktisk økonomi og finans* nr. 3.
- Thronsen, J.F. (2008). *Verdivurdering av næringsseiendom sett med lånegivers perspektiv*. I tidsskriftet *Praktisk økonomi og finans* nr. 2.
- Tranøy, K.E. (1986). *Vitenskapen – samfunnsmakt g livsform*. Oslo: Universitetsforlaget.

Vedlegg 1: Intervjuguide byggherrer

GENERELT

Kan du fortelle kort om din bakgrunn?

- Stilling
- Bakgrunn
- Erfaring

Har du/dere erfaring med total- og samspillsentreprise som kontraktsform?

Hvilken entreprisemodell er den foretrukne/mest brukte av dere?

ORGANISASJON

Hvor stor er organisasjonen innenfor eiendomsutvikling?

Hvilken kompetanse besitter organisasjonen?

- Prosjektledelse
- Teknisk kompetanse
- Marked
- Forvaltning, drift og vedlikehold

På hvilken måte involveres organisasjonen i inngangen til prosjekter?

Siden eiendomsinvesteringer i stor grad prises basert på en nettoleie, er det viktig å ta stilling til driftskostnader og fremtidig vedlikeholdsbehov. På hvilken måte vil du si at dere hensyntar dette i utformingen av nye bygg?

TIDLIGFASE

Hvordan finansierer dere normalt byggeprosjekter?

Har dette sammenheng med valg av kontraktsmodell?

Startes byggeprosjekter på spekulasjon, eller må det være en viss utleiegrad før byggingen settes i gang?

Har dette sammenheng med valg av kontraktsmodell?

Tror du at leietakere er villige til å betale en høyere leiepris dersom de til en viss grad får bestemme utformingen av lokalene selv? (fleksibilitet i byggingen yielder i form av økte leieinntekter)

Vil du si at valg av kontraktsmodell er påvirket av økonomiske sykluser? (Oppgangskonjunktur = mindre konkurranse, forhandling er medsyklisk, mens nedgangskonjunktur = større konkurranse, anbudskonkurranser er motsyklisk)

Velger dere forskjellig etter hvor i kurven verden er?

På hvilken måte gjennomfører dere prekvalifisering av leverandører?

Hvilke tildelingskriterier ligger til grunn for tildeling av en kontrakt og hvordan rangeres disse hos dere?

- Pris
- Kvalitet
- Kompetanse
- Referanser
- Andre forhold?

Foretrekker dere normalt å konkurranseutsette eller å forhandle en entreprisekontrakt?

KONTRAKT

Hvilken risikobalanse ønsker dere i kontrakter?

- All risiko på rådgiver/entreprenør
- Risikofordeling

Foretrekker dere fastpriskontrakter? Hvorfor (ikke)?

Foretrekker dere målpris-/incitamentkontrakter? Hvorfor (ikke)?

Noen betegner fastpriskontrakter som krigskontrakter, er du enig i det? Kommenter

På hvilken måte tror du at incitament i kontrakter skjerper entreprenørene?

UTFØRELSE

Er det ønskelig med innflytelse i byggeprosessen fra deres side?

I hvilken grad er fleksibilitet i selve byggeprosessen viktig for dere?

- Innflytelse i byggeprosessen
- Endringer og tilpasninger underveis

Har det betydning for valg av kontraktsmodell?

TOTALENTREPRISE

Fortell kort om fordeler med totalentrepriser?

Har dere erfart ulemper med totalentrepriser?

Hva mener du er de største risikoene ved en totalentreprise?

- Utilstrekkelig forprosjektering/skisseprosjekt forut for anbudskonkurransen
- Taktisk prising/fokus på å finne ting utover det som er beskrevet for totalentreprenøren
- Høye kostnader ved endringer/tilpasninger
- Andre forhold dere har erfaring med?

Kommenter følgende påstander om totalentrepriser:

- Fordel med konkurranse
- Reduserer risikoen til byggherre mht kostnader/framdrift
- Lite fleksibel modell mht endringer/justeringer
- Passer best dersom løsninger kan låses tidlig
- Krever lite administrering av byggherre

SAMSPILLSENTREPRISE

Hva er et typisk prosjekt for dere, hvor det ville vært best med samspillsentreprise?

Hva mener du er/kunne vært fordeler med samspillsentrepriser for dere?

- Kostnader
- Framdrift

- Koordinering av aktivitetene
- Flexibilitet
- Beslutninger på et senere tidspunkt

Har du erfart eller tanker om hva som er suksesskriterier for en god samspillsentreprise?

Hva kan være ulemper eller risiko med samspillsentrepriser?

Når arbeidet utføres uten et kontraktsfestet tak på pris, dukker med en gang spørsmålet om tillit opp. Hva skal til for at tilstrekkelig tillit kan bygges opp – er det egentlig mulig?

Hva kan typiske fallgruver være?

Kommenter følgende påstander om samspillsentrepriser:

- Sørger for god dialog mellom aktørene i tidlig-/prosjekteringsfasen
- Sørger for at alle parter jobber mot et felles mål
- Riktige løsninger tidlig, da alle er rundt samme bord
- Reduserer faren for konflikter betraktelig
- Gir fleksibilitet for endringer/tilpasninger i byggeprosessen
- Fordyrende modell som kun er fordelaktig ved komplekse byggeprosjekter
- Krever mye oppfølging/administrering av byggherre
- Basert på 100 % tillit. Er det mulig?

Vedlegg 2: Intervjuguide entreprenører

GENERELT

Kan du fortelle kort om din bakgrunn?

- Stilling
- Bakgrunn
- Erfaring

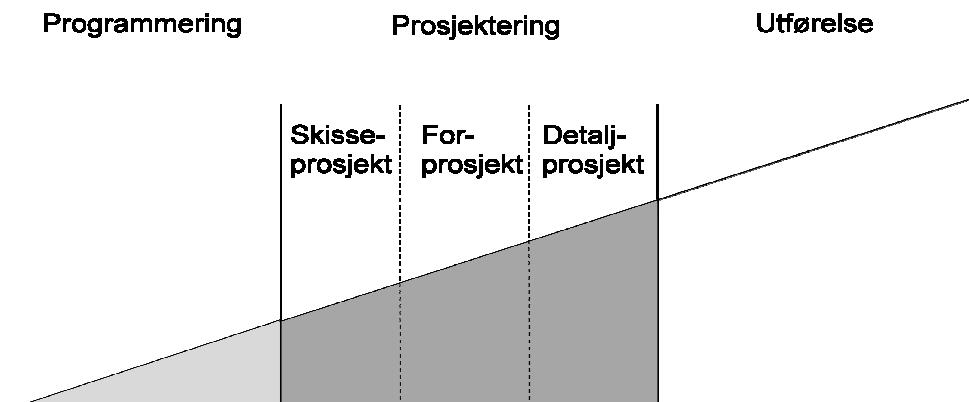
Har du/dere erfaring med total- og samspillsentreprise som kontraktsform?

Hvilken entreprisemodell er den foretrukne/mest brukte av kundene deres?

TIDLIGFASE

Når i prosjektprosessen mener du det er fordelaktig for byggherren å kontrahere entreprenør?

- Programmering
- Prosjektering
- Utførelse



Hvorfor?

Vil du si at samspillsentrepriser kun egner seg til større/kompliserte prosjekter?

Opplever dere at valg av entreprisemodell er påvirket av økonomiske sykluser, og at kundene

velger forskjellig etter hvor i kurven verden er? (Oppgangskonjunktur = mindre konkurranse, forhandling er medsyklisk, mens nedgangskonjunktur = større konkurranse, anbudskonkurranser er motsyklisk)

RISIKO

Hvilken risikobalanse ønsker dere i kontrakter?

- All risiko på rådgiver/entreprenør
- Risikofordeling

Foretrekker dere fastpriskontrakter? Hvorfor (ikke)?

Foretrekker dere målpris-/incitamentkontrakter? Hvorfor (ikke)?

Noen betegner fastpriskontrakter som krigskontrakter, er du enig i det? Kommenter

På hvilken måte tror du at incitamenter i kontrakter skjerper entreprenørene?

Mener du at jakten på fastpris ofte går for langt?

FORVALTNING, DRIFT OG VEDLIKEHOLD

Tror du at samspillsmodellen sikrer bedre kvalitet, og dermed mindre kostnader for byggherren i levetiden av bygget?

TOTALENTREPRISE

Fortell kort om fordeler med totalentrepriser?

Har dere erfart ulemper med totalentrepriser?

Hva mener du er de største risikoene for byggherre ved en totalentreprise?

- Utilstrekkelig forprosjektering/skisseprosjekt forut for anbudskonkurransen
- Taktisk prising/fokus på å finne ting utover det som er beskrevet for totalentreprenøren
- Høye kostnader ved endringer/tilpasninger
- Andre forhold dere har erfaring med?

Kommenter følgende påstander om samspillsentrepriser:

- Fordel med konkurranse
- Reduserer risikoen til byggherre mht kostnader/framdrift
- Lite fleksibel modell mht endringer/justeringer
- Passer best dersom løsninger kan låses tidlig
- Krever lite administrering av byggherre

SAMSPILLSENTREPRISE

Hva mener du er et typisk prosjekt hvor det ville vært best med samspillsentreprise?

Hva mener du er/kunne vært fordeler med samspillsentrepriser for dere?

- Kostnader
- Framdrift
- Koordinering av aktivitetene
- Fleksibilitet
- Beslutninger på et senere tidspunkt

Har du erfart eller tanker om hva som er suksesskriterier for en god samspillsentreprise?

Hva kan være ulemper eller risiko med samspillsentrepriser?

Hva mener du er de største risikoene ved en samspillsentreprise?

Når arbeidet utføres uten et kontraktsfestet tak på pris, dukker med en gang spørsmålet om tillit opp. Hva skal til for at tilstrekkelig tillit kan bygges opp – er det egentlig mulig?

Hva kan typiske fallgruver være?

Kommenter følgende påstander om samspillsentrepriser:

- Sørger for god dialog mellom aktørene i tidlig-/prosjekteringsfasen
- Sørger for at alle parter jobber mot et felles mål
- Riktige løsninger tidlig, da alle er rundt samme bord
- Reduserer faren for konflikter betraktelig
- Gir fleksibilitet for endringer/tilpasninger i byggeprosessen

- Fordyrende modell som kun er fordelaktig ved komplekse byggeprosjekter
- Krever mye oppfølging/administrering av byggherre
- Basert på 100 % tillit. Er det mulig?