



EFFICIENSIMPLIKATIONER AF ÆNDRINGSHÅNTERINGSKLAUSULER I UDVALGTE STANDARDKONTRAKTER PÅ ENTREPRISEOMRÅDET

Efficiency implications from change order clauses in boilerplates in construction law

Vejledere:
Henrik Lando
Peter Møgelvang Hansen

Anslag: 166.519/ 74 sider

CBS, Copenhagen Business School
Kandidatafhandling på Cand. Merc. (Jur.) studiet
Den 1. juni 2016

Stadsvold, Anne Fruensgaard

Executive summary

This thesis takes AB 92, FIDIC and AIA as starting point and compares the developer's right to make changes to a construction project and analyses which efficiency implications this have on the total revenue of the contract in the light of Hart and Moore's models.

Firstly, it is described how the area is regulated under Danish law, secondly it is discussed and compared which right AB 92, FIDIC and AIA gives the employer to demand changes respectively. It is seen that the contracts are very similar and that the only fundamental difference is how disputes are handled between the parties. AAB 92 is different from FIDIC and AIA since there is no third party involvement, which means that the only dispute solution is arbitration, whereas FIDIC and AIA has multiple steps prior to arbitration.

Next Hart and Moore's models from the article "Contracts as reference points" is described where after these are used to explain the employer's unilateral right to initiate changes, and the contractors right to get compensated for implementing the changes. The models have some rather idealistic assumptions, hence are not a perfect fit for construction law. For that reason, the models are extended to make some of the assumptions more realistic. The first extension is to describe what happens with the parties feelings of entitlement when AB 92 is agreed and a dispute arises. Next that is compared with the situation from FIDIC and AIA where either an engineer or architect is involved in determining the compensation cost as a start. Lastly it is introduced that the parties re-negotiate instead of resolving the dispute in arbitration. These models suggests that, at least theoretically, FIDIC and AIA is better suited to handle the disputes between the parties, and whether or not the parties are successful in re-negotiating the cost of the change depends on how aggrieved one part feels and how significant the transaction costs of arbitration are.

Indholdsfortegnelse

Executive summary	2
1. Problemstilling	5
1.1 Indledning	5
1.2 Introduktion til Hart og Moores teori om kontrakter som reference punkter.....	6
1.3 Problemformulering	7
1.4 Synsvinkel	7
1.5 Afgrænsning	8
1.6 Metode	8
1.6.1 Juridisk metode.....	8
1.6.2 Økonomisk metode.....	9
1.6.3 Interdisciplinær metode	10
1.7 Struktur for afhandlingen	11
2. Gældende ret	12
2.1 Pacta sunt servanda.....	12
2.2 Forudsætningslæren	15
2.3 Gensidig loyalitetsforpligtelse	17
3. Ændringer	18
3.1 Hvad er en ændring?	18
3.2 Standardkontrakternes behandling af ændringer	20
3.2.1 Kontrakt type og ansvarsområder	21
3.2.2 Bygherrens ret til at foretage ændringer.....	22
3.2.3 Ændringsmetode og proces	23
3.2.4 Entreprenørens pligt og ret til at foretage ændringer.....	25
3.2.5 Ændringens indflydelse på pris	26
3.2.6 Ændringens indflydelse på tidsplanen	28
3.2.7 Konklusion komparativ analyse	31
4. Kontrakter som referencepunkter, en model af Hart & Moore.....	32
4.1 Grundmodellen	32

4.2 Modellen der tager højde for, at værdi og omkostninger er usikre	40
4.3 Modellen hvor ydelsens karakter ("the nature of the Good") er usikker	46
4.4 Modellen hvor der tages højde for eksterne referencepunkter	51
4.5 Modellen der inkluderer genforhandling	54
4.5.1 Genforhandlings proces 1	54
4.5.2 Genforhandlings proces 2	55
4.5.3 Genforhandlingsproces 3	56
4.6 Konklusionen på Hart og Moores modeller	56
5. Entrepriseretten og Hart og Moores modeller	57
5.1 Hart og Moores antagelser vs. entrepriseretten	58
5.2 Bygherrens ret til at foretage ændringer begrundet med Hart og Moores modeller	59
5.3 Entreprenørens ret til kompensation for ændringen	61
5.4 Berettigelsesfølelser og tredjepartsindvirkning herpå	62
5.5 Modellen hvor p_0 indebærer tredjepartsinvolvering	64
5.5.1 Modellen hvor bygherre anlægger sag ved voldgift	66
5.5.2 Modellen hvor entreprenøren lægger sag an ved voldgift	68
5.5.3 Modellen hvor ingeniør eller arkitekt er tredjepart	69
5.6 Modellen hvor parterne genforhandler som alternativ til voldgiftsafgørelse	70
6. Konklusion	73
Litteratur	76
Regulering	78
Rets- og voldgiftspraksis	78
Ugeskrift for Retsvæsen	78
Tidsskrift for Bolig- og Byggeret	78

1. Problemstilling

1.1 Indledning

Generelt har kontrakter udviklet sig over tid, og de spiller i dag en væsentlig rolle¹, når parterne skal planlægge, regulere og omsætte deres aftaler. Et område hvor kontrakter spiller en stor rolle, er når en bygherre indgår en aftale med en entreprenør om at udføre et bygge- eller anlægsarbejde. Bygge- og anlægsbranchen stod i 2014 for mere end 5% af Danmarks samlede nettoværditilvækst², og i 2008 var 7,5% af alle ansatte ansat indenfor netop denne branche³. Bygge- og anlægsbranchen er også ansvarlig for udførelsen af videreudviklingen af Danmarks infrastruktur samt opførelsen af både nye boliger og andre bygninger. Bygge- og anlægsbranchen har altså væsentlig betydning både for økonomiske og velfærdsmæssige perspektiver i Danmark. Mens andre brancher har oplevet vækst i arbejdsproduktivitet, er dette ikke tilfældet for Bygge- og Anlægsbranchen, der derimod kun lige har formået at opretholde status quo siden 1980'erne.⁴ Økonomisk set er Bygge- og Anlægsbranchen en branche med forholdsvis lave overskudsgrader.⁵ I rapporten fra Deloitte i 2013 slås det fast, at øget lønsomhed er nødvendigt for branchen for at overleve.

Retsområdet som omhandler Bygge- og Anlægsbranchen kaldes entrepriseretten. Entrepriserettens kontrakter er ofte meget komplekse og de er præget af at gælde over en længerevarende periode.

Både på grund af Bygge og Anlægsbranchens størrelse, dens kompleksitet, samfundsmæssige betydning og markedssituationen er det væsentlig, at parterne indgår efficiente kontrakter. Bygge- og anlægsbranchen er ikke den

¹ (Gomard & m.fl., 3. udgave, 2009) s. 13, 1. Afsnit.

² Søgning på www.statistikbanken.dk den 24-03-2016, "nationalregnskab og offentlige finanser", " NABP10: 1-2.1.1 Produktion, BVT og indkomstdannelse (10a3-gruppering) efter transaktion, branche og prisenhed"

³ Statistisk Årbog 2010: <http://www.dst.dk/pukora/epub/upload/15197/headword/dk/109.pdf>

⁴ Søgning på "Statistikbanken." den 2. februar 2015 <<http://www.statistikbanken.dk/>> under "Nationalregnskab og offentlige finanser"/"Arbejdsproduktivitet efter prisenhed, branche og tid".

⁵ Dansk Byggeri (2013). Analyse af byggebranchen 2013 - Dansk Byggeri. Rapporten kan findes på <http://www.danskbyggeri.dk/files/Filbibliotek/Analyser%20og%20statistik/Regnskabsanalyse/Analyser/299649.Regnskabsanalyse%20for%20bygge-%20og%20anl%C3%A6gsbranchen%202013.pdf>.

eneste branche, der arbejder med længerevarende og yderst komplekse kontrakter. IT branchen er også et glimrende eksempel herpå. Inefficiente kontrakter inden for denne branche vil dog oftest have færre umiddelbare samfundsmæssige konsekvenser. Sammenligner man de umiddelbare konsekvenser fra, at en virksomhed ikke får leveret et softwareprogram, med at en større boligkompleks ikke står færdig til indflytningsdagen, er det tydeligt at de umiddelbare samfundsmæssige konsekvenser er størst ved boligbyggeriet.

Grundet kompleksiteten i byggeprojekter har bygherre et behov for at foretage ændringer i projekterne, efter kontrakten er indgået. Dette kaldes "bygherrens ændringsret" og er inkluderet i blandt andet AB 92⁶ §14, FIDIC redbook artikel 13 og American Institute of Architects kontrakt artikel 7. Dette behov for ændringer kan føre til konflikter mellem parterne. Entreprenøren vil potentielt føle, at bygherren modtager en ydelse, han ikke er berettiget til som følge af kontrakten, eller bygherren vil føle, at entreprenøren ikke foretager de ændringer, han er berettiget til. Den part som føler sig forulempet, som følge af have fået mindre end, han følte sig berettiget til, vil ifølge Hart og Moore⁷ shade⁸, hvorefter det totale overskud af kontrakten vil formindskes.

1.2 Introduktion til Hart og Moores teori om kontrakter som reference punkter

Hart er økonomisk professor på Harvard University, hvis forskning primært har været indenfor blandt andet kontraktteori, og rets- og kontraktøkonomi ("law and economics"), og Moore er professor i økonomisk teori ("economic theory"). De har udgivet en artikel, om hvordan kontrakter kan anvendes som referencepunkter, for hvad en part føler sig berettiget til i et kontraktforhold. Modellen beskriver, hvordan en parts ex post opførsel bestemmes af, om han føler, han får, hvad han er berettiget til. En part der ikke får hvad han føler sig berettiget til vil shade, hvorved der opstår et dødvægtstab i transaktionen. Modellerne bruges også til at beskrive, hvornår parterne bør skrive fleksible kontra rigide kontrakter. Dette fører til, at modellerne kan forklare, hvornår et ansættelsesforhold er at foretrække over en selvstændig kontrahent, og hvornår man bør skrive en længerevarende kontrakt i stedet for at vente med at forhandle til senere. Med basis i dette beskriver de næste modeller, hvordan eksterne referencepunkter kan få indflydelse på, hvad en part føler sig berettiget til. Sidst men ikke mindst behandler Hart og Moore også indflydelsen af muligheden for at genforhandle.

⁶ BET nr. 4040 af 10/12/92

⁷ (Hart & Moore, 2006)

⁸ Hart og Moore anvender ordet shade som udtryk for, at en part forsøger at snyde den anden part, som følge af at han ikke får, hvad han føler han er berettiget til.

1.3 Problemformulering

Denne afhandling søger at besvare følgende problemformulering:

Hvad er efficiensimplikationerne af ændringshåndteringsklausuler i udvalgte standardkontrakter på entreprisområdet under Hart og Moore'ske antagelser?

Med henblik på at besvare problemformuleringen opstilles følgende hjælpespørgsmål:

- Hvordan er området reguleret i dansk ret?
- Hvordan håndteres bygherrens ret til at foretage ændringer i henholdsvis AB 92, FIDIC og AIA?
- Hvordan passer Hart og Moores modeller med virkeligheden i entrepriseretten?
- Kan Hart og Moores modeller forklare standardkontrakternes håndtering af bygherrens ensidige ændringsret?
- Hvordan kan Hart og Moores modeller udvides til at forklare, hvorledes parterne bør agere for at mindske dødvægtstab i transaktionen?

1.4 Synsvinkel

Denne afhandling tager udgangspunkt i de tvister og uoverensstemmelser bygherre og entreprenør oplever, når bygherre ændrer kontraktens oprindelige ydelse, samt den negative konsekvens det kan have for det totale overskud. Afhandlingen har til ønske at optimere det totale overskud af kontrakten, løsninger afvejes derfor fra begge parter synspunkt.

Afhandlingen analyserer på virksamhedsniveau, da det forudsættes, at der kun findes én optimal kontrakt, der sikrer bygherre og entreprenør det størst mulige overskud fra kontrakten⁹, og dermed kun er en kontrakt, der sikrer pareto efficiens.

I en kontrakt er der altid en part, som har større forhandlingsstyrke, og deraf en risiko for at dette bliver misbrugt som følge af det hold-up, der opstår, når parterne til en vis grad er bundet til hinanden. Synsvinklen er anlagt fra begge parter side for at forsøge at mindske det dødvægtstab, der opstår, både som følge af shading og voldgift.

⁹ Jævnfør Coase teoremet

1.5 Afgrænsning

De forskellige retssamfund har meget varierende baggrundsret og generel sammensætning. Alene på baggrund af de forskellige samfunds sammensætninger er det ikke muligt at komme med ét løsningsforslag, som kan dække behovet internationalt. Denne afhandling tager derfor udgangspunkt i dansk ret.

Denne afhandling fokuserer på længerevarende komplekse kontrakter inden for entrepriseretten, da det i høj grad er her, behovet for ændringer opstår. I en kontrakt med et mere simpelt produkt er det lettere at overskue, hvilke egenskaber bygherre ønsker produktet skal have. Ydermere vil en kortere kontraktperiode mindske sandsynligheden, for at bygherrens ønsker til egenskaber ændrer sig undervejs, simpelthen fordi der formodentlig ikke sker de store forandringer i metoder og tekniske egenskaber, som over en længerevarende periode.

ABR 89 er ikke medtaget i denne afhandling, da den styrer forholdet mellem bygherre og rådgiver og ikke forholdet til entreprenøren.

1.6 Metode

*”Metode kan overordnet defineres som et fags (jura respektive økonomi) anvisning på, hvilke(n) måde(r) et genstandsfelt kan behandles på og evt. under bestemte forudsætninger.”*¹⁰

Denne afhandling tager udgangspunkt i både juridisk og økonomisk metode og søger af afdække emnet *erhvervsjuridisk*¹¹.

1.6.1 Juridisk metode

Denne afhandling foretager en retsdogmatisk analyse af bygherrens ændringsret i entreprisekontrakter. Den retsdogmatiske metode er central i retsvidenskaben og bliver her anvendt i en komparativ kontekst. Dette gøres for at fastlægge gældende ret, de lege data. Den retsdogmatiske analyse og fortolkning anvendes blandt andet til at sikre, at samme resultat opnås af forskellige parter, som er trænet i at anvende retskilderne. Der tages udgangspunkt i Danske lov af 1683 5-1-1. Dernæst afklares de almindelige aftalebetingelser og obligationsretlige grundsætninger, som spiller ind i entrepriseretten, samt den retspraksis skabte retsfigur forudsætningslæren.

¹⁰ (Østergaard, 1. udgave, Julebog 2003)

¹¹ Se nærmere om erhvervsjuridisk metode nedenfor.

Entrepriserettens tvister afgøres primært ved voldgift, derfor kommer voldgiftsafgørelser til at spille en rolle i analysen af de lege data.

Dernæst foretages en komparativ analyse af ændringshåndteringen i henholdsvis AB 92, FIDIC og AIA. Denne analyse vil være kendetegnet af en sammenligning af forskelle og ligheder i de forskellige standardkontraktens måde at håndtere bygherrens ændringsret på. Betænkningen til AB 92 får en væsentlig rolle i at fortolke denne standardkontrakt. FIDIC og AIA er anvendt mere teoretisk, da disse kun i meget begrænset omfang ender hos dansk voldgiftsret. FIDIC og AIA er medtaget for at være i stand til sætte AB 92 i perspektiv, til det der foregår på den internationale område. Formålet med dette er at afklare bygherrens adgang til ændringer og konsekvenserne af disse ændringer for efterfølgende at analysere dette ved hjælp af Hart og Moores model om kontrakter som referencepunkter.

1.6.2 Økonomisk metode

Analyseniveauet i en økonomisk analyse er enten samfund, branche, meta eller kontrakt. Økonomisk metode i en erhvervsjuridisk afhandling anvender oftest henholdsvis neoklassisk metode og ny institutionel metode, og det er også disse, som er de primære metoder i undervisningen på Copenhagen Business School¹². Disse to metoder har det til fælles, at analyseniveauet er markedet og analyseenheden er virksomheden¹³. Udgangspunktet inden for neoklassisk økonomisk teori er det enkelte individ, der handler rationelt og har nytte af varen. Der antages fuldkommen konkurrence på markedet og symmetrisk information. Ligeledes er den defineret ved, at der er fri adgang og afgang fra markedet, altså ingen transaktionsomkostninger. Dette fører til at markedsmekanismen i sig selv sikrer pareto-optimal ressourceallokering¹⁴. Den neoklassiske metode er meget idealistisk, og dens antagelser om at aktørerne er fuldt ud rationelle, og at der forelægger symmetrisk information gør, at den er kritiseret i den økonomiske litteratur¹⁵. Den ny institutionelle metode antager et mere realistisk synspunkt, nemlig at aktørerne er begrænset rationelle, at informationen er asymmetrisk og at aktørerne opfører sig opportunistisk, det vil sige søger at maksimere egne interesser. Et andet kendetegn er, at det er muligt at mindske udfordringerne ved begrænset rationalitet som følge af asymmetrisk information ved at lade parterne indhente

¹² (Østergaard, 1. udgave, Julebog 2003), s. 272

¹³ (Østergaard, 1. udgave, Julebog 2003), s. 272

¹⁴ (Østergaard, 1. udgave, Julebog 2003). s. 273

¹⁵ (Knudsen, 2. udgave, 1997), s. 56

information, og at denne informationsindhentning har en omkostning. Omkostningen ved at indhente information er en transaktionsomkostning per Coases definition. Den ny institutionelle økonomiske metode har, som navnet antyder, fokus på institutioners dannelse og virke, og dermed hvordan disse påvirker ressourceallokering. Inden for denne teori opfattes juraen som en institution. Her ses domstolene som en institution, der forsøger at minimere markedsfejl. I forhold til entrepriseretten bliver dette interessant, da området ikke er lovreguleret, og derfor har økonomiske modeller og teorier en mulighed for at spille og hjælpe med at forbedre og supplere den institutionelle ramme, som juraen udgør. Generelt anses den ny institutionelle økonomiske metode mere pragmatisk og realistisk.

I entrepriseretten er det almindeligt kendt, at enhver er sig selv nærmest, altså at parterne opfører sig opportunistisk ("biased by self-interest"). Ydermere er informationen mellem parterne i en entreprisekontrakt per definition asymmetrisk, da det er for komplekst at afdække alle detaljer i en entreprisekontrakt. Bygherre vil oftest også først indse det fulde omfang af sit behov og ønsker ex post, hvorved det er information, som ikke er kendt for nogen af parterne på kontraheringstidspunktet. Disse omstændigheder er med til at gøre, at den ny institutionelle metode er bedre match med virkelighedens verden. Hart og Moores model tager udgangspunkt i rationelle parter og symmetrisk information. Modellen har sit udspring i den neoklassiske økonomiske metode, mens de senere udvidelser af modellerne netop forsøger at gøre op med disse meget idealistiske forudsætninger fra Hart og Moore og skabe en mere realistisk analyse af entrepriseretten. Derfor tager kapitel 5 i højere grad udgangspunkt i den ny institutionelle økonomiske metode, hvor parterne er begrænset rationelle, ønsker at maksimere egne interesser og forsøger at udnytte den anden til dette formål.

Der findes ikke umiddelbart nogen metode til at undersøge efficiensimplikationerne af ændringshåndteringsklausuler, hvorefter metoden bliver en hybrid, der anvender adfærdsteori, transaktionsomkostningsteori¹⁶ samt kontraktskykologi. Selve Hart og Moores modeller er baseret på teorien om ufuldstændige kontrakter, referenc punkter og berettigelser ("Reference points and entitlements"), egeninteresse ("self-serving biases") samt gensidighed og hævnaktioner ("reciprocity and retaliation").

1.6.3 Interdisciplinær metode

Denne afhandlings integrerede metode tager udgangspunkt i både rets- og kontraktøkonomisk samt erhvervsjuridisk metode. Retsøkonomien er en økonomisk metode, der bestræber sig på at løse juridiske problemer ved

¹⁶ Shading omkostninger og domstolsomkostninger anses her for at være transaktionsomkostninger.

hjælp af økonomiske metoder og analyseværktøjer. Den opererer på et samfundsmæssigt niveau modsat kontraktøkonomien, der operer på et kontraktmæssigt niveau. Dermed er det kontraktøkonomien, der skaber grundlaget for denne afhandling, da formålet er at undersøge efficiensimplikationerne af ændringshåndteringsklausuler med henblik på at mindske dødvægtstabet. Synsvinklen i afhandlingen er "virksomheden" i form af bygherren og entreprenøren. Kontraktøkonomien sammen med den retsdogmatiske komparative part udgør altså her den erhvervsjuridiske metode¹⁷.

Erhvervsjuridisk metode er en integreret anvendelse af juridisk og økonomisk teori, som anvendes i forhold til virksomhedsstyring. I 1990'erne vandt forskningsdisciplinen "Komparativ juridisk og retsøkonomisk metode" indpas¹⁸. Det er denne disciplin, der er anvendt i denne afhandling, således at resultatet af den retsdogmatiske komparative analyse bliver grundlaget for den videre analyse, hvor en kontraktøkonomisk analyse med udspring i ændringshåndteringsklausulerne bliver begrundet af Hart og Moores modeller. Dernæst udvides Hart og Moores modeller til at håndtere virkeligheden i entrepriseretten. Interaktionen mellem den komparative analyse og den retsøkonomiske analyse bliver altså væsentlig for at løse problemstillingen.

1.7 Struktur for afhandlingen

Kapitel 1 præsenterer læseren for emnet, problemformulering, synsvinkel, metode og afgrænsning. Formålet med kapitlet er at introducere læseren for forfatterens begrundelse for emnevalget samt gøre opmærksom på afgrænsninger og den økonomiske teoris begrænsninger.

Kapitel 2 introducerer læseren for den retslige baggrund for entrepriseretten samt giver en indføring i de obligations- og aftaleretlige grundregler, som er med til at definere entrepriserettens spilleregler. Dette kapitel skaber også et overblik over, hvordan en part ville være stillet, såfremt der ingen aftale forelå. Ydermere er dette kapitel med til at fastslå entrepriserettens særegne karakter.

Kapitel 3 definerer ændringer og deres genstand i henholdsvis AB 92, FIDIC og AIA. I dette kapitel foretages en komparativ analyse af de tre standardkontrakter. Bygherrens ret til at foretage ændringer fastslås, metoderne og processerne introduceres. Ligeledes afdækkes betydningen for entreprenøren, både i forhold til pligter og

¹⁷ (Østergaard, 1. udgave, Julebog 2003) s. 281

¹⁸ (Nielsen & D. Tvarnø, 2005) s. 368.

retten til kompensation af både pris og tid. Dette gøres i forsøget på at fastlægge de ligheder og forskelle, som potentielt kan spille en rolle i forhold til efficiensimplikationerne af bygherrens ændringsret.

Kapitel 4 introducerer alle Hart og Moores forskellige modeller og gennemgår deres konklusioner. Samtidig sættes Hart og Moores modeller løbende i relation til entrepriseretten. Dette bliver essentielt for den senere behandling af efficiensimplikationerne af bygherrens ændringsret.

Kapitel 5 er afhandlingens vigtigste kapitel. Her sættes entrepriseretten, som den kendes, i forhold til Hart og Moores modeller. Først analyseres Hart og Moores antagelser i forhold til det generelle billede i entrepriseretten, dette bliver vigtig for at skabe overblik over de begrænsninger, modeller har i forhold til at analysere entrepriseretten. Dernæst modificeres Hart og Moores modeller til at begrunde bygherrens ret til at foretage ændringer og forklare entreprenørens ret til at modtage kompensation for udførelsen af ændringerne. Til sidst introduceres tvisthåndteringsmekanismerne fra de tre standardkontrakter, og effekten på det totale overskud analyseres. Først meget stringent efter Hart og Moores antagelser om parternes berettigelsesfølelser, derefter slækkes lidt på Hart og Moores antagelser og med introduktion af et mere realistisk billede, hvor parterne er klar over, at de er "biased by self-interest".

Kapitel 6 indeholder afhandlingens konklusion.

2. Gældende ret

Entrepriseretten er ikke lovreguleret, men aftalelovens almindelig krav og vilkår er gældende. Det følgende kapitel søger at fastlægge baggrundsretten for entrepriseprojekter. De relevante almindelige obligationsretlige principper fastslås, og entrepriserettens særlige adgang til ændringer sammenholdes hermed.

2.1 Pacta sunt servanda

I Danmark er der som udgangspunkt aftalefrihed, og aftaler skal overholdes, pacta sunt servanda, jf. Danske Lov af 1683(herefter DL), artikel 5-1-1 og 5-1-2. Dette betyder, at enkelt personer og virksomheder i økonomiske

forhold frit kan indgå de aftaler, de ønsker *som retligt bindende aftaler*¹⁹. Denne aftalefrihed kan direkte overføres til en udstrakt kontraktfrihed, såfremt der ikke er anden offentlig regulering, der taler herimod²⁰. Entrepriseretten er ikke offentlig reguleret, hvorfor kontraktfriheden er signifikant. På trods af denne signifikante kontraktfrihed er der dog visse aftale- og obligationsretlige synspunkter, der kan spille ind.

Pacta sunt servanda betragtes som en grundsætning inden for juraen. Opfyldelse af en kontrakt skal ske ud fra aftaleindholdet og uden hensyn til, at efterfølgende begivenheder kan indtræde og ændre muligheden for den ene eller begge parter evne til at opfylde kontrakten. Pacta sunt servanda er som nævnt et grundlæggende formueretslig princip, og støttes af retssystemets håndhævelsesmekanismer, hvorved en incitament struktur, som supporterer kontraktsopfyldelse, ses etableret. Blandt disse håndhævelsesmekanismer findes blandt andet muligheden for at kræve at løftegiver opfylder in natura eller betaler en erstatning til løftemodtager. I forbindelse med entrepriseretten er bygherre løftemodtager for realydelsen fra entreprenøren, det vil sige opførelsen af det i kontrakten angivne, samt løftegiver for pengeydelse og vice versa.

Princippet i pacta sunt servanda medfører, at indholdet i en aftale eller kontrakt ikke ændres, uanset hvilke efterfølgende omstændigheder der opstår, medmindre parterne aftaler så. Dette uanset at kontrakten eller aftalen, som følge af den ændrede omstændighed, er blevet mere byrdefuld for den ene part, end da kontrakten eller aftalen blev indgået. De juridiske konsekvenser er som beskrevet i aftalen eller kontrakten. Man foretager altså en ex-ante betragtning af kontrakten, og de efterfølgende omstændigheder ses i lyset af det tidspunkt, hvor kontrakten blev indgået, idet en ændring i dette også vil medføre en ændring i partsautonomien. Pacta sunt servanda er en risikofordelingsmekanisme, idet det afklarer, hvilken part der skal bære risikoen. Det er et princip, der udfylder kontrakten. Har parterne eksempelvis ikke indført en klausul i kontrakten, hvorved der skal prisreguleres, såfremt markedsprisen ændrer sig, bærer entreprenøren altså risikoen herfor og lider dermed et tab, såfremt markedsprisen stiger. Falder markedsprisen derimod, opnår entreprenøren en gevinst. Det er altså løftegiveren, der bærer risikoen, medmindre andet er aftalt i aftalen. Dette er i overensstemmelse med princippet "nærmest til at bære risikoen", som ikke gennemgås yderligere i denne afhandling. Kontrakten som den er indgået, er parternes vilje, den måde hvorpå de på kontraheringstidspunktet ønskede at fordele risikoen mellem

¹⁹ (Gomard, Introduktion til Obligationsretten, 1979) s. 27

²⁰ (Gomard & m.fl., 3. udgave, 2009), s. 15

sig og en del af den klassiske aftaleretlige ideologi. Den klassiske aftaleret behandler i ligeværdige partsforhold²¹, ikke hvorvidt en aftale eller kontrakt er retfærdig eller en god forretning for parterne, men behandler derimod afklaringen af, hvordan risikofordelingen er som følge af kontrakten. Aftaleretten forsøger kort sagt at redegøre for hvilke pligter, byrder og rettigheder, der følger af kontrakten.

Hovedelementet i en kontrakt er, at to parter har opnået enighed om at indgå en bindende aftale med hinanden²². Denne enighed er simpel og let forståelig, så længe de udvekslede produkter og ydelser er simple, for så snart produkter og ydelser bliver mere komplekse, øges også enighedens kompleksitet. Det hænder, at parterne tror, de har opnået enighed, men opfattelsen af hvad parterne er enige om, er forskellig. Dette skaber stridigheder og tvister. Entrepriseretten indeholder særdeles komplekse produkter, hvor omfanget som oftest ikke kendes til fulde, før man er midt i projektet. Dette fører til et behov for signifikant regulering i kontrakterne, men også et behov for fleksibilitet til at tilpasse sig omstændighederne, særligt de omstændigheder, som det ikke på forhånd var muligt at indse, ville opstå.

Pacta sunt servanda princippet er et absolut "must" i et markedsorienteret økonomisk system, og det er yderligere en forudsætning for at samfundsøkonomien fungerer. Såfremt pacta sunt servanda ikke var et gældende aftaleretligt princip, ville samfundsøkonomien være præget af mistillid. Antag at begge parter i en kompleks længerevarende konstruktionskontrakt ikke var bundet af den aftale, de havde indgået. Dette ville betyde, at entreprenøren til enhver tid ville kunne stoppe sit påbegyndte arbejde, og bygherren ville da være nødt til, såfremt han ønsker at fuldføre byggeriet, at kontrahere med en ny entreprenør i et marked, hvor entreprenøren ville have signifikant forhandlingsstyrke. Dette ville formodentlig føre til, at bygherre ville være meget tøvende med at påbegynde længerevarende komplekse konstruktioner, af den simple grund at det ikke ville være muligt at gennemskue, hvornår investeringen vil begynde at tjene sig selv ind igen, da bygherren ingen mulighed ville have for at forudse, hvornår konstruktionen ville være færdiggjort. Dette ville medføre, at efterspørgslen efter entreprenører vil falde, hvilket ville føre til, at markedsprisen på entreprenørydelser ville falde, hermed vil incitamentet for bygherren til at initiere projekter stige, da risikoen vil falde, da omkostningsbyrden vil være mindre. Markedet vil altså være enormt skrøbeligt på grund af store udsving i udbud og efterspørgsel. Ved lav markedspris og overkapacitet på markedet vil bygherren have signifikant forhandlingskraft, hvorimod entreprenøren vil

²¹ Ligeværdige partsforhold skal her forstås som forhold, hvor den ene part ikke har væsentlig større forhandlingsstyrke end modparten.

²² (Gomard & m.fl., 3. udgave, 2009), s. 19

have forhandlingsstyrken i et marked med stor efterspørgsel og underkapacitet. Dermed ville dette blive en cyklus, som bølgede frem og tilbage mellem høj og lav efterspørgsel. Pacta sunt servanda princippet supporterer altså det synspunkt, at hensynet til modpartens forventning er signifikant, ligesom at pacta sunt servada giver begge parter et incitament til kun at indgå aftaler, som de agter og anser realistisk at have mulighed for at opfylde.

Pacta sunt servanda princippet finder også støtte i retsøkonomien, hvorefter den der er nærmest til at bære risikoen "the superior risk bearer", også er den der bærer risikoen.

2.2 Forudsætningslæren

En forudsætning er et element i løftegiverens beslutningsgrundlag, som er vejet op mod forventningen til modydelsen²³, det er altså de antagelser løftegiver lægger til grund for sit løfte²⁴. Løftegiver kan i nogle tilfælde have behov eller interesse i at blive løst fra et ellers gyldigt indgået løfte. Dette kan skyldes, at de forudsætninger løftegiver lagde til grund, da han indgik løftet er enten *urigtige* eller *bristede*. En urigtigt forudsætning er en vildfarelse hos løftegiver på indgåelsestidspunktet, hvorimod en bristet forudsætning var sand på indgåelsestidspunktet, men grundet diverse omstændigheder har tingene udviklet sig anderledes end forventet, og hvis løftegiver havde kunnet forudse dette, ville han ikke have afgivet løftet. Forudsætningslæren er en undtagelsesregel. Den fraviger altså fra pacta sunt servanda princippet. Hertil skal nævnes, at ikke alle forudsætninger er medtaget. Løftegiver bærer selv risikoen for egne forudsætninger, jf. UfR 2005.761 SH²⁵. Det er vigtigt i forbindelse med forudsætningslæren at skelne mellem forudsætninger og betingelser. En betingelse er, modsat en forudsætning, noget som udtrykkeligt er formuleret, og som har været en del af forhandlingen mellem parterne. Ydermere er det vigtigt at erindre, at forudsætningslæren ikke kun behandler bevidste forudsætninger, men også ubevidste forudsætninger som løftegiver havde, da han indgik aftalen. Det vigtige er her, om forudsætningerne har haft indvirkning på løftegivers valg om at indtræde i kontrakten eller ej.

For at forudsætningslæren kan være anvendelig, er der 3 betingelser, som skal være opfyldt:

²³ (Andersen & Lookofsky, Lærebog i obligationsret I, 3. udgave, 2010), s.30.

²⁴ (Gomard & m.fl., 3. udgave, 2009), s. 215

²⁵ En investering gik galt for en investor, han kunne ikke efterfølgende fritages fra aftalen som følge af forudsætningslæren.

- 1) Forudsætningen skal være bestemmende for løftegiver²⁶.
- 2) Forudsætningen skal have været kendelig for løftemodtager²⁷.
- 3) Forudsætningen skal have relevans. *"En forudsætning er kun relevant, dersom risikoen for, at forudsætningen svigter, bør påhvile løftemodtageren"*²⁸.

Betingelse 1) og 2) kan miste deres betydning, såfremt der er tale om helt uventede begivenheder, eller at det er lang tid siden, aftalen blev indgået.

Forudsætningslæren har til formål at vejlede i fordelingen af risiko som følge af blandt andet ændrede forhold.

Forudsætningslæren har primært været anvendt til at tilsidesætte eller justere aftaler i nedadgående retning. Det er knap så tydeligt, om forudsætningslæren også kan anvendes til at justere i opadgående retning. Af retspraksis ses, at forudsætningslæren anvendes analogt til dette, dog uden direkte henvisning til forudsætningslæren²⁹. Når man kigger på retspraksis er entreprisesager og forudsætningslæren meget sjældent set sammen. Dette kan skyldes, at forudsætningslæren baseres på en forudsætning om, at uforudsigelighed i et kontrakt forhold nærmere er undtagelsen end reglen. Grundet entrepriserettens kompleksitet er uforudsigelighed og ændringer en fast del, hvorfor forudsætningslæren altså findes ikke at have synderlig indflydelse herpå. Bygherrens ændringsret i følge standardkontrakterne (Se kap. 3) afhjælper netop behovet for at foretage ændringer såfremt, urigtige eller bristede forudsætninger finde sted. Ændringsretten kan altså ses som en mild refleksion af, at der netop inden for entrepriseretten er et stort behov for at kunne ændre og tilpasse byggeprojekter efter kontraktens indgåelse. I forudsætningslæren er der tale om en særdeles signifikant ændring i omstændigheder, som fører til at forudsætningerne brister. I entrepriseretten er det ikke nødvendigvis signifikante ændringer i omstændighederne, der fører til, at bygherre forlanger en ændring. Faktisk er det ikke nødvendigt med nogen ændring i omstændighederne eller forudsætningerne overhovedet.

²⁶ Hvorvidt en forudsætning har være bestemmende for løftegiver hviler på en individuel bedømmelse, men har sit afsæt i hvad fornuftige mennesker formentlig havde haft af forudsætninger, samt en generel rimelighedsbedømmelse ud af effekten for løftemodtager.

²⁷ I den forstand at den skal gælde for, hvad løftemodtager indså eller burde have indset, at løftegiver havde af forudsætninger.

²⁸ (Gomard & m.fl., 3. udgave, 2009), s. 227 midtfor.

²⁹ (Lyng Andersen & Madsen, 6. udgave, 2012), s. 196-197

2.3 Gensidig loyalitetsforpligtelse

Uanset hvilken aftale der er indgået, gælder der i dansk ret en loyalitetsforpligtelse for parterne. Dette gælder også selvom aftalen ikke indeholder detaljer herom. Såfremt loyalitetsforpligtelsen ikke overholdes af parterne, anses det for et retsbrud, som medfører de almindelige misligholdelsesbeføjelser tilkendt den svigtede part³⁰. Misligholdelsesbeføjelsen skal selvfølgelig stå mål med ydelsen, og kun såfremt misligholdelsen er væsentlig træder loyalitetsforpligtelsen i kraft. Loyalitetsforpligtelsen i dansk ret er præceptiv, og kan dermed ikke fraviges ved aftale. Denne forpligtelse kan anses som en bi-forpligtelse i enhver indgået aftale, med den oprindeligt aftalte ydelse som hovedforpligtelse.

Loyalitetsforpligtelsen er dog ikke ubegrænset idet, enhver kontraktpart som udgangspunkt må have sin egen interesse først, og være berettiget til at have det. Der er altså tale om en afvejning mellem kontraktpartens egen interesse og modpartens interesse. I vurderingen af hvorvidt en part har opført sig tro mod loyalitetsforpligtelsen, skeles der til almene adfærdsnormer i den givne situation, samt hvad man rimeligt kunne forvente af en loyal partner.

Loyalitetsforpligtelsen har størst betydning i entrepriseretten, hvor en partneringaftale er indgået. Disse fraviger dog meget fra "almindelige" entrepriseaftaler ved nærmere at være rammeaftale, hvor målet er defineret, men vejen der til er præget af tillid og processuelle bestemmelser i stedet for stramme deadlines og specificerede metoder og materialer. I partneringaftaler har loyalitetsforpligtelsen stor betydning, og det bør overvejes, om denne approach kan anvendes i højere grad i forhold til at nå til enighed om følgerne af ændringerne. I så fald skal der være tale om en form for straf for illoyal opførsel, så såfremt den ene part har optrådt illoyalt ved enten at forlange en signifikant højere pris end den reelle omkostning, eller tilbyde en signifikant lavere pris end værdien, vil en erstatning eller bod skule betales. Det ville skabe incitament for parterne til at opkræve eller tilbyde en pris inden for rimelighedens grænse. Loyalitetsforpligtelsen er allerede tilstede, men det ville kræve, at dommerne anlagde en strengere vurdering af illoyal opførsel.

Der er som sådan ikke noget i obligationsretten eller de aftaleretlige principper, der støtter bygherrens ret til at foretage ændringer, om end ændringsretten måske kan finde en anelse støtte i forudsætningslæren.

³⁰ (Andersen & Lookofsky, Lærebog i obligationsret I, 3. udgave, 2010), s. 68

3. Ændringer

3.1 Hvad er en ændring?

I det næste er det væsentligt at se på, hvad en ændring er. En ændring er ikke noget fast defineret begreb, hvorfor det også bliver en størrelse, som ofte er skyld i tvister mellem bygherre og entreprenør. Ingen af de kendte standardkontrakter såsom AB 92³¹, FIDIC³² eller AIA³³ definerer ændringer yderligere, men formulerer udelukkende hvordan de skal håndteres. Christian Johansen³⁴ introducerer begrebet både som et praktisk og retligt begreb. Praktisk er en ændring, idet forhold, at bygherren instruerer entreprenøren i at bygge noget andet end det oprindeligt aftalte i kontrakten³⁵. Retsligt er der tale om bygherrens ret, som følge af kontrakten, til at ændre projektet³⁶. Denne ret er hjemlet i alle 3 foranstående standardkontrakter, dog med varierende ordlyd. Udfordringen opstår, når der skal skelnes i mellem, hvad der anses for aftalt i den oprindelige aftale, og hvad der er en ændring. En ændring er som oftest en mer- eller mindre ydelse i forhold til det aftalte i kontrakten, men kan også være en decideret ændring. Bygherre ønsker eksempelvis gule vinduer i stedet for de hvide som oprindeligt aftalt i kontrakten, hvorefter han forlanger at farven ændres på vinduerne, og er berettiget til at forlange dette.

Hvorvidt en ændring skal klassificeres som en ændring i arbejdet eller ej afhænger af, hvordan det påvirker entreprenørens arbejde i forhold til byggeriet³⁷. En ændring, uanset om den er inkluderet i kontrakten eller ej, af en vis størrelse vil påvirke entreprenørens koordinering af arbejdet, og potentielt påvirke bestillingen og anvendelsen af materialer.

Arbejde og ændringer, der er inden for kontraktens rammer, kaldes kontraktarbejde. Arbejder og ændringer, der ligger udenfor, kaldes ekstraarbejde. Denne skilning bliver vigtig, da entreprenøren bliver berettiget til tillægsvederlag som følge af ekstraarbejder, da disse jo ikke er medtaget i den oprindelige kontraktsum. Dette giver modstridende incitamenter til parterne. Bygherre har et ønske om at inkludere så meget så muligt i kontraktarbejdet,

³¹ BET nr. 4040 af 10/12/1992

³² International organisation for rådgivende ingeniørers standardvilkår

³³ American Institute of Architects standardvilkår A201, hereafter benævnt AIA

³⁴ (Johansen, 1. Udgave, 1999)

³⁵ (Johansen, 1. Udgave, 1999), s. 93

³⁶ (Johansen, 1. Udgave, 1999), s. 93

³⁷ (Johansen, 1. Udgave, 1999), s. 95

såfremt fast pris er aftalt i kontrakten. Hvorimod entreprenøren vil have et ønske om at ekskludere mest muligt fra kontraktarbejdet, da dette vil føre til øget omsætning. Selv hvis parterne ikke opfører sig opportunistisk, kan der opstå udfordringer eller tvister som følge af de af bygherren forlangte ændringer. Et eksempel er situationen, hvor parterne er enige om, hvad der står skrevet i kontrakten, men ikke enige om betydningen af dette. I TBB2004.79 havde hovedentreprenøren fraskrevet sig ansvaret for ændringer i mængden og klassificeringen af det jord, som underentreprenøren var ansat til at behandle og fjerne, efter hovedentreprenøren havde gravet det op. Underentreprenøren var af den opfattelse, at arbejdet kun omfattede den mængde jord, der var indeholdt i den oprindelige byggegrube. Hovedentreprenøren var af den opfattelse, at underentreprenøren havde forpligtet sig til at bearbejde og borttransportere den jord, som han gravede op. Kontrakten er klar i sproget, udsving i mængde og klassificering var underentreprenørs ansvar, og der var aftalt fast pris. Voldgiftsretten fastslog at, da det *"i betydelig grad har formodningen imod sig"*³⁸, at underentreprenøren ville have accepteret så uoverskuelige forpligtelser til en fast pris, var underentreprenøren berettiget til en merbetaling. Det ses altså at selv med teksten meget klar, kan parterne være usikre på den egentlige betydning af kontrakten, og deres opfattelser kan være forskellige.

Også byggeprocessens opdeling mellem projekteringsaftalen og produktionsaftalen, altså selve det der er inkluderet i udbuddet, fører til udfordringer. Grundet bygge- og anlægskontrakters kompleksitet kan det være svært på forhånd at bedømme de faktiske omstændigheder, og at overskue alle aspekter af et projekt, og derfor bliver udbuddet og projekteringsplanerne upræcise eller mangelfulde. Bygherre indser måske ikke engang på forhånd, at der er aspekter, han ikke har taget højde for. Ofte ses det også, at dele af entreprisen ikke er nævnt i både entreprisebeskrivelsen og tegningerne, hvorefter det er svært at fastslå, hvorvidt det er en del af den oprindelige kontrakt eller ej, jf. TBB:2006.464VR. Generelt fortolkes uklarheder mod bygherren som koncipist³⁹.

Det er ikke muligt at definere yderligere, hvad der anses for en ændring, og hvad der ikke anses for en ændring, da dette er en konkret vurdering, der taget sit udspring i den indgåede aftale⁴⁰.

³⁸ TBB 2004 s. 79

³⁹ (Lyng Andersen & Madsen, 6. udgave, 2012), s. 369

⁴⁰ (Udvalget til revision af "Almindelige Betingelser for arbejder og leverancer i bygge- og anlægsvirksomhed af 1972 (AB72), 1993), s 87.

3.2 Standardkontrakternes behandling af ændringer

I det følgende vil AB 92, FIDIC Redbook og AIA blive behandlet for at bestemme forskelle og ligheder mellem standardkontrakterne. AB 92 er Boligministeriets Almindelige Betingelser for arbejder og leverancer i bygge- og anlægsvirksomhed. Det er indgået mellem parterne i bygge- og anlægsvirksomhederne og anses for at være et balanceret aftalesæt. AB 92, der afløste AB 72, er ikke egentlig lovgivning, men i stedet et sæt standardvilkår, som parterne kan vælge at aftale. Da AB 92 netop ikke er lovgivning, skal reglerne som udgangspunkt være vedtaget mellem parterne for at gælde, jf. U1974.378 H, VG2002.c.7063, TBB2004.403 Ø, omvendt skal der ikke meget, til før AB 92 anses for vedtaget, jf. TBB2006.550 VBA, TBB2004.111V, TBB2002.78 VBA, TBB1999.234 VBA.

FIDIC⁴¹ står for "Fédération Internationale Des Ingénieurs Conseils" og er rådgivende ingeniørers bud på et sæt standardvilkår. FIDIC er mere international end AB 92, og medlemmerne kommer fra mere end 70 lande. Ligesom AB 92 er dette ikke lovgivning, men standardvilkår der aktivt skal aftales. I Danmark vil FIDIC ikke være anset for vedtaget med mindre udtrykkeligt aftalt, eller at der er andre forhold, såsom tidligere samarbejder etc. der taler herfor. Tvister mellem parterne hvor FIDIC er aftalt, afgøres af "International Chamber of Commerce" og har altså i sin helhed en mere international karakter.

AIA står for "American Institute of Architects" og er, som navnet antyder, et amerikansk baseret sæt standardvilkår udformet af rådgivende arkitekter. Denne skiller sig ud fra de to andre, ved ikke egentlig at have fundet vej til Danmark endnu, i hvert fald ikke i udbredt stil. Dette skyldes formodentlig, at amerikansk lovgivning adskiller sig væsentlig fra dansk. Den er medtaget her for at forsøge at belyse bygherrens ændringsret så bredt så muligt, men selve behandlingen af AIA er af mere teoretisk karakter.

Såfremt der er en tredje rådgivende part involveret inden for dansk ret, ligesom i FIDIC og AIA, vil dette forhold ofte være reguleret af ABR 89⁴². ABR er ikke yderligere behandlet i denne afhandling, da den behandler forholdet mellem bygherre og rådgiver og ikke forholdet til entreprenøren.

⁴¹ FIDIC refererer herefter til FIDIC Redbook 1999, Conditions for Contract for Construction

⁴² BST nr 4015 af 31/03/1990

3.2.1 Kontrakt type og ansvarsområder

AB 92 angår arbejde og leverancer i bygge- og anlægsvirksomheder, og skelner ikke yderligere mellem entreprisens organisationsformer. Som eksempel på entreprisens organisationsformer kan nævnes; fagentreprise, stor-entreprise, hovedentreprise, underentreprise og totalentreprise. Totalentreprise må dog anses for ekskluderet som følge af tilstedeværelsen af ABT93.

FIDIC angår byggeri og konstruktions arbejde, som er projekteret, i det omfang det er aftalt i kontrakten, at entreprenøren skal projektere projektet, ("The contractor shall design (to the extend specified in the contract)"), udført ("Execute") og afsluttet ("complete") af entreprenøren. FIDIC er altså primært projekteret af bygherren og dennes ingeniør, udover de dele hvor kontrakten fastslår, at entreprenøren har pligten til at projektere.

AIA fordeler rollerne således, at det er entreprenørens opgave at kontrollere ("Supervise") og styre byggeprojektet ("direct"). Entreprenøren er ansvarlig for byggeprojektets ressourcer, metoder, teknikker og koordinering af arbejdet. Bygherre er alene ansvarlig for tab eller skade, som er forårsaget af de af ham forlangte metoder, teknikker, sekvenser og procedurer.

Der ses altså her en forskel i standardkontrakternes dybde af regulering. AB 92 er ikke så detaljeret som de andre standardkontrakter i sin opdeling af, hvilke områder den regulerer. FIDIC slår fast, at den omhandler kontrakter, hvor bygherrens rolle er at projektere byggeprojektet, medmindre andet er aftalt i kontrakten. Den specificerer altså en anelse mere ud, hvordan ansvarsområderne er fordelt. Ordlyden i AIA gør det klart, at såfremt bygherre bestemmer eksempelvis en metode til udførelsen, er han ansvarlig for at den metode fungerer. Dette kan ses som et incitament for bygherren til kun at gribe ind overfor metoder, hvor han føler sig overbevist om, at hans metode er bedre.

Det bemærkes også her, at AB 92 er generelle vilkår, hvorefter dette kan være til grund for det umiddelbart lavere niveau af regulering. FIDIC er vilkår, hvor en ingeniør er involveret, og de mange forskellige versioner af FIDIC (udover red book findes også silver book, yellow book og green book som regulerer andre typer kontrakter end hvor bygherren er ansvarlig for projekteringen af byggeriet). AIA er standardvilkår, hvor en arkitekt er involveret. Alene det faktum at bygherre er ene part i AB 92, at bygherre samarbejder med en ingeniør i FIDIC og en arkitekt i AIA er en væsentlig forskel på de tre standardkontrakter.

3.2.2 Bygherrens ret til at fortage ændringer

At bygherre overhovedet har adgang til ensidigt at forlange ændringer, er som nævnt i indledningen ret specielt for frembringelsesfag heriblandt entrepriseretten. Ikke desto mindre er det kutyme, hvilket også ses reflekteret i de forskellige standardkontrakter. Kommunal udlicitering har dog også en bred ret til at ændre i den ydelse, der skal leveres, derudover er det ikke noget, der ses eller er bakket op af baggrundsretten.

AB 92 § 14, stk. 1s ordlyd siger: *”Bygherren kan forlange ændringer i arbejdets art og omfang, når ændringen har naturlig sammenhæng med de aftalte ydelser”*. Når bygherren forlanger ændringer, er der tale om et påbud fra bygherrens side. En ændring efter AB 92 § 14 kan både inkludere ændringer i arbejdets art, det vil sige processen, metoden samt hvilket arbejde der skal udføres. Ydermere kan en ændring efter AB 92 § 14 inkludere ændringer i omfanget, det vil sige mængden af arbejde⁴³. Det eneste krav AB 92 § 14 har for, at bygherre kan foretage en ændring er, at det har *”naturligt sammenhæng med de aftalte ydelser”*.

FIDIC § 13.1 fastslår at ingeniøren, på vegne af bygherren, til enhver tid, før udstedelse af overdragelses beviset (*”Taking-Over Certificate”*), kan instruere eller begære entreprenøren til at foretage ændringer. Ændringerne *”må ikke resultere i ændrede krav til omfanget af de permanente arbejder (”permanent works”)”* (Horn Andersen, W. Broson, & Schöer, 1. udgave, 2003) s. 242.

AIA § 7 skelner mellem *”Change orders”*, *”Construction Change directives”* og *”Minor Changes in the Work”*. *”Change Orders”* er ændringer, hvor alle parterne er enige om alle aspekterne af ændringen, *”Construction Change Directives”*, som kan beordres ensidigt af arkitekten i overensstemmelse med bygherren, altså uden entreprenørens samtykke eller enighed, samt mindre ændringer, som arkitekten på egen hånd kan beordre⁴⁴.

De tre standardkontrakter der her er medtaget repræsenterer et bred variete af rets miljøer, spændene fra et sæt amerikanske standardvilkår, indgået som et balanceret aftale dokument af det Amerikanske Arkitekt Institut med første dokument fra 1911, til det internationale sæt standardvilkår fra FIDIC grundlagt i 1913, over til den danske AB 92 med rødder tilbage fra slutningen af 1800-tallet. Alle standardkontrakterne her tager altså sit ud-spring for mere end 100 år siden, hvorfor de må formodes at have ændret sig over tid, efterhånden som bygge-branchens behov for reguleringer udviklede sig. Det er vigtigt at bemærke, at alle er standardkontrakter, der forsøger at afveje det modstridende forhold mellem bygherre og entreprenør. Bygherrens behov for at foretage

⁴³ (Hørlyck, 1. udgave, 2002), s. 17

⁴⁴ (The American Institute of Architects, 2016), § 7.1.2, s. 27

ændringer, så det endelige produkt på bedst mulig vis opfylder det behov, som bygherren jo betaler for at få opfyldt, skal afvejes mod hensynet til det samfundsøkonomiske og byggeprocesmæssige aspekt, som bedst opfyldes ved total klarhed over udgifter, tidslinjer og betalinger.

I både AB 92, FIDIC og AIA indskrænkes bygherrens ændringsret til ændringer i sammenhæng med det oprindelige arbejde.

3.2.3 Ændringsmetode og proces

Efter AB 92 initieres en ændring ved et ændringspåbud, og indeholder et krav om skriftlighed⁴⁵, som i praksis fraviges, såfremt det på anden måde er beviseligt, at parterne var enige om ændringen⁴⁶, men indeholder derudover ingen formkrav, tidsfrister eller lignende. Hvis entreprenøren ikke fremsender krav om prisændring eller tidsfristforlængelser udføres det som regningsarbejde jf. § 14, stk. 4. Der er altså, uden for mængde fastsatte enheder, frit for parterne at forhandle konsekvensen af ændringerne. Udgangspunktet er at konsekvenserne af en ændring ikke forhandles i forbindelse med udførelsen af ændringen. Forhandling i forbindelse er både upraktisk da parterne er travlt beskæftigede med at udføre projektet samt at det kan skabe stridigheder undervejs mellem parterne, som fører til at samarbejdet enten bliver besværet eller helt stopper, jf. KFE 1982.312VBA. Parterne har pligt til loyalt at meddele hinanden såfremt der er påvirkning af den samlede kontrakt, men der foreligger ingen pligt til afklaring af hvad påvirkningen er⁴⁷.

Ifølge FIDIC skal ændringer ske på begæring fra ingeniøren, enten som en instruktion til entreprenøren eller som en anmodning til entreprenør om, at han fremlægger et forslag eller kommer med bemærkninger til det af ingeniøren foreslåede ændringsarbejde. Det er vigtigt at bemærke, at bygherren ikke selvstændigt kan instruere entreprenøren. Dette skyldes hensynet til ingeniørens kontrol med både de tekniske og økonomiske aspekter af projektet. Instruktionen eller forslaget kan indeholde ændringer i antal, kvalitet, andre karakteristika, niveauer,

⁴⁵ (Udvalget til revision af "Almindelige Betingelser for arbejder og leverancer i bygge- og anlægsvirksomhed af 1972 (AB72), 1993), §14, stk. 2, s. 40

⁴⁶ (Udvalget til revision af "Almindelige Betingelser for arbejder og leverancer i bygge- og anlægsvirksomhed af 1972 (AB72), 1993), s. 60

⁴⁷ (Johansen, 1. Udgave, 1999) s. 210

positioneringer, dimensioneringer, udeladelser eller reduktioner, ekstraarbejde, anlæg, materialer, services eller tidsplaner. Disse ændringer skal være delarbejde af den oprindelige aftale ("permanent works")⁴⁸.

AIA opstiller 3 muligheder for at foretage ændringer. Disse tre giver forskellig adgang til at foretage ændringer. "Change orders" bliver udstedt af arkitekten, såfremt arkitekt, bygherre og entreprenør er enige om ændringens detaljer, pris, og indflydelse på projektets tidslinje. "Construction Change Directives" udstedes stadig af arkitekten, men har den store forskel, at parterne ikke behøver være enige om pris og indflydelse på tidslinjen. Bygherre i form af arkitekten kan altså diktere en ændring, dog kun såfremt det ikke gør kontrakten ugyldig, og at det er inden for det oprindelige projekts omfang ("*the general scope of the work*")⁴⁹. Mindre ændringer ("*Minor changes in the Work*") kan arkitekten alene forlange, altså uden underskrift fra bygherre. Det er dog vigtigt at bemærke, at mindre ændringer ("*Minor changes in the Work*") her er defineret som ændringer, der ikke påvirker hverken prisen, projekttidslinjen eller strider mod kontraktdokumenternes intention ("*Intent of the Contract Documents*").

Den største forskel i de tre standardkontrakter er, at bygherre ikke i FIDIC og AIA på egen hånd kan forlange ændringer, dette skal ske gennem ingeniør og arkitekt henholdsvis. Der er således et skriftlighedskrav i alle tre standardkontrakter, som formodentlig primært tjener et formål som bevis. Ved FIDIC skal det dog bemærkes at et direkte skriftlighedskrav kun gælder for de ændringer, hvor ingeniøren anmoder om et forslag til ændring fra entreprenøren.

Det er bemærkelsesværdigt, at både AIA og FIDIC har væsentligt bedre definerede regler end AB 92 for, hvordan ændringer kan beordres, detaljeniveauet er væsentlig højere. AIA skiller sig ud ved at gøre det lettere for parterne at gennemskue, hvilke ændringer der er enstemmigt aftalt, samt hvilke arkitekten (underskrevet af både arkitekten og bygherren) har beordret. Dette giver altså et overblik over, hvor der potentielt kan være uoverensstemmelse om de nærmere detaljer⁵⁰. Jo bedre defineret ændringsmetode, der er til stede, jo lettere er det for parterne at vide, hvilke regler og krav de skal overholde i forbindelse med ændringer, og der er formodning om, at dette vil have betydning for antallet af tvister mellem parterne angående ændringer.

⁴⁸ (FIDIC, 1. udgave, 1999), §13.1, s. 36

⁴⁹ (The American Institute of Architects, 2016), s. 27

⁵⁰ Det er dog ikke fastlagt, hvorvidt dette har andet end en teoretisk betydning.

3.2.4 Entreprenørens pligt og ret til at foretage ændringer

Ifølge AB 92 har entreprenøren ikke bare en pligt til at udføre de af bygherren beordrede ændringer men også en ret⁵¹. Undtagelsen hertil er tilfældet, hvor bygherre kan påvise en grund til ikke at lade entreprenøren udføre arbejdet. Dette kan være begrundet i tekniske eller erfaringsmæssige årsager⁵².

FIDIC begrænser entreprenørens pligt til at foretage ændringer ved at fastslå, at entreprenøren kan afvise at udføre ændringen, såfremt det skyldes, at det ikke er muligt at fremskaffe det nødvendige materiale i rette tid. Her bemærkes, at det kun er materiale og ikke eksempelvis arbejdskraft, som kan holde entreprenøren fri fra sin pligt til at udføre ændringen. Det er dog tvivlsomt om denne undtagelse håndhæves i praksis⁵³, hvorfor bygherrens ændringsret som følge af FIDIC er yderst vidtgående. Ydermere giver FIDIC § 13.2 entreprenøren en ret til at foreslå ændringer til ingeniøren ("Value engineering"), såfremt disse samlet set kan fremskynde byggeriet, reducere omkostningerne, forbedre værdien eller efficiensen af kontrakten, eller på anden måde forbedre kontrakten for bygherren. Denne detalje findes ikke i AB 92. Entreprenøren er i praksis tøvende mod at gøre dette, da han dermed påtager sig en projekteringsydelse, og efterfølgende også kan blive holdt ansvarlig herfor⁵⁴. FIDIC forsøger altså at gøre kontrakten efficient ved at skabe incitament for entreprenøren til at komme med omkostningsmindskende ændringsforslag, da entreprenøren potentielt ville være berettiget til halvdelen af besparelsen⁵⁵. At entreprenøren holdes ansvarlig for projekteringsfejl, ses som en naturlig konsekvens, men modarbejder også det incitament, man i første omgang forsøger at skabe. Det sikrer dog, at entreprenøren hovedsagligt vil komme med gennemtænkte ændringsforslag, baseret i afprøvede metoder og processer, hvilke overordnet set må være ønskværdigt for begge parter.

"Change Orders" efter AIA er som nævnt ændringer, hvor der er enighed om udførelsen, hvorfor det ikke er relevant at diskutere entreprenørens ret og pligt til at foretage ændringen. Som følge af "Construction Change Directives" er entreprenøren forpligtet til at reagere straks og udføre ændringen, så længe ændringen er inden

⁵¹ (Udvalget til revision af "Almindelige Betingelser for arbejder og leverancer i bygge- og anlægsvirksomhed af 1972 (AB72), 1993) §14, stk. 1, 2. punktum, s. 40

⁵² (Udvalget til revision af "Almindelige Betingelser for arbejder og leverancer i bygge- og anlægsvirksomhed af 1972 (AB72), 1993), s. 87

⁵³ (Horn Andersen, W. Broson, & Schöer, 1. udgave, 2003), s. 244

⁵⁴ (Horn Andersen, W. Broson, & Schöer, 1. udgave, 2003) s. 244 nederst.

⁵⁵ (Horn Andersen, W. Broson, & Schöer, 1. udgave, 2003), s.243

for kontraktens anvendelsesområde⁵⁶. Såfremt entreprenøren ikke er enig i metoden, der er angivet i "Construction Change Directive", er han forpligtet til at reagere straks overfor arkitekt og bygherre.

I AB 92 har entreprenøren altså både en ret og en pligt til at udføre ændringer, hvorimod der efter ordlyden i FIDIC og AIA ikke er tilkendt entreprenøren en ret til at udføre ændringen. Dette må dog antages primært at have teoretisk effekt, eftersom det vil være yderst besværligt for bygherren at indsætte en anden part til at udføre ændringen. Efter AB 92 og AIA har entreprenøren en ret til at afvise ændringer, såfremt de ikke har et naturligt sammenhæng med det oprindelige arbejde. Efter FIDIC er eneste betingelse, at entreprenøren skal have tid til at bestille materialerne hjem. Såfremt det ikke er muligt, har han ret til at afvise ændringen. Adgangen til at foretage ændringer synes altså videre i FIDIC end AB 92 og AIA. Dette afhænger dog af hvor streng en fortolkning man pålægger kravet om naturligt sammenhæng eller en del af det oprindelige arbejde. Hovedparten af de voldgiftsrets domme, som man ser i "Tidskrift for Bolig og Byggeret" (TBB), angår tvister om, hvorvidt der er tale om ekstraarbejde eller kontraktarbejde, samt tids- og prisregulering som følge af ekstraarbejder, og ikke selve tvisten om hvorvidt en ændring var inden for kontraktens ramme. Dette kan dog skyldes, at disse sager aldrig når en domstol eller Voldgiftsretten. Svagheden ved entrepriseretten er, at vi ikke ved, hvad vi ikke ved. Mange sager løses mellem parterne, via "dispute review boards" eller andre alternative tvistløsningsmekanismer, hvorfor de aldrig bliver offentligt kendte. Professionelle kan også have stort incitament til at forlige disse tvister, da det kan have betydning for deres fremtidige transaktioner. Ingen part har lyst til at have et ry som en dårlig samarbejdspartner.

3.2.5 Ændringens indflydelse på pris

Her er det vigtigt at erindre, at en ændring kan medføre både adskillige forøgelser og formindskelser af det oprindelige projekt.

I AB 92 er entreprenøren forpligtet til at beregne omkostningerne herved efter enhedspriserne i kontrakten, såfremt der er tale om fastsatte mængdeenheder i kontrakten. Dette gælder dog kun, såfremt ændringen ikke afviger mere end 15% +/- fra den totale entreprisensum, som fastsat efter udbuddet uden regulering for eventuelle andre ændringer, og såfremt det ikke overstiger 100% +/- af den individuelle post i enhedslisten. Såfremt

⁵⁶ (The American Institute of Architects, 2016) §7.2 og 7.3

disse grænser bliver overskredet, skal afregnes efter regning. Parterne har også en mulighed for at fravige ovenstående, såfremt de indgår aftale herom. Ikke mængdesatte ydelser afregnes også efter regning⁵⁷. Det vil sige enheder, hvor kun prisen og ikke mængden er fastsat i kontrakten, anvendes ikke til beregning af omkostningen. For at være berettiget til ændring i pris eller tid skal entreprenøren fremsætte et skriftlig krav, som svar på bygherrens ændringsordre, det udledes heraf at entreprenørens ret til ændringer i tid og pris frafalder såfremt til lægsaftalen ikke fremsættes "*snarest*" jf. AB 92 § 14, stk. 2. Ifølge AB 92 kan mer- såvel som mindrebetalning forekomme. Såfremt prisen reguleres på baggrund af enhedspriser, har dette en indvirkning på entreprenørens dækningsbidrag, både i positiv og negativ retning. Overskrides grænsen på de 15% skal entreprenørens dækningsbidrag fastholdes, og bygherren er kun berettiget til eventuelt sparede omkostninger. Inden for de 15% beskyttes bygherren altså, mens entreprenøren beskyttes såfremt denne grænse overskrides.

I FIDIC findes muligheden for at forøge entreprenørens vederlag også. FIDIC definerer yderligere, at der i prisreguleringen skal være indberegnet fortjeneste i prisen. Såfremt entreprenøren foreslår ændringer, der nedbringer omkostningerne, og denne nedbringelse overstiger eventuelt fald i værdi, er entreprenør berettiget til halvdelen af forskellen. Dette skaber altså et incitament hos entreprenøren til at foreslå forbedringer. Hvis forsinkelser skyldes force majeure er entreprenøren berettiget til, at bygherren dækker de herved opståede meromkostninger. FIDIC sikrer i alle tilfælde, at entreprenør som minimum opretholder sit dækningsbidrag, og i nogle tilfælde øger dækningsbidraget, som følge af ekstraarbejde. FIDIC åbner også muligheden for at ændringer kan afregnes efter principperne om dagsarbejde, altså efter et i kontrakten fastlagt skema ("*Daywork schedule*"). Dette gælder dog kun for arbejde, der er af mindre eller uforudset karakter ("*minor or incidental nature*").

De tre ændringsformater i AIA beregnes forskelligt. Ved "*Change Orders*" regulerer kontrakten ikke, hvordan ændringen skal beregnes, men en af betingelserne ved "*Change Orders*" er netop, at parterne er enige om blandt andet prisen. Ved "*Construction Change Directives*" oplistes der 4 metoder til at "*beregne*" ændringens pris:

- 1) Gensidig accept ("*Mutual acceptance*") af et fast beløb, som er underbygget af data.
- 2) Enhedspriser ("*unit prices*") fra kontraktdokumenterne.
- 3) Prisen bliver beregnet ud fra en i fællesskab bestemt metode inkluderet et fikseret eller procentuelt tillæg.

⁵⁷ (Udvalget til revision af "Almindelige Betingelser for arbejder og leverancer i bygge- og anlægsvirksomhed af 1972 (AB72), 1993), s. 88

4) Som beskrevet i AIA afsnit 7.3.7: skal en beregning af nedenstående ske samt med et rimeligt beløb som fortjeneste:

- a. Omkostningen ved arbejdskraft inkl. forsikring etc.
- b. Materialeomkostningen inkl. transport etc.
- c. Leje af udstyr og værktøj
- d. Omkostningerne til forsikringspræmier
- e. Ekstra omkostninger som følge af opsyn etc.

Såfremt parterne er uenige om prisen, og entreprenøren ønsker betaling for sit arbejde prompte, fastsætter arkitekten et foreløbigt beløb, som bygherre er forpligtet til at betale. Dette midlertidige beløb har samme effekt på den totale kontraktsum ("Contract Sum") som beløbet fra en "Change Order". Hvis enten bygherre eller entreprenør er uenige i dette beløb, kan de fremsætte et krav ud fra bestemmelserne i § 15⁵⁸. Ved mindre ændringer er det ikke relevant at tale om ændringer i pris, da mindre ændringer netop er defineret ved ikke at ændre i den totale kontraktsum.

Erik Hørlyck bemærker om prisreguleringen i AB 92 at *"Det bemærkelsesværdige ved betalingsordningen efter AB-vilkårenes § 14 er at en regulering på grundlag af aftalte enhedspriser indebærer en regulering af entreprenørens dækningsbidrag"*⁵⁹. Tilsyneladende er entreprenørens ret til ændring i pris mere detaljeret reguleret i FIDIC og AIA. Det er ikke ensbetydende med at adgangen til ændring i pris er videre end i AB 92, da den mindre regulering i højere grad vil føre til, at man skal finde reguleringen af dette emne i retspraksis.

3.2.6 Ændringens indflydelse på tidsplanen

Ofte ses det, at byggeprojekter er af længerevarende karakter. Som også tidligere nævnt gør dette, at flere elementer i byggeprojektet er sværere at overskue konsekvenserne af. Da der netop er tale om længerevarende projekter, vil også tidsplanen være usikker. Der er mange elementer, som kan spille ind, og ikke alle disse er i entreprenørens herredømme. Konsekvensen af at entreprenøren ikke overholder tidsplanen, vil ofte være omkostningsfuld, i form af dagsbod, erstatning osv. Dette betyder, at bygherrens ret til at foretage ændringer, også i dette aspekt kommer til at spille en væsentlig rolle. Entreprenøren vil have et incitament til at kræve tidsfrist-

⁵⁸ (The American Institute of Architects, 2016), s. 30 § 7.3.9

⁵⁹ (Hørlyck, 1. udgave, 2002), s. 18

forlængelse ved enhver ændring, uanset den reelle indflydelse på tidsplanen, alene for at sikre sig han ikke kommer i mislighold. Bygherren er selvfølgelig interesseret i af byggeprojektet ikke bliver forlænget mere en højst nødvendigt, og såfremt projektet ikke står færdigt på den oprindeligt aftalte dag, at kunne kræve kompensation fra entreprenøren, uanset at det er hans forlangte ændring, der er skyld i at tidsplanen bliver umulig at overholde. Der er altså et modstridende forhold mellem bygherrens og entreprenørens interesser.

Det generelle udgangspunkt inden for entrepriseretten er at entreprenøren, inden for den i udbuddet fastsatte tidsfrist, selv kan disponere over tiden og dermed også planlægningen af denne.

Ved ændringen af AB 72(til AB 92) tilføjes at ændringer forlangt af bygherren giver entreprenøren ret til tidsfrist forlængelse, jf. AB 92 § 24, stk. 1, nr. 1. Afgørelse af, hvor lang en tidsfristsforlængelse entreprenøren skal tilkendes, beror på en konkret vurdering af det pågældende byggeprojekt og den pågældende entreprenør. Det spiller altså ingen rolle, om en anden entreprenør ikke ville have været påvirket af ændringen på en sådan måde, at tidsplanen skulle forlænges. Selve opgørelsen af om entreprenøren har ret til tidsfristforlængelse kan først ske ved aflevering, eftersom forskellige ændringer kan have haft forskellig indflydelse, både forkortende og forlængende, på byggeprojektet, så det fulde overblik først haves ved aflevering⁶⁰. Ydermere påligger AB 92 § 24 stk. 2 entreprenøren en pligt til i rimeligt omfang at forsøge at formindske eller undgå forsinkelser i byggeriet. Denne pligt er en afspejling af parternes loyalitetspligt, og havde formodentlig også været gældende selvom den ikke var indskrevet i kontrakten, som følge af det obligationsretlige grundprincip⁶¹. Selve forhandlingerne om pris, tid osv. må ikke føre til forsinkelse af byggeriet, jf. § 14, stk. 2, sidste punktum. Der er som udgangspunkt ikke indeholdt en ret for bygherren til at forkorte tidslinjen, såfremt byggeprojektet formindskes⁶². Dette er af hensyn til entreprenøren, som potentielt har flere byggeprojekter i gang, og har planlagt det således, at maskiner er tilgængelige, når det er planlagt, at de skal anvendes på de forskellige byggeprojekter. Ligeledes kan der være et hensyn at tage til materiel, hvis det ikke er materiel entreprenøren har på lager, er der formodning for, at det er bestilt til den tid, hvor det efter den oprindelige tidsplan skal anvendes i byggeriet.

⁶⁰ (Johansen, 1. Udgave, 1999), s. 213

⁶¹ Loyalitetspligten er et dansk obligationsretlig grundprincip og er derfor kun gældende, såfremt der er aftalt dansk jurisdiktion.

⁶² (Vagner, 3. udgave, 2001), s. 103

AB 92 tilkender ligeledes bygherren en ret til tidsfristforlængelser på samme grundlag som entreprenøren. Dette gælder i forhold til bygherrens forhold til både den entreprenør, der er involveret i ændringen samt senere involverede entreprenører. Dette gælder eksempelvis tegninger, bygherreleverancer samt andre ydelser, hvor byggeriet afhænger af entreprenørens levering. Denne ret for bygherre til tidsfristforlængelser gælder også bygherrens pligt til at modtage ydelser.

FIDIC tilkender entreprenøren en ret til tidsfristforlængelse i en række tilfælde: Ved ændringer forlangt efter ændrings proceduren ("variation procedure"), væsentlig ændringer i mængden af det oprindelige arbejde, exceptionelt ugunstige vejrforhold, uforudset mangel på personel, eller mangel på materialer der skyldes epidemi eller handlinger fra myndighedernes side, forhold der er i bygherre kontrol eller andre forhold, der skyldes myndighedernes handlinger. For at være berettiget til tidsfristforlængelse skal entreprenøren bevise, at ændringen reelt vil medføre en forsinkelse. Dette betyder, at såfremt entreprenøren har mulighed for at re-allokere ressourcer til andre områder af byggeriet, og genoptage arbejdet senere, således at forsinkelsen det ene sted udliges med at komme foran det andet sted⁶³, er han forpligtet til at gøre så. Er det derimod ikke muligt at re-allokere ressourcerne, kan entreprenøren blive tilkendt en tidsfristforlængelse. Bevisbyrden ligger her hos entreprenøren. Rent processuelt foregår tidsfristforlængelse, ved at entreprenøren indgiver meddelelse herom til ingeniøren. Ingeniøren skal herefter, på basis af entreprenørens dokumentation tage stilling til hvorvidt tidsfristforlængelse kan bevilles. Såfremt entreprenøren eller bygherren er utilfreds med ingeniørens afgørelse, følger dette den almindelige procedure for tvister. I FIDIC ses der tilsyneladende bort fra at bygherren kan kræve tidsfristforlængelse⁶⁴.

AIA § 8.3 omhandler forsinkelser og forlængelse af tidsplanen for byggeprojektet. Også her tilkendes der entreprenøren en ret til tidsfristforlængelser som følge af bygherrens krav om ændringer. Selve tidsplanen ("Contract Time") forlænges ved en "Change Order", hvorefter arkitekten bestemmer en rimelig forlængelse af fristen. Såfremt entreprenøren ikke er enig i størrelsen af arkitektens forlængelse, kan han gøre indsigelse efter § 15.1.5. Også i AIA er det en betingelse, at forsinkelsen skal påvirke kritiske dele af byggeriet ("critical path of the Work"), for at entreprenøren kan blive tilkendt tidsfristforlængelse. Heller ikke AIA tilkender bygherren nogen tidsfristforlængelses ret.

⁶³ (Horn Andersen, W. Broson, & Schöer, 1. udgave, 2003), s. 201

⁶⁴ (Horn Andersen, W. Broson, & Schöer, 1. udgave, 2003), s. 200

Alle 3 standardkontrakter tilkender altså entreprenøren en ret til tidsfristforlængelse grundet i forskellige omstændigheder, og har et element af, at tidsfristforlængelse skal bunde i et reelt behov hos entreprenøren. I AB 92 afgøres retten først, når projektet er afleveret, hvorimod FIDIC og AIA beror på en vurdering fra henholdsvis ingeniør og arkitekt, om hvorvidt entreprenøren bør tilkendes ekstra tid. Ved først at afgøre retten til tidsfristforlængelse ved projektet aflevering skaber man et incitament hos entreprenør til at forsøge at nå den oprindelige afleveringsfrist, da han, hvis han ikke findes berettiget til en tidsfristforlængelse, risikerer at blive mødt med dagsbod i stedet som følge af forsinket aflevering. Omvendt kan det have en negativ effekt på parternes interne forhold, hvis bygherre forlanger ændringer, og entreprenøren ikke ved eller har mulighed for at overskue, hvilken effekt det vil have på hans afleverings frist. Entreprenøren vil føle sig berettiget til mere tid, mens bygherre potentielt ikke anser ændringen for noget særligt, og føler sig derfor berettiget til at afleveringsfristen overholdes. Potentielt skaber dette incitament hos leverandøren for at "springe over hvor gærdet er lavest" i et forsøg på ikke at lade ændringen påvirke tidsplanen.

AB 92 og FIDIC har begge et snert af loyalitetspligt i forhold til at formindske eller undgå forsinkelser så vidt muligt, dog uden at være nødsaget til at forcere arbejdet. Denne pålagte pligt medfører, at entreprenøren får incitament til at færdiggøre arbejdet inden for den oprindelige tidsramme, og skaber en tryghed for bygherren.

3.2.7 Konklusion komparativ analyse

Som det ses af ovenstående, er der både forskelle og ligheder i de tre sæt standardkontrakter. AB 92 spænder over en bredere type projekter, og bærer også præg af at være en overordnet regulering, der dækker mere generisk. FIDIC er udarbejdet af en international organisation for rådgivende ingeniører, og sætter sin lid til ingeniørens professionalisme. Derfor anvender FIDIC også ingeniøren til at afgøre og bestemme, hvad der findes at være fair i eksempelvis spørgsmålet om tidsfristforlængelse eller ændring i pris, som følge af en af bygherren forlangt ændring. Det samme gælder for AIA, hvor det er arkitekten, der får rollen som en semi-uvildig tredjepart. Hvis man kigger på det store hele, minder AB 92, FIDIC og AIA om hinanden. De tilkender alle bygherren en vid ret til at foretage ændringer, og entreprenøren en ret til at blive kompenseret i rimelig grad for at udføre ændringerne. I langt de fleste aspekter af standardkontrakternes behandling af bygherrens ret til at foretage ændringer, og konsekvenserne af disse ændringer, er det altså et spørgsmål om nuanceforskelle og ikke farveforskelle. Det aspekt hvor forskellen er størst, er omkring håndteringen af fastsættelsen af prisen og tidsfristforlængelsen på en ændring, hvor AB 92 skiller sig ud fra FIDIC og AIA. Standardkontrakterne er dog ikke mere forskellige, end at de i sidste instans ender hos Voldgiftsretten.

Det er ofte ved afgørelse af pris- og tidsregulering i entrepriseretten, at tvisterne opstår i mellem parterne. Det er sjældent set, at entreprenør sætter spørgsmålstejn ved, hvorvidt bygherrens ændringer har et naturligt sammenhæng med den aftalte ydelse. Det er derfor også håndteringen af pris- og tidsreguleringer, der vil være de bærende elementer, når standardkontrakterne analyseres ud fra Hart og Moores model, som er omtalt i næste kapitel.

4. Kontrakter som referencepunkter, en model af Hart & Moore

I det følgende beskrives Hart og Moores modeller fra artiklen "Contracts as reference points"⁶⁵. Køber og sælger i artiklen er i nedenstående refereret til som bygherre og entreprenør. Hvor det ikke tydeligt fremgår af teksten, at det er forfatterens egne synspunkter og antagelser, vil dette være markeret i fodnoterne. Alle eksempler i nedenstående som har forbindelse til entrepriseretten er forfatterens analogier baseret på Hart og Moores eksempler og situationer.

4.1 Grundmodellen

Den klassiske kontrakts økonomiske syn er, at kontrakter giver et sæt rettigheder og forpligtelser, som blandt andet tilskynder parterne til at foretage længerevarende investeringer. Hart og Moore argumenterer derfor for, at kontrakter fungerer som referencepunkter for parternes indbyrdes forhold, og hvad en part føler sig berettiget til.

Hvis en part føler sig snydt ("Shortchanged"), vil vedkommende ikke til fulde leve op til kontrakten, hvilket fører til et dødvægtstab ("dead weight loss"), altså et tab af økonomisk efficiens, som opstår når equilibrium for handlen ikke er pareto optimal.⁶⁶ I dette dødvægtstab kan reduceres, hvis parterne ex ante i kontrakten anfører de fremtidige mål eller resultater meget præcist, hvorfor sandsynligheden for uoverensstemmelser og forurettelser bliver mindre.

Hart og Moore undersøger afvejningen mellem rigiditet og fleksibilitet i kontrakter og argumenterer for, at hvor relations specifikke investeringer ikke er kontraktbare, kan længerevarende kontrakter være bedre.

⁶⁵ (Hart & Moore, 2006) i helhed

⁶⁶ <https://www.boundless.com/economics/textbooks/boundless-economics-textbook/monopoly-11/impacts-of-monopoly-on-efficiency-72/understanding-and-finding-the-deadweight-loss-273-12370/>

Litteraturen om ufuldstændige kontrakter modelleres typisk som følgende:

- a) En bygherre og entreprenør mødes
- b) Fremtiden er usikker og svær at forudsige, så de indgår en ufuldstændig kontrakt. Dette kan skyldes, at de grundet fremtidens kompleksitet har svært ved at overskue alle aspekter af projektet, eller simpelt hen overser detaljer. Entrepriseretten er som nævnt tidligere netop kendetegnet ved kompleksitet og usikkerhed. Dette er den grundlæggende årsag til, selve det at bygherren har en ensidig ændringsret. Der kan tænkes to situationer: 1) Selve kontrakten har ikke kunnet forudsige alle kompleksiteterne i byggeprojektet, og er derfor fra start ufuldstændig, 2) Kontrakten er "fuldstændig" ved indgåelse, men selve bygherrens ændringsret er skyld i at der opstår usikkerhed i kontrakten, da bygherren kan forlange ændringer.
- c) Som tiden går forsvinder usikkerheden om, hvad fremtiden bringer. Parterne indser, hvad de ikke fik taget højde for i kontrakten. På dette tidspunkt er det klart for parterne, hvilke ændringer det har været nødvendigt at foretage, enten på baggrund af ufuldstændig kontrakt eller fordi bygherren indser, hvilke ændringer han ønsker at foretage.
- d) Parterne genforhandler deres kontrakt på Coase -maner for at generere et ex post efficient resultat. Parterne forhandler pris, volumen etc. som ændringen forårsager.
- e) Konsekvensen af at denne genforhandling finder sted er, at parterne bliver tvunget til at dele fordelene af nogle ikke kontraktbare, relationsspecifikke investeringer med den anden part.
- f) Parterne er klar over dette og ikke interesseret i det, ergo underinvesteres der ex-ante. Entreprenøren undlader at foretage handlinger med omkostningerne, som han måske ikke kan blive godtgjort for, fordi der er mulighed for, at bygherren vil foretage en ændring.
- g) Studier viser, at allokering af ejerskab og kontrol rettigheder kan reducere denne underinvestering.

Denne teori holder ifølge Hart og Moore ikke:

- Indflydelsen af ikke kontraktbare, relations specifikke, ex ante investeringer er overvurderet.
- Denne analyse passer ikke på firmaers interne organisering.

Hart og Moore mener ikke, at Coasian genforhandling altid leder til ex post efficiens, eksempelvis asymmetrisk information fører til, at Coasian genforhandling ikke er ex post efficient. Der opstår hold-up mellem bygherre og entreprenør, hvis de skulle genforhandle, som følge af at bygherre forlanger ændringer, hvorefter man kan betvivle, hvorvidt Coasian genforhandling er den optimale måde at håndtere bygherrens ændringsret på.

Derfor opsætter Hart og Moore nedenstående antagelser for de følgende modeller:

- 1) Det er kun delvist muligt at nedfælde en transaktion angående en ydelse i en kontrakt. Der er forskel på udførsel efter kontrakten ("Perfunctory performance") og udførsel som følge af ånden i kontrakten ("Consummate performance"), hvoraf kun udførsel efter kontrakten er retskraftig.
- 2) En part er villig til at følge ånden i kontrakten, såfremt han føler, at han får, hvad han er berettiget til, men vil derimod være mindre villig til at følge ånden i kontrakten, såfremt han føler sig snydt. Denne snyden på grund af manglende villighed til at følge ånden i kontrakten kalder de shading⁶⁷
- 3) Hvad en part føler sig berettiget til, er baseret på, hvad der er skrevet i kontrakten.
- 4) Kontrakten er forhandlet i et relativt konkurrencepræget marked.
- 5) Der findes ingen god grund til, at det en part føler sig berettiget til ikke kan ændre sig undervejs.
- 6) Når en kontrakt tillader mere end et resultat, kan hver part føle sig berettiget til forskellige resultater.

En fleksibel kontrakt har den fordel, at parterne kan ændre resultatet til at passe til den virkelighed, som de står overfor længere henne i forløbet, med den ulempe at mindst en part vil føle sig snydt og dermed vil underpræstere og shade. Dette vil forårsage et reduceret totalt overskud som følge af shading. En optimal kontrakt balancerer forholdet mellem rigiditet og fleksibilitet.

Parterne er mest tilbøjelige til at opsætte restriktioner for de variabler i kontrakten, hvor der ikke er overensstemmelse mellem parternes interesse som eksempelvis pris og tidslinje.

Modellen forklarer, hvorfor prisen skal variere med ydelsen, såfremt nogle ydelser er systematisk mere omkostningstunge end andre.

Modellen:

- Entreprenøren og bygherren er i en længerevarende relation til hinanden.
- De mødes på tidspunkt 0, og kan vælge at gennemføre transaktionen på tidspunkt 1.
- Der antages perfekt konkurrence i markedet på tidspunkt 0, og signifikant reducere i konkurrencen på tidspunkt 1. Dette kan ses som om, bygherren og entreprenøren indgår en kontrakt på tidspunkt 0, men

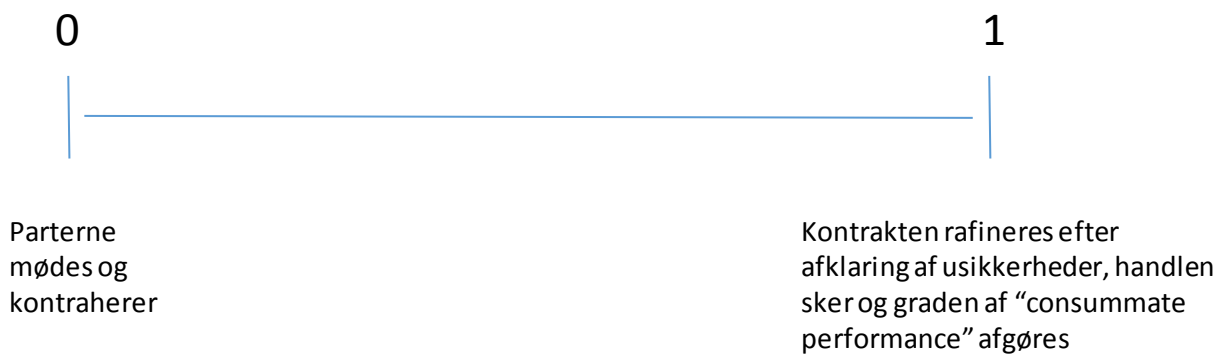
⁶⁷ I resten af afhandlingen vil shading og shade være anvendt om dette forhold, da der ikke på dansk er nogen dækkende oversættelse.

betalingen først falder, når byggeriet er (delvist) færdigt, tidspunkt 1. På tidspunkt 0 er der mange entreprenører, der kan udføre opgaven, men jo tættere vi kommer på afleveringsdatoen, jo færre entreprenører ønsker at overtage og udføre byggeriet. Omvendt kan entreprenøren også i højere grad på tidspunkt 0 vælge, hvilken bygherre han ønsker at udføre arbejdet for. Entreprenøren kan ikke pludselig vælge at ville aflevere byggeriet til en anden bygherre. Der opstår altså en form for hold-up situation på flere niveauer.

Hart og Moore tager udgangspunkt i Williamsons bog "The Economic Institution of Capitalism" fra 1985, når der henvises til en fundamental forandring i markedet ("fundamental transformation"). Denne fundamentale forandring mellem tidspunkt 0 og 1 kan eksempelvis antages at skyldes, at parterne foretager relations specifikke investeringer, der kan dog også være andre årsager.

Hart og Moores grundlæggende forudsætninger:

- 1) Alle de usikkerheder, der er til stede på tidspunkt 0, er væk på tidspunkt 1.
- 2) Der er symmetrisk information mellem entreprenøren og bygherren. De er begge risikoneutrale, og der ikke ressourcerestriktioner hos parterne. Dette falder lidt ved siden af det virkelige forhold mellem entreprenør og bygherre, og er nærmere kommenteret i 5.1
- 3) Selve kontrakten er kun delvist kontraktbar, da det overordnede formål kan nedfølges i kontrakten, mens de mindre detaljer ikke kan. Entreprenøren ved eksempelvis, at han skal bygge et stort boligkompleks. Han ved der skal være 100 lejligheder, hvor væggene skal stå, men han ved ikke, hvor mange strømudtag, der skal være, eller hvilken type maling der skal bruges etc.
- 4) Parterne kontraherer på tidspunkt 0. På grund af usikkerheder skriver de en fleksibel kontrakt, hvor flere udfald er mulige. Eksempelvis antallet af stikkontakter, valget af maling etc.
- 5) På tidspunkt 1 er der ikke længere usikkerheder. Antallet af stikkontakter og valget af maling er foretaget. Efter dette kan det afgøres, i hvor høj grad parterne har fulgt ånden i kontrakten. Eftersom betalinger kan verificeres, er dette ikke medtaget i vurderingen.



Figur 1

- 6) Opfyldelse af kontraktens ånd koster ikke signifikant mere end opfyldelse efter kontraktens ordlyd, hvilket fører til, at parterne er mere eller mindre indifferente i forhold til at levere den ene eller den anden præstation.
- 7) Dette fører til at parten vil opfylde ånden i kontrakten, såfremt han føler sig godt behandlet. Entreprenøren er måske lidt mere villig til at rykke sine underleverandører for at sikre materialet er der til tiden eller bygherren sørger for, at der er kaffe til entreprenørens ansatte hver morgen, når de ankommer til byggepladsen.

Idéen er, at enten er det at opfylde ånden i kontrakten mere bekosteligt, men en part er af natur en smule uegennyttig og villig til at påtage en lille omkostning, hvis han bliver behandlet godt. Eller at det at opfylde ånden i kontrakten er et gode, men parten er villig til ikke at modtage dette gode for at straffe den modsatte part, som ikke behandlede ham godt.

- 8) En part føler sig godt behandlet, hvis han får, hvad han er berettiget til.
- 9) Hvad en part føler sig berettiget til, afhænger af den på tidspunkt 0 indgåede kontrakt.
- 10) For at dette kan være sandt, skal en sådan kontrakt være indgået under relativt konkurrenceprægede forhold

Analysen bliver mere kompleks, hvis en kontrakt specificerer mere end et muligt resultat. I entreprisen kan dette også ses ved, at parterne tror, de er enige om, hvad der er aftalt, men i virkeligheden har de forskellige opfattelser af aftalen. Eksempelvis kan både bygherre og entreprenør føle, at de har foretaget handlinger mellem tidspunkt 0 og tidspunkt 1, som de bør blive belønnet for. Hver part vil have en tendens til at overdrive betydningen af de handlinger, som de har foretaget ("biased by self-interest").

- 11) Hver part forventer at opnå bedst mulige resultat som følge af kontrakten. Det vil sige lavest mulige pris for bygherren, og højest mulige pris for entreprenøren.
- 12) Hvis en part føler, at han får mindre, end han er berettiget til, vil det føre til hævnaktioner og shading.
 - For hver krone en part føler, han har fået mindre, end han er berettiget til, vil han shade, så den andens resultat falder med kr. θ , hvor $0 < \theta \leq 1$. θ er eksogen. θ repræsenterer både ønsket og muligheden for hævnaktioner. Den kan også repræsentere sandsynligheden for at en mulighed for en hævnaktion opstår.
- 13) Entreprenør og bygherre foretager beslutningen om at shade simultant, og beslutningen er ikke observerbar, ergo kan man ikke løse udfordringen ved at skrive en anti-shading klausul ind i kontrakten.
- 14) Begge parter har rationelle forventninger til kontrakten, ergo forventer begge parter, at den anden part tager en beslutning om, hvorvidt de vil shade eller ej.
- 15) Det er ikke muligt at shade, hvis transaktionen ikke gennemføres på tidspunkt 1.

Entreprenøren kan blandt andet shade ved at anvende en dårligere kvalitet af materiale, de steder hvor bygherre ikke har mulighed for at verificere dette. En anden form for shading er ikke at være samarbejdsvillig og fleksibel. Omkostningen for entreprenøren vil være lav, og vedkommende ville have været samarbejdsvillig og fleksibel, såfremt han havde fået, hvad han følte sig berettiget til. Et tredje eksempel er "Working to the rule". Du får kun lige præcis det, der er aftalt i kontrakten og ikke en millimeter mere. Det er ikke kun entreprenøren, der kan shade. Eksempelvis kan bygherren være besværlig og gå op i alle mulige bagateller ved udførelsen, altså være på tværs bare for at være på tværs, mere end fordi det har en betydning for ham.

- 16) Det antages at bygherre og entreprenør har lige muligheder for at shade (θ er den samme for begge parter). I virkeligheden ses ofte at den udførende part, her entreprenøren, har større mulighed for at shade.

Modellen skeler til 3 nøgleideer fra adfærdsteorien ("behavioral literature"): referencepunkter og berettigelse som følge deraf, opportunistiske tilbøjeligheder, samt gensidighed og hævnaktioner.

Eksempel 1:

Bygherren køber en enhed af standardvaren X af entreprenøren på tidspunkt 1. Det vides på tidspunkt 0, at bygherrens værdi er 100, og entreprenørens omkostning er 0; det er ingen usikkerhed. Hart og Moore stiller nu spørgsmålet om, hvilken kontrakt de bør skrive?

I den oprindelige litteratur uden ukontraktbare investeringer er det unødvendigt at skrive en ex ante kontrakt. Parterne kan altså vente med at indgå kontrakten til tidspunkt 1. Argumentet for dette er, at hvis parterne venter til tidspunkt 1, og en Nash forhandling opstår, deler de overskuddet af handlen 50:50, ensbetydende med at bygherrens pris p er 50. Dette afhænger selvfølgelig af, hvor stor konkurrencen på markedet er på tidspunkt 0. Hvis det antages, at der er en bygherre og mange entreprenører, der er villige til at udføre byggeriet på tidspunkt 0, vil det konkurrencemæssige equilibrium føre til, at bygherre får al overskuddet. For at sikre sig handlen vil entreprenøren tilbyde en lumpsum up front betaling på 50, altså betaler entreprenøren en lumpsum for at være i stand til at fastholde bygherren i kontrakten på tidspunkt 1, hvor et bilateralt monopol er opstået. Entrepreneøren betaler sig altså til at fastholde bygherren i aftalen. Denne "ingen kontrakt, men lumpsum betalingsløsning" fungerer ikke i Hart og Moores kontekst, da det forestilles, at det at bygherren og entreprenøren vælger ikke at indgå kontrakt på tidspunktet 0, betyder at handlen kan ske til enhver pris mellem 0 og 100⁶⁸. Hvis parterne ikke fastsætter en pris på tidspunkt 0, vil de være tvunget til at fastsætte prisen på tidspunkt 1, når handlen skal finde sted. Eftersom markedet har forandret sig fra tidspunkt 0 til tidspunkt 1, vil parterne være uenige om, hvad de hver især er berettiget til. Hvis bygherrens værdi på 100 og entreprenørens omkostning på 0 var objektive, det vil sige verificerbare for udenforstående, ville der være stor sandsynlighed for, at parterne ville enes om en pris på 50 som ovenfor nævnt, men fordi et byggeri er komplekst, er det svært at kende de nøjagtige omkostninger og at fastsætte værdien for bygherren. Eftersom der ikke er nogen kontrakt for parterne at referere deres følelse af berettigelse til, vil bygherren føle sig berettiget til den bedste tænkelige situation, nemlig $p=0$, og entreprenøren vil føle sig berettiget til $p=100$. Dette skyldes, at parterne på tidspunkt 1 vil vide, at der er et bilateralt monopol og dermed ikke andre muligheder end at indgå aftale med hinanden. Parternes berettighedsfølelse fører altså til en uoverensstemmelse i berettighedsfølelsen mellem parterne. På trods af uenighed om parternes berettigelse vil de enes om en pris mellem 0 og 100, og transaktionen vil finde sted. Da de jo netop ikke har andre muligheder end at gennemføre transaktionen med hinanden eller aldrig at gennemføre transaktionen. Men da hverken bygherren eller entreprenøren vil føle, at de har fået, hvad de er berettiget til, vil begge parter shade. Bygherren føler sig snydt med p (han følte sig berettiget til en pris på 0, ergo vil han føle sig snydt ved enhver pris større end 0), det fører til at han selv snyder med θp . Entrepreneøren føler sig berettiget til 100, hvorfor

⁶⁸ Priser over 100 ses bort fra, da bygherren ikke vil være villig til at betale, og priser fastsat til mindre 0 vil medføre, at entreprenøren ikke vil være villig til at opfylde kontrakten, da de altså i begge tilfælde vil tabe på aftalen.

hvilken som helst pris lavere end 100, vil gøre at han føler sig snydt, ergo snyder han selv med $\theta(100-p)$. Dette fører til et udbytte for henholdsvis bygherre og entreprenør på:

Formel 1.1:

$$U_{Bygherre} = 100 - p - \theta(100 - p) = (1 - \theta)(100 - p)$$

Formel 1.2:

$$U_{entreprenør} = p - \theta p = (1 - \theta)p$$

Det totale overskud bliver derfor:

Formel 1.3:

$$W = U_{bygherre} + U_{entreprenør} = (1 - \theta)(100 - p) + (1 - \theta)p = (1 - \theta)100$$

Uafhængigt af p er der altså et tab på 100θ . Dette er et såkaldt dødvægts tab. Eftersom det totale overskud er $100(1-\theta) < 100$, ses det at parternes shading fører til en transaktion, hvor potentialet ikke udnyttes til fulde. Dette er ikke optimalt for parterne. Det ses også at ex-post Coasian forhandling ikke fører til et bedre resultat, eftersom det, som nævnt tidligere, ikke er muligt at håndhæve en klausul i kontrakten om ikke at shade, da shading ikke er verificerbart. Konklusionen er altså, hvis bygherre tilbyder at betale entreprenøren mere for ikke at shade, vil det formindske entreprenørens lyst og trang til at shade, da entreprenøren vil føle sig mindre forurettet over ikke at få det, han følte sig berettiget til. Omvendt vil det øge bygherrens trang til at shade, da han vil føle sig forurettet, eftersom han ikke får det, som han føler sig berettiget til. Dette er en følge af, at prisen p ikke har indflydelse det totale overskud jf. formel 1.3. Dette medfører også, at konklusionen holder, selvom andre mekanismer end genforhandling sættes ind, da parterne stadig ikke vil føle, at de får, hvad de er berettigede til, og dermed vil shade og sænke det totale overskud med 100θ . Hvis parterne derimod skriver en kontrakt på tidspunkt 0, vil de blive enige om en pris p mellem 0 og 100. Den nøjagtige pris vil afspejle konkurrencen på markedet på tidspunkt 0. Hvis der er mange entreprenører, vil prisen være 0, og hvis der er mange bygherrer vil prisen være 100. Eftersom at prisen er aftalt, vil begge parter føle de får, hvad de er berettigede til, og dermed vil ingen af parterne shade eller føle sig dårligt behandlet. Kontrakten er altså reference punktet for, hvad parterne føler sig berettigede til. Hvis ingen af parterne shader, vil omkostningen af shading være 0, og der ses heraf at det maksimale overskud, 100, opnås som følge af kontrakten:

Formel 1.4:

$$W = U_{bygherre} + U_{entreprenør} = (1 - 0)(100 - p) + (1 - 0)p = (1 - 0)100 = 100$$

Konklusionen, som følger af ovenstående, er altså at en fikseret pris virker, fordi det parterne føler sig berettigede til, er forankret i kontrakten, det er altså nu verificerbart. Kontrakten bliver reference punkt for parternes følelse af berettigelse. Årsagen til dette er ændringen i markedet mellem tidspunkt 0 og 1. På tidspunkt 0 er markedet mere præget af konkurrence end på tidspunkt 1. Denne øgede konkurrence på tidspunkt 0 forårsager, at parterne når til enighed om en pris mellem 0 og 100 på tidspunkt 0. Markedet er referencepunktet for prisen på tidspunkt 0. Når der ved tidspunkt 1 ikke længere er konkurrence, er der heller ikke længere noget referencepunkt, som kan støtte parterne i det, de føler sig berettigede til. Parterne vil altså føle sig berettiget til det de oplevede i markedet på tidspunkt 0, uanset at markedet har ændret sig. De eksterne faktorer har altså indflydelse på, hvad parterne føler sig berettigede til. Dette skyldes formodentlig, at vi som mennesker er vant til at sammenligne med omverdenen og derudfra afgøre, om vi føler os uretfærdigt behandlet⁶⁹.

Denne situation kan i høj grad relateres til forholdet mellem bygherre og entreprenør. Når bygherren bestemmer sig for at ville opføre et boligkompleks, er der flere mulige entreprenører, der er altså konkurrence til stede, som kan være med til at sørge for, at bygherren får den, i forhold til markedet, bedste pris. Omvendt er bygherren ikke den eneste bygherre, og entreprenøren kan vælge at tilbyde sin service til flere forskellige bygherrer ud fra hvilket projekt, der er mest lønsomt for entreprenøren. Der er altså konkurrence til stede for begge parter ved kontraktindgåelse på tidspunkt 0 (tidspunktet hvor bygherren vælger at udbyde sit byggeprojekt på markedet, og hvor entreprenør vælger at udbyde sin ydelse). Den ovenfor nævnte model gælder for tilfælde, hvor både værdi, omkostning og tilstanden på varen er sikker. Dette er et sjældent tilfælde i virkelighedens verden, og derfor er modellen i det følgende modificeret til at passe enten, når værdi og omkostning er usikker, eller når selve købsgenstanden er usikker.

4.2 Modellen der tager højde for, at værdi og omkostninger er usikre

Bygherre køber en enhed af en standardvare af entreprenøren på tidspunkt 1. Dette adskiller sig en anelse fra virkeligheden, da byggeprojekter sjældent er en standardvare, men kan dog tænkes at gælde i de situationer, hvor bygherre ønsker dele eller komponenter i byggeriet som er standardelementer i byggebranchen. Der er

⁶⁹ Forfatterens egen fortolkning.

usikkerhed omkring værdien for bygherren og omkostningen for entreprenøren. Dette kan tænkes at være situationer, hvor markedet er meget usikkert, og der er store prissvingninger på materialer, eksempelvis stål. Denne usikkerhed er løst på tidspunkt 1. På dette tidspunkt vil bygherren kende værdien af byggeriet i markedet, og entreprenøren vil vide hvilke omkostninger, han har afholdt. Der er symmetrisk information mellem parterne. Værdien og omkostningerne er observerbare, men kan dog ikke verificeres, hvorfor det ikke er muligt for parterne at skrive en kontrakt, hvor prisen afhænger af verdenstilstanden ("State of the World").

Hart og Moores model laver her antagelsen om, at transaktionen kun sker, hvis begge parter ønsker dette; transaktionen er altså frivillig. Ydermere kan det ikke bevises overfor udenforstående, hvorvidt det er bygherre eller entreprenør, der nægter at indgå i transaktionen. Når det ikke kan bevises, hvilken part der nægter, kan det heller ikke bevises, hvem der bryder kontrakten, og dermed kan holdes ansvarlig for misligholdelse af kontrakten.

Denne model passer også på de tilfælde, hvor parterne indgår en kontrakt om at blive enige om kontrakten på tidspunkt 1. Den kontrakt parterne skriver på tidspunktet 0, bliver altså en ramme aftale for fremtidig forhandling, hvor parterne af den ene eller anden grund ikke er villige til at indgå en bindende kontrakt på tidspunkt 0. Her er den normale juridiske antagelse, at parterne ikke er tvunget til at indgå i transaktionen, såfremt parterne ikke når til enighed om indholdet i transaktionen. Dette strider mod virkeligheden og er behandlet yderligere i 5.1.

I denne situation findes der to priser, p_0 og p_1 . Transaktionen finder sted ($q=1$) hvis:

Formel 2.1:

$$v \geq p_1 - p_0 \leq c$$

Det er altså forskellen mellem p_1 og p_0 , som har betydning. Såfremt ingen transaktion finder sted vil det medføre $p_0=0$

"First best trading rule" angiver at:

Formel 2.2:

$$q = 1 \Leftrightarrow v \geq c$$

Hart og Moore antager yderligere at efter usikkerheden om værdien og omkostningen er afklaret, er $v > c$ men $v < p_1 - p_0$ eller $c > p_1 - p_0$ hvorefter parterne vil formodes at genforhandle. Genforhandling ses bort fra pt, da den ikke grundlæggende ændrer modellen.

En måde hvorpå en kontrakt kan gøres fleksibel, er ved at lade transaktions prisen være et interval mellem $[\underline{p}, \bar{p}]$. Såfremt det er bygherren, der får lov at fastsætte prisen, vil han vælge billigste pris, hvorimod entreprenøren vil vælge dyreste pris. Situationen der betragtes er, hvor bygherre bestemmer transaktions prisen på tidspunkt 1.

Formel 2.3:

$$q = 1 \Leftrightarrow \exists \underline{p} \geq p_1 \geq \bar{p} \text{ s.t. } v \geq p_1 - p_0 \geq c$$

Transaktionen sker altså kun, hvis bygherren fastsætter en pris indenfor $[\underline{p}, \bar{p}]$

Så længe prisen er inden for intervallet, vil transaktionen gennemføres, og er ikke påvirket af graden af shading, såfremt parterne har samme θ . Samtidig kan det ud fra formel 2.3 sluttes, at det stadig er forskellen mellem p_1 og p_0 , der er afgørende for om transaktionen finder sted eller ej. Endnu en gang normaliseres $p_0=0$, da prisen ved ingen transaktion selvfølgelig er 0, eftersom det ikke er muligt at bestemme, hvem der ikke vil indgå i transaktionen, og dermed kan man ikke pålægge straffen eller omkostningen på den misligholdende part. Hvis dette implementeres i 2.3 fås:

Formel 2.4:

$$q = 1 \Leftrightarrow \exists \underline{p} \geq p \geq \bar{p} \text{ s.t. } v \geq p \geq c \Leftrightarrow v \geq c, v \geq \underline{p}, c \leq \bar{p}$$

Det blev slået fast i modellen i kapitel 4.1, at hvor meget parterne føler sig nødsaget til at shade, afhænger af om parterne føler, at parterne får, hvad de føler sig berettiget til. Hart og Moore antager ydermere at parterne vil føle sig berettiget til det bedste resultat af transaktionen, men også at parterne ikke vil føle sig berettiget til mere end 100 procent af overskuddet, eftersom transaktion er frivillig, og en part ville vælge at udelade at indgå i transaktionen som konsekvens af et overskud mindre end 0.

Entreprenøren vil derfor føle sig berettiget til $p = \text{Min}(v, \bar{p})$, og bygherre vil føle sig berettiget til $p = \text{Max}(c, \underline{p})$. Dette fører til, at den samlede følelse af misberettigelse er $\{\text{Min}(v, \bar{p}) - \text{Max}(c, \underline{p})\}$. En optimal kontrakt vil maksimere overskuddet af kontrakten, og allokere overskuddet ved hjælp af lumpsum betalinger. En optimal kontrakt løses efterfølgende som:

Formel 2.5:

$$\max_{\underline{p}, \bar{p}} \int \left[v - c - \theta \left\{ \text{Min}(v, \bar{p}) - \text{Max}(c, \underline{p}) \right\} \right] dF(v, c),$$

$$v \geq c$$

$$v \geq \underline{p}$$

$$c \leq \bar{p}$$

F er distributions funktionen af (v,c).

Heraf ses, at et bredt interval af $[\underline{p}, \bar{p}]$ gør det mere sandsynligt, at transaktionen vil forekomme, såfremt $v \geq c$. Såfremt $\underline{p} = -\infty, \bar{p} = \infty$ bliver transaktions reglen "first best": $q = 1 \Leftrightarrow v \geq c$, dette medfører dog også øgede omkostninger til shading.

En simpel kontrakt defineres, som de tilfælde hvor $\underline{p} = \bar{p}$, hvorimod en non-simpel kontrakt defineres som $\underline{p} < \bar{p}$. En kontrakts simplicitet afhænger altså af, hvorvidt prisen er fast eller ej.

Påstand 2.1:

En simpel kontrakt opnår "first best" hvis enten (i) kun værdien $\tilde{v}$ varierer eller hvis (ii) kun omkostningen $\tilde{c}$ varierer, eller (iii) hvis det laveste element af $\tilde{v}$ er mindst ligeså stort, som det største element af $\tilde{c}$. Såfremt det kun er værdien $\tilde{v}$, der varierer bør parterne vælge en simpel kontrakt, hvor $p=c$ altså bygherren betaler en pris, der er lig omkostningen ved byggeriet. Såfremt det kun er $\tilde{c}$, der varierer, bør parterne vælge en kontrakt hvor $p=v$. Såfremt (iii) er sand, bør parterne indgå en kontrakt, hvor de slår fast, at p skal ligge et sted mellem laveste værdi v og højeste omkostning c . Der vil dog også være tilfælde, hvor en non-simpel kontrakt vil opnå "first best".

Eksempel 2.1:

Det antages, at der er to verdenstilstande. I verdenstilstand s1 er $v=9$, og $c=0$, i verdenstilstand s2 er $v=20$ og $c=10$. Der er altså en form for sammenhæng mellem v og c , idet er enten begge lave eller begge høje. Dette kan eksempelvis tænkes i situationer, hvor byggeprojekter anvender mange materialer, hvor råvareprisen er henholdsvis lav eller høj.

S1

S2

v	9	20
c	0	10

Figur 2

Eftersom der ikke er nogen pris, der findes i både s1 og s2, er det ikke muligt at finde en "first best". I stedet kan parterne skrive en kontrakt, der specificerer et interval af transaktionspriser $[9,10]$ ($\underline{p} = 9, \bar{p} = 10$). Hvor bygherre vælger prisen, vil dette interval give en "first best" kontrakt. I s1 vil bygherre vælge prisen 9, da dette er den lavest mulig pris for bygherre. Entreprenøren vil ikke være skuffet, da det også er bedste pris for ham, givet at enhver pris over 9 ikke vil føre til transaktion, eftersom at prisen så vil overstige værdien for bygherren. I situation s2 vil bygherren vælge prisen 10, da det er den lavest mulige pris tilgængelig, og entreprenøren vil ikke føle sig berettiget til mere, da enhver pris større end 10 ikke vil føre til transaktion. En kontrakt hvor

$\underline{p} = 9, \bar{p} = 10$ vil altså sikre, at transaktionen foregår uden shading.

I dette eksempel er der kun et interval, der vil føre til at transaktionen foregår. Alle andre intervaller ville føre til, at transaktionen ikke gennemføres i minimum én af de ovennævnte verdenstilstande.

I andre tilfælde vil ikke engang en non-simpel kontrakt føre til, at transaktionen vil foregå.

Eksempel 2.2:

Der tilføjes nu en verdenstilstand, hvor værdien er høj og omkostningen lav. Dette kan eksempelvis være byggeprojektet nævnt tidligere om byggeri af lejlighedskompleks. I et marked hvor efterspørgslen på boliger er stor, vil bygherrens værdi af det færdige projekt være stor, uafhængigt af om materiale priserne er høje.

	s1	s2	s3
v	9	20	20
c	0	10	0

Figur 3

"First best" kan ikke længere opnås. Det sås før, at i s1 og s2 opnåedes "first best" ved $\underline{p} \leq 9, \bar{p} \geq 10$. I s3 vil dette pris interval føre til, at parterne ikke føler de får, hvad de er berettiget til, og derfor vil der ikke opnås maksimalt totalt overskud, da parterne vil shade.

Eftersom "first best" ikke kan opnås, forsøger modellen nu at afgøre "second best". Der findes tre muligheder:

(a) $\underline{p} = \bar{p} = 9$

(b) $\underline{p} = \bar{p} = 10$

(c) $\underline{p} = 9, \bar{p} = 10$

(a) Fører til transaktion i verdenstilstand s1 og s3, men ikke i s2.

(b) Fører til transaktion i verdenstilstand s2 og s3, men ikke i s1.

(c) Fører til transaktion i alle tre verdenstilstande, men fører til misberettiget følelse i s3.

De totale overskud er givet ved:

(a) $W_a = 9\pi_1 + 20\pi_3$

(b) $W_b = 10\pi_2 + 20\pi_3$

(c) $W_c = 9\pi_1 + 10\pi_2 + (20 - \theta)\pi_3$

Det er åbenlyst her, at den optimale kontrakt afhænger af sandsynligheden π for alle 3 verdenstilstande. (a) er optimal, hvis sandsynligheden for s2 er lille, da kontrakt (a) ikke vil føre til transaktion, såfremt verdenstilstanden svarer til s2. Det samme gør sig gældende for kontrakt (b). Hvis sandsynligheden for s1 er lille er (b) den optimale kontrakt, da (b) ikke vil føre til transaktion, såfremt verdenstilstanden svarer til s1. Kontrakt (c) er optimal, såfremt sandsynligheden for s3 er lille, eller hvis muligheden for at shade θ er lille.

Hart og Moore observerer her, at modellen holder, såfremt man tillader indbetaling til uvildig tredje part, såfremt transaktionen ikke finder sted. Betalingen skal være så stor, at det ikke kan betale sig for parterne ikke at gennemføre transaktionen. Hermed sikres altså, at transaktionen finder sted i alle verdenstilstande. Dette fungerer dog kun, såfremt at transaktionen er efficient i alle verdenstilstande. I tilfælde hvor transaktionen ikke er efficient i alle verdenstilstande, vil betaling til tredje part ikke garantere "first best" kontrakter.

"Maskin mechanisms"⁷⁰ er heller ikke en løsning på udfordringerne, da udfordringerne ikke løses her, idet parternes beretighedsfølelse ikke ændres, og i s3 vil være forskellige med $10 - 9 = 1$ ⁷¹.

⁷⁰ Med "Maskin mechanisms" menes Eric Maskins model til at gøre observerbar information verificerbar.

⁷¹ (Hart & Moore, 2006) s. 21 2. afsnit

4.3 Modellen hvor ydelsens karakter ("the nature of the Good") er usikker

Den næste situation Hart og Moore modellerer, er situationen, hvor ydelsens karakter er usikker. De anvender et eksempel, hvor køber (svarende til bygherre) skal arrangere et event og ønsker, at sælger (svarende til entreprenøren) skal levere en service i form af at spille musik. Hvilken slags musik sælger skal spille, afhænger af eventualiteter, som sker mellem tidspunkt 0 og tidspunkt 1. Det er for eksempel afhængigt af, hvilke gæster køber inviterer, hvilke sange sælger øver sig på i forbindelse med andre events osv. Denne situation minder i det væsentligste om virkeligheden mellem bygherre og entreprenør. Parterne indgår en kontrakt om hovedydelsen, et byggeri (at spille musik til et event), men de nærmere omstændigheder kan være mere eller mindre præcist aftalt mellem parterne. Hart og Moores model kan altså ses som en forsimplet version af virkeligheden mellem bygherre og entreprenør.

Hart og Moore forsimples modellen ved at inkorporere en antagelse om, at der kun er to slags musik, der er efficiente for sælger at sælge. Det er altså en binær situation, der sættes op for simpelhedens skyld. Virkeligheden er sjældent ligeså simplificeret, men til at opsætte grundprincipper accepteres denne antagelse.

Begge slags musik har to værdi/omkostningsopsætninger, enten høj værdi - høj omkostning, eller lav værdi - lav omkostning. Givet ved:

(v, c) og

$v - \Delta, c - \delta$ hvor

$v > v - \Delta > c > c - \delta$.

Hart og Moore antager ikke, at der er stokastisk uafhængighed, men dog symmetri, dvs. der er samme sandsynlighed for høj samt lav omkostning og værdi for begge slags musik. Dette fører til 4 tilstande af verden:

	<u>$s1(Prob \pi_1)$</u>	<u>$s2(Prob(1 - \pi_1 - \pi_4)/2)$</u>	<u>$s3(Prob(1 - \pi_1 - \pi_4)/2)$</u>	<u>$s4(Prob \pi_4)$</u>
Musik type 1	(v, c)	(v, c)	$(v - \Delta, c - \delta)$	$(v - \Delta, c - \delta)$
Musik type 2	(v, c)	$(v - \Delta, c - \delta)$	(v, c)	$(v - \Delta, c - \delta)$

Figur 4

Når $\Delta > \delta$, altså forskellen i værdien er større end forskellen i omkostningen, giver situationen med høj værdi - høj omkostning større samlet overskud end i situationen med lav værdi - lav omkostning. Derfor bør høj værdi -

høj omkostning musikken blive valgt, når det er muligt. Dette fører til at "first best" i s_1 og s_4 er begge slags musik, mens det i s_2 er musik type 1 og i s_3 er musik type 2. Det forventede totale overskud forventes at være $W = v - c - \pi_4(\Delta - \delta)$.

Hart og Moore stiller nu spørgsmålet om, hvilken anden bedste kontrakt, der er optimal, givet at verdenstilstanden er observerbar men ikke verificerbar. Dette kan blandt andet tænkes at være situationer, hvor entreprenøren har installeret stikkontakter i byggeriet. Bygherren kan se at der er stikkontakter, men kan eksempelvis ikke se hvilke kabler, der er anvendt. Uden kabler ville der ikke være strøm i stikkontakterne, bygherren kan altså observere, at der er kabler inde bag, men ikke verificere hvilken slags kabler, der er tale om. Antagelserne om frivillig transaktion og $p_0 \equiv 0$ bibeholdes. Det antages ydermere, at de forskellige kontraktresultater er symmetriske. Hvis der er tale om musiktype 1 i s_2 , er det musik type 2 i verdenstilstand s_3 , og priserne er de samme i de to verdenstilstande. For at simplificere analysen antages $\pi_1 = \pi_4 = 0$ og s_2 og s_3 har derfor begge sandsynligheden $\frac{1}{2}$. Dette gøres for forståelsens skyld, selvom eksemplet egentlig bliver for forsimplet. Der findes 4 "slags" kontrakter, som er naturlige kandidater til en optimal kontrakt:

- 1) Ingen kontrakt
- 2) En kontrakt, der fikserer prisen, og lader køber bestemme typen
- 3) En kontrakt, der fikserer prisen, og lader sælger bestemme prisen
- 4) En kontrakt der fikserer prisen og typen af musik

Kontrakt type 1):

Når ingen kontrakt er aftalt, har parterne altid den mulighed at vente til tidspunkt 1, og se hvilken verdenstilstand, der er indtrådt. Dette betyder, at parterne vil forhandle fordeling af overskuddet $v - c$. Denne analyse svarer til den ovenstående i kapitel 3.1. Uanset hvilken pris, der aftales vil mindst en af parterne føle, de har fået mindre, end de er berettiget til ($v - c$), derfor vil der opstå shading, og omkostningen herved vil være $\theta(v - c)$.

Dette fører til et totalt overskud af kontrakten på:

$$W_1 = (1 - \theta)(v - c)$$

Kontrakt type 2):

Eftersom prisen er fikseret, vil køber vælge den type musik, der har størst værdi. Det vil sige musik type 1 i s_2 og musik type 2 i s_3 . Eftersom $\Delta > \delta$ vil dette være en efficient måde at håndtere kontrakten på. Begge steder vil

sælgeren dog være skuffet over, at det ikke er hans foretrukne type, der er blevet valgt. Sælgeren vil føle sig snydt og skuffet med δ , altså differencen i omkostninger mellem de to typer musik, og vil derfor shade med $\theta\delta$.

Dette fører til et totalt overskud af kontrakten på:

$$W_2 = v - c - \theta\delta$$

Kontrakt type 3):

Eftersom prisen er fiskeret, vil sælgeren vælge den type musik, der har lavest omkostninger for ham, dette er inefficiënt. Køber vil føle sig skuffet og snydt over, at det ikke er hans foretrukne musik type med Δ og vil derfor shade $\theta\Delta$. I de tilfælde hvor $\theta\Delta > \delta$ vil sælgeren ende i en værre situation, end hvis han havde valgt den type musik med højest omkostning for ham selv. Derfor vil sælger vælge den mest omkostningstunge alligevel. Hvis $\theta\Delta < \delta$ vil sælger vælge den mindst omkostningstunge type musik.

Dette fører til et totalt overskud af kontrakten på:

$$W_3 = v - \Delta - c + \delta - \theta\Delta$$

Kontrakt type 4):

Eftersom typen af musik er fikseret vil kontrakten frembringe et efficient valg 50% af gangene. Det giver et totalt overskud på:

$$W_4 = \frac{1}{2}(v - c) + \frac{1}{2}(v - \Delta - c + \delta) = v - c - \frac{1}{2}\Delta + \frac{1}{2}\delta$$

Kontrakt 4) indebærer ikke en omkostning for shading. Dette skyldes at både pris og musik type er aftalt på forhånd. Begge parter føler ingen trang til at shade, eftersom de ved nøjagtig, hvad de får, og at modparten ikke får mere, end han er berettiget til efter kontrakten. Hvis man sammenligner det totale overskud fra alle 4 kontrakt typer får man at: $W_2 > W_1$ eftersom at der opstår yderligere shading i kontrakt type 3, er det også tydeligt, at $W_2 > W_3$. Det er knap så tydeligt om, kontrakt type 2 eller 4 er bedst. Når algebra bliver anvendt, ses det, at kontrakt type 2 kun er bedre såfremt:

Formel 3.1:

$$\Delta > (1 + 2\theta)\delta$$

Ovenstående har taget udgangspunkt i den situation, at $c \leq p \leq v - \Delta$, altså at omkostningen er mindre end prisen, som er mindre end den lave værdi. Såfremt dette ikke længere er tilfældet, er det muligt at opnå en "first best" kontrakt ved at indgå i en hybrid af kontrakt type 2. $p = v$, og køber kan vælge typen af musik. Dette medfører, at køber vil foretage det efficiente valg i alle verdenstilstande ligesom i den oprindelige kontrakt type 2), men med den forskel at sælger ikke vil føle sig snydt eller skuffet, og dermed ikke shade. Enhver type musik i s_2 og s_3 som er modsat købers præference ville føre til, at køber afviser transaktionen helt. Denne kontrakt er som sagt et "first best" kontrakt, men såfremt købers værdi falder under v , vil det medføre, at transaktionen ikke bliver gennemført. Det bliver altså en meget skrøbelig kontrakt. Så længe π_4 ikke er for lav ("too low"), er det en dårlig beslutning at fikse p tæt på v . Hvis π_1 er for lav, gælder det ikke, da andre kontrakt typer end 2 og 4 så også kommer i spil.

Antagelse 3.1:

$$v > v - \Delta > c > c - \delta \text{ og}$$

$$\Delta > \delta \text{ og}$$

$$\frac{\pi_4}{1-\pi_1} \geq \frac{\min\{\theta\delta, \frac{1}{2}(\Delta-\delta)\}}{(v-c-\Delta+\delta+\min\{\theta\delta, \frac{1}{2}(\Delta-\delta)\})} \text{ og}$$

$$\frac{\pi_1}{1-\pi_4} \geq \frac{\delta}{\Delta+\delta}$$

Det løser den optimale anden bedste kontrakt $c \leq p \leq v - \Delta$. Hvor det ses at hvis $\Delta > (1 + 2\theta)\delta$ skal køber have retten til at vælge typen af musik, hvorimod at såfremt $\Delta < (1 + 2\theta)\delta$ skal typen af musik fikses i kontrakten.

Det ses af ovenstående, at prisen ikke har nogen allokativ rolle, og derfor er det bedre at fikse den på tidspunkt 0, når kontrakten indgås, da man herved undgår at en part føler sig skuffet eller snydt. Typen af musik derimod spiller en allokativ rolle. Hvis Δ/δ er stor, eller θ er lille, bør parterne ikke fikse typen af musik i kontrakten. Køber bør derimod være den part, der vælger, da han vil foretage et efficient valg, og sælger er relativt ligeglad, og dermed vil hans skuffelse og følelse af snyd være lav.

Ovenstående antagelse 3.1 beror på antagelser om at den samlede usikkerhed er lille ($v - \Delta > c$) Dette betyder modsat modellen ovenfor, at prisen ikke behøver variere i de 4 verdenstilstande for at sikre, at begge parter overhovedet er interesserede i, at transaktionen finder sted. Ydermere er det antaget, at den ene type musik

ikke konsekvent er billigere end den anden, da det i så fald burde inkorporeres i kontrakten for at mindske sælgers shading. Hart og Moore konkluderer her, at såfremt der er en systematisk forskel i omkostningerne, bør prisen variere med det produkt, som sælger leverer.

Ovenfor var det antaget, at $\Delta > \delta$, hvilket var ensbetydende med at musiktypen havde en høj værdi - høj omkostning giver størst total overskud. Hvis $\Delta < \delta$ er der størst samlet overskud ved at vælge musik typen med lav værdi - lav omkostning. Dette medfører, at det aldrig er optimalt, at lade køber vælge typen af musik, mens det kan være optimalt at lade sælger vælge typen af musik. Dette fører til samme situation som i ovenstående, dog omvendt i forhold til sælger og køber.

Hart og Moore differentierer mellem en ansat ("employment contract") og en uafhængig leverandør ("independent contracting")⁷². Kontrakten i verdenstilstand s2 svarer til et ansættelsesforhold, prisen svarende til lønnen er fikseret og køber bestemmer, hvilken type musik der skal spilles, det vil sige, hvilket arbejde den ansatte skal udføre. Kontrakten i verdenstilstand s3, hvor sælger bestemmer, hvilken type musik der skal spilles, svarer til forholdet til en uafhængig leverandør. De to typer ansættelse minder om entreprenør og bygherre forholdets forskellige hybrider. Bygherre kan eksempelvis bestille et industrikøkken, hvor der er skal være kapacitet til at lave mad til 100 mennesker. Dette er svarende til situationen, hvor sælger vælger, hvilken type musik der skal spilles. Vælger bygherre derimod at udspecificere lige nøjagtigt, hvordan køkkenet skal se ud, hvilke elementer det skal indeholde, osv., svarer det til et ansættelsesforhold og situationen fra verdenstilstand s2.

Af ovenstående kan udledes, at når θ er lille, og det har større betydning for køber dvs. bygherre, hvilken musik der bliver spillet/hvilket køkken der bliver installeret, det vil sige når $\Delta > \delta$ er det bedst at indgå i et ansættelsesforhold, og omvendt, hvis det har størst betydning for sælger, det vil sige entreprenøren, skal man indgå et uafhængigt leverandør forhold. I begge situationer opleves der mindst shading, såfremt prisen er fast sat på forhånd.

I entrepriseretten kan bygherrens ensidige ændringsret ses som en afspejling af at den part, for hvem det betyder mest skal bestemme ydelsen. Det er klart, at det er bygherren ydelsen betyder mest for. Til gengæld følger princippet med, at der ikke er fast sat en pris på forhånd ikke med Hart og Moores konklusioner. Dette er diskuteret yderligere i kapitel 5.

⁷² Se Hart og Moore s. 28-29 for gennemgang

4.4 Modellen hvor der tages højde for eksterne referencepunkter

I Hart og Moores ovenstående modeller var det en klar forudsætning, at kontrakterne indgås på tidspunkt 0 er eneste reference punkt for, hvad parterne føler sig berettigede til. I det følgende slækkes på denne forudsætning og i stedet introducerer Hart og Moore eksterne referencepunkter. Modellen bliver mere tro mod virkeligheden som følge heraf. Eksemplet præsenteret i artiklen er en person, som bliver ansat under verdenstilstanden på tidspunkt 0 og føler sig fint behandlet. På tidspunkt 1 er verdenstilstanden en anden, markedet er gået op, og da den næste med samme færdigheder bliver ansat med højere løn, vil personen ansat på tidspunkt 0 også føle sig berettiget til en højere løn. Dette selvom han får nøjagtigt, hvad der står i kontrakten, som blev forhandlet på tidspunkt 0. Det er altså ændrede omstændigheder, der er skyld, i at den ansattes berettighedsfølelse er ændret.

I denne model går Hart og Moore tilbage til modellen fra 2.2 altså modellen, hvor transaktionen omhandler en bestemt vare, men hvor værdi og omkostning er usikker. Der introduceres herefter en ny antagelse, nemlig at i hver verdenstilstand er der en "rimelig" pris for varen. Denne "rimelige" pris er bestemt eksogent og givet ved $[p \min, p \max]$. Det vil altså sige, at enhver pris inden for dette interval, kan blive retfærdiggjort som rimelig af udenforstående, hvorimod priser der falder uden for dette interval, ikke kan retfærdiggøres med udgangspunkt i eksterne personer eller omstændigheder.

Modellen antager, at intervallerne $[c, v]$ og $[p \min, p \max]$ altid skærer hinanden. Dette er en rimelig antagelse at gøre, da sammenhængen mellem eksterne referencepunkter og interne omkostninger og værdier oftest ikke er meget langt fra hinanden. Kontrakten, der bliver indgået på tidspunkt 0, specificerer prisen til at være $(\underline{p}, \overline{p})$. Vi ved fra afsnit 2.1, at dette betyder, at sælgeren føler sig berettiget til $\min(v, \overline{p})$, og køber føler sig berettiget til en pris $\max(c, \underline{p})$. Såfremt (i) $p \min > \min(v, \overline{p})$ eller (ii) $\max(c, \underline{p}) > p \max$ modificeres partenes berettighedsfølelse med $[p \min, p \max]$. Det vil altså sige, at en af parterne vil føle sig berettiget til en anden pris, såfremt de eksterne priser ligger enten over (dette vil føre til, at sælger føler sig berettiget til en højere pris) eller under (dette vil føre til, at køber føler sig berettiget til en lavere pris) den i kontrakten aftalte pris. Modellen antyder altså, at eksterne referencepunkter kun kommer i spil, når den i kontrakten aftalte pris afviger væsentlig her fra.

Hvis parterne skriver en kontrakt på tidspunkt 0, hvor prisen er $[\underline{p}, \overline{p}]$ følger det af formel 2.4, at det forventede totale overskud vil være:

Formel 4.1:

$$W = \int [v - c - \theta \{ \text{Max}(\text{Min}(v, \bar{p}), p \text{ min}) - \text{Min}(\text{Max}(c, \bar{p}), p \text{ max}) \}] dF(v, c, p \text{ max}, p \text{ min})$$

$$v \geq c$$

$$v \geq \underline{p}$$

$$c \leq \bar{p}$$

Her ses en forskel i fordelingsfunktionen F , som reflekterer at $p \text{ min}$ og $p \text{ max}$ kan være afhængig af verdenstilstanden. Det ses også, at omkostningerne som følge af shading er større end før. Det er altså igen et bytte mellem fleksibilitet og rigiditet, som er det væsentlige (ligesom i afsnit 2), og dermed holder konklusionen fra afsnit 2 stadig. Et stort pris interval $[\underline{p}, \bar{p}]$ øger sandsynligheden for, at transaktionen finder sted, men øger samtidig også sandsynligheden for shading.

Eksterne referencepunkter får sin væsentligste betydning, hvor parterne ikke vælger at indgå en kontrakt på tidspunkt 0. I afsnit 2 antoges det, at ingen kontrakt var lig med at den højeste pris kunne være uendeligt høj og den laveste pris uendelig lav, svarende til en kontrakt med meget høj fleksibilitet. Når der tages højde for eksterne referencepunkter i denne model, og det fører til at parterne forhandler på tidspunkt 1 uden at have indgået en kontrakt på tidspunkt 0, vil der aldrig blive indgået en kontrakt, hvor prisen er mindre end det laveste eller større end det højeste i markedet, da priser uden for dette pris interval vil fremstå som urimelige for udenforstående. Dette svarer til, at parterne havde indgået en kontrakt på tidspunkt 0, hvor den lavest kontraktpris $\underline{p}$ i intervallet, ville være lig med $p \text{ min}$, og den højeste pris $\bar{p}$ vil være lig med $p \text{ max}$. Parterne forhandler altså i skæringspunktet mellem $[c, v]$ og $[p \text{ min}, p \text{ max}]$ intervallerne. Sælger vil som minimum føle sig berettiget til værdien i forhold til den maksimale pris i markedet $\text{Min}(v, p \text{ max})$, og køber til maksimalt at betale omkostningerne i forhold til den mindste pris i markedet $\text{Max}(c, p \text{ min})$. Såfremt der antages at $v \geq p \text{ min}$ og $c \leq p \text{ max}$ vil transaktionen finde sted, når $v \geq c$ og det forventede totale overskud vil være:

Formel 4.2:

$$W = \int [v - c - \theta \{ \text{Min}(v, p \text{ max}) - \text{Max}(c, p \text{ min}) \}] dF(v, c, p \text{ max}, p \text{ min})$$

$$v \geq c$$

Det er vigtigt at slå fast, at "ingen kontrakt" ikke er det samme som en meget fleksibel kontrakt.

Hart og Moore konkluderer på basis af ovenstående, at det er en god ide at skrive en ex ante kontrakt (på tidspunkt 0), hvis markedets mindste værdi er lille, og markedets højeste værdi er stor. Det anbefales også af Hart og Moore at skrive en ex ante kontrakt på tidspunkt 0, såfremt markedets prisinterval ikke hænger sammen med verdenstilstanden. Hvis det er tilfældet, kan der skrives en kontrakt, som opnår mindst ligeså gode forhold som ingen kontrakt, hvis man fastsætter den laveste pris i intervallet til at være lig med markedets laveste pris og den højeste pris i intervallet til at være lig med markedets højeste pris. Det anbefales parterne at undlade at skrive kontrakt, såfremt der er meget lille forskel mellem markedets højeste og laveste pris, dette vil i så fald altid føre til, at transaktionen finder sted, når det er efficient, at den finder sted, og såfremt omkostningerne ved shading er lave.

Eksemplet fra 2.1 anvendes igen, og denne gang fikseres markedets minimum pris med markedets maksimum pris og til 4,5 i s1 altså: $p_{min} = p_{max} = \hat{p} = 4,5$ og 15 i s2 altså: $p_{min} = p_{max} = \hat{p} = 15$. I det tidligere eksempel var det vist, at en kontrakt indgået på tidspunktet 0 i intervallet $[\underline{p}, \bar{p}] = [9, 10]$ førte til en "first best" kontrakt. Når der indføres eksterne referencepunkter gælder, dette ikke længere. Køber vil vide, at markedsprisen er 4,5 og vil føle sig skuffet og snydt ved at skulle betale 9, og vil dermed shade med 4,5 θ i s1. I s2 vil sælger føle sig berettiget til 15 i stedet for 10, da det er markedets pris og vil derfor føle sig skuffet og snydt med 5 og vil dermed shade med 5 θ . Hvis parterne her havde valgt ikke at indgå en kontrakt, ville der ikke være nogen shading og dermed ingen omkostning herved, og parterne ville ikke have følt sig skuffede eller snydt ved en pris på 4,5 i s1 verdenstilstanden og 15 i s2 verdenstilstanden, eftersom der ikke var nogen berettighedsfølelser, udover dem markedet tilbød.

Hart og Moore bruger denne model til også at sige noget om kontraktlængders indflydelse på hvor stor fleksibilitet, parterne bør have i en kontrakt. Når kontraktlængden er relativt kort og markedets udvikling rimelig overskuelig, bør man skrive kontrakter ex ante, hvor man fikserer prisen i et interval. Hvis kontrakterne er længere ude i fremtiden, kan man ikke med sikkerhed sige noget om, hvor markedet bevæger sig hen. Det er ensbetydende med, at det også er svært at fastsætte, hvad der er rimelig at parterne føler sig berettigede til, altså svært at fastsætte prisen i kontrakten, referencepunktet. Hvis man har en kontrakt, der strækker sig over længere tid, er der en stor grad af usikkerhed, og såfremt prisen er fikseret i kontrakten, vil parterne med stor sandsynlighed shade, da de forsøger at værne sig selv mod skuffelse og at føle sig snydt af den anden part. Hvis vi projekterer dette over på entreprise området, vil der stort set altid være tale om en længerevarende kontrakt periode, givet

at det tager tid at gennemføre byggerier. Dermed ledes man af Hart og Moore hen imod konklusionen, at entreprenør og bygherre ikke bør fastsætte pris på elementer, hvor markedet er usikkert, før de når tættere på det Hart og Moore omtaler som tidspunkt 1. Udfordringen bliver her, at der på tidspunkt 1 er et hold-up mellem parterne, da entreprenøren jo allerede har udført andre dele af byggeriet.

4.5 Modellen der inkluderer genforhandling

Hart og Moore behandler 3 forskellige genforhandlingsprocesser og deres betydning for modellen med henholdsvis usikker omkostning og værdi, samt modellen hvor ydelsens karakter er usikker. Det vil altså sige, at den tidligere antagelse om ingen genforhandling nu falder fra. I stedet antages det nu, at parterne genforhandler på tidspunkt 1. Denne genforhandling vil altid føre til et efficient resultat, og parterne vil altid forvente et efficient resultat.

4.5.1 Genforhandlings proces 1

4.5.1.1 Modellen fra afsnit 2

Parterne skriver en kontrakt, der indeholder prisintervallet $[\underline{p}, \bar{p}]$. På tidspunkt 1 er usikkerheden om værdien og omkostninger væk. Det er nu muligt at $v > c$, mens der samtidigt er den mulighed, at $v < \underline{p}$ eller at $c > \bar{p}$. Såfremt dette er sandt, er transaktionen stadig efficient, men den vil ikke forekomme som følge af kontrakten, da enten værdien er mindre end den i kontrakten fastsatte laveste pris, eller at omkostningen er større end den i kontrakten fastsatte højeste pris. Når dette er tilfældet, vil parterne genforhandle, eftersom transaktionen stadig er efficient, da værdien er større end omkostningen. Når parterne går ind til denne genforhandling, vil bygherre føle sig berettiget til $p=c$, mens sælger vil føle sig berettiget til $p = v$. Dette vil føre til en shading på $\theta(v-c)$, hvilket vil føre til, at det totale overskud bliver $(1 - \theta)(v - c)$. Heraf ses, at genforhandling ikke vil føre til et "first best" resultat, så længe shading er større end 0, hvilket den må formodes at være, eftersom en af parterne ikke vil få, hvad han føler sig berettiget til. Dette fører til en ændring i resultatet fra afsnit 2. I kontrakt (c) som fører til transaktion i alle 3 verdenstilstande vil genforhandling ikke opstå, hvorfor denne ikke analyseres yderligere. I kontrakt (a) og (b) stiger overskuddet i kontrakterne. I kontrakt (a) vil genforhandling finde sted såfremt verdenstilstand s_2 indtræder. I kontrakt (b) vil genforhandling finde sted, såfremt verdenstilstand s_1 indtræder. De ændrede totale overskud er nu henholdsvis:

$$W'_a = 9\pi_1 + 10(1 - \theta)\pi_2 + 20\pi_3$$

$$W'_b = 9(1 - \theta)\pi_1 + 10\pi_2 + 20\pi_3$$

Indførslen af genforhandling kan altså føre til, at kontrakt type 1 og 2 er bedre end kontrakt type 3, selvom dette ikke var tilfældet uden genforhandling.

4.5.1.2 Modellen fra afsnit 3

Det antages, at $\Delta > \delta$. Dette medfører, at der er to mulige optimale kontrakt typer. En kontrakt der fikserer prisen og lader køber vælge musiktypen, kontrakt type 2) og en kontrakt der fikserer både prisen og musik typen, kontrakttype 4). Vi ved fra afsnit 3 at kontrakt type 2) fører til et efficient resultat, udover at der vil foregå shading, derfor vil genforhandling ikke finde sted. Kontrakt type 4) er inefficent i enten verdenstilstand s_2 eller s_3 . Dette medfører, at genforhandling vil finde sted i den ene af disse verdenstilstande. Køber vil eksempelvis kunne betale en merpris til sælger for at skifte til den modsatte type musik, og begge parter vil være tilfredse. Overskuddet af genforhandling vil her være $(\Delta - \delta)$, og der vil forekomme shading, eftersom parterne vil være uenige om, hvordan dette overskud skal fordeles. Hver part er opportunistisk, og føler sig berettiget til det totale overskud af genforhandlingen. Dette betyder, at det totale overskud vil være θ mindre:

$$W'_4 = \frac{1}{2}(v - c) + \frac{1}{2}(v - c - \theta(\Delta - \delta)) = v - c - \frac{1}{2}\theta(\Delta - \delta)$$

Udfordringerne ved genforhandlingsproces 1 i begge modeller er antagelserne omkring, hvad parterne føler sig berettiget til. Genforhandlingsproces 1 antager, at parterne maksimalt vil bede om 100% af det overskud, der bliver skabt som følge af genforhandling, men tager ikke højde for, at bygherre potentielt vil forlange, at entreprenøren skal levere til omkostningsprisen, mens entreprenøren potentielt vil forlange, at bygherre betaler helt op til værdien. Det vil altså sige, at i stedet for at fordele overskuddet fra genforhandlingen kan den ene part tænkes at forlange og føle sig berettiget til 100% af det totale overskud. Denne type genforhandling tager altså ikke højde for den hold-up situation, som opstår, i og med parterne har muligheden for ikke at gennemføre transaktionen.

4.5.2 Genforhandlings proces 2

Denne genforhandlingsproces antager, at hvis den ene part foreslår en genforhandling, vil begge parter indse at det totale overskud er op for genforhandling, modsat den første genforhandlingstype, hvor antagelsen var, at det kun var overskuddet som følge af genforhandlingen, der skulle fordeles. Dette betyder at genforhandling kun vil finde sted, hvis begge parter bliver bedre stillet efter genforhandling. Den eneste kontrakttype, der kan vise sig at være inefficent for begge parter, er kontrakt type 4). Kontrakttype 4) vil dog kun blive genforhandlet såfremt:

$$\frac{1}{2}(v - c)(1 - \theta) \geq v - \Delta - p,$$

$$\frac{1}{2}(v - c)(1 - \theta) \geq p - c + \delta,$$

Antaget at parterne deler overskuddet 50:50 leder dette til:

$$(v - c)(1 - \theta) \geq v - c - \Delta + \delta$$

Ovenstående kan ikke løses, såfremt præferencen for hver sin musiktype er ca. lige stærk hos begge parter, altså: $\Delta \cong \delta$. Denne genforhandling øger altså modstanden i processen, hvilket gør det mindre sandsynligt, at parterne vil skifte fra en inefficent musiktype til en efficient musiktype. Sammenholdt med afsnit 4.2 gør indførslen af genforhandling ikke den store forskel, da den kun vil træde ind, hvor kontrakten i forvejen ville føre til ingen transaktion, og dermed ville det fulde overskud af kontrakten alligevel være på spil.

Hart og Moore finder ikke at nogen af de ovennævnte genforhandlingsprocesser løser de udfordringer, modellerne møder, da de begge antager, at muligheden for at ændre prisen ikke vil ændre, hvad parterne føler sig berettiget til i andre verdenstilstande.

4.5.3 Genforhandlingsproces 3

Hart og Moore hælder mere til at enhver fleksibilitet bygges ind i den oprindelige kontrakt. Altså at man indbygger, at prisen kan være enten 9 eller 10 eller $p \in [9, 10]$, men ikke at prisen er aftalt til 9 og så efterfølgende kan ændres til 10. Ydermere argumenterer de for, at både sociale normer og domstole supporterer disse kontrakter. Domstolene har en tendens til at underkende genforhandlinger, såfremt der er formodning for tvang eller opportunistisk opførsel. Tvang og opportunistisk opførsel kan være svært at bevise, og derfor vil domstolene hælde mod en kendelse, der objektivt kan støttes af beviselig handlinger i form af faktiske øgede omkostninger eller yderligere ydelser. Hverken model 2 eller 3 indeholder yderligere ydelser eller beviselige øgede omkostninger, hvorfor domstolene ikke umiddelbart vil finde en årsag til at hverken hæve eller sænke prisen aftalt af parterne på tidspunkt 0.

4.6 Konklusionen på Hart og Moores modeller

Modellerne er baseret på at en kontrakt giver et referencepunkt for, hvad en part føler sig berettiget til. Ideen bygger på, at en kontrakt, der er indgået på et tidspunkt, hvor der er konkurrence på markedet, vil være med til at styre, hvad parterne føler sig berettiget til senere hen, når der opstår hold-up mellem parterne. Når parternes

følelse af, hvad de er berettiget til er forankret i en kontrakt, vil dette generelt minimere uoverensstemmelser, skuffede følelser og dødvægtstabet som ellers følger af en eller begge parter shading.

Modellerne giver en afvejning mellem kontraktuel fleksibilitet og rigiditet, og viser at når ikke-kontraktbare investeringer er til stede, er der en basis for længerevarende kontrakter og viser ansættelsesforholdets karakter. Modellerne kan også være med til at beskrive, hvorfor nogle parter vælger ikke at skrive en kontrakt på tidspunkt 0.

Hart og Moores antagelser med stor indflydelse på modellerne:

- Shading er symmetrisk mellem køber og sælger. I virkelighedens verden er det sværere at forestille sig, at køber shader, end at sælger gør det. Ikke desto mindre er dette en bærende forudsætning for modellerne.
- Kun resultatet og ikke processen har betydning for parternes beretighedsfølelse.

Ydermere kan modellerne kaste lys over domstolens rolle i forhold til at udfylde ukomplette kontrakter. Ideen er, at parternes beretighedsfølelse i mindre grad vil blive påvirket, såfremt den er fremsat af en tredje part. Dette kan sammenlignes med anvendelsen af voldgift, review boards og lignende tvistløsningsmetoder. De nævner dog også, at dette kan have konsekvenser for, hvor efficient kontrakten kan være. Såfremt der omkostninger ved dette, tages det ud af det totale overskud.

5. Entrepriseretten og Hart og Moores modeller

I det følgende kapitel kombineres kapitel 3 og 4 for at give en vurdering af de tre standardkontrakters forskelligheder og ligheder ud fra Hart og Moores modeller.

Selve grundmodellen i Hart og Moore går ud på at sørge for, at parternes forventninger er afstemte. Når køber gives en bred ret til at diktere ændringer i en kontrakt, er det ensbetydende med at kontrakten bliver meget fleksibel. Selve beskrivelsen af ydelsen kan være meget konkret og rigid, men det forhold at den ene part ensidigt har en ret til at forlange ændringer, og altså ændre på den ydelse som ellers var konkret beskrevet i kontrakten, som den anden part har en pligt til at udføre, ændrer den overordnede kontrakt sig fra rigid til fleksibel.

Hart og Moores modeller ikke er perfekte til at analysere entrepriseretten. Modellerne er beregnet til at afklare, hvornår ansættelsesforhold er at foretrække over selvstændig entreprenør ("independent contracting"), samt at

give en guide til at kontrahere i længerevarende forhold. En gennemgående konklusion er, at prisen skal fastsættes i kontrakten på tidspunkt 0, og den part for hvem ændringen betyder mest, skal have valgfriheden i ydelsen. Kendetegnet ved entrepriseretten er, at ændringer forekommer, og bygherren har ret til at forlange dem, det vil sige, at ydelsen bliver usikker. Ikke på tidspunkt 0, men mellem tidspunkt 0 og 1. Disse ændringer fører i nogle tilfælde til, at entreprenøren har ret til prisændring og tidsfristforlængelse. Ændringer medfører samtidig en potentiel ændring i værdi og omkostning. Dette svarer som nævnt ovenfor til, at både ydelsen, værdien og omkostningen er usikker. Det bliver altså en hybrid mellem Hart og Moores model angående usikre v og c (herafter benævnt model 4.2 efter kapitlet i denne afhandling), og modellen der tager højde for at ydelsens karakter er usikker (herefter benævnt model 4.3 efter kapitlet i denne afhandling).

5.1 Hart og Moores antagelser vs. entrepriseretten

Visse af Hart og Moores antagelser i modellerne stemmer ikke overens med entrepriserettens natur; dette kan både være samfundsmæssige og retslige uoverensstemmelser. Dette analyseres nedenfor:

Hart og Moore antager symmetrisk information mellem parterne. Dette er ikke tilfældet i forholdet mellem bygherre og entreprenør. Entreprenøren vil have information om metoder, udstyr, personale, have insider viden om tendenser i markedet osv., hvorimod bygherre vil have informationer om egne ønsker og værdier, som entreprenøren ikke har kendskab til. Noget så simpelt og essentielt som viden om de reelle omkostninger for entreprenøren og den reelle værdi for bygherren vil kun være 100% kendt af parterne selv. Det er altså tydeligt, at der er asymmetrisk information mellem parterne. Det kan dog argumenteres for, at entreprenørens omkostning samt dækningsbidrag kommer til syne ved afgivelse af tilbud på byggeprojektet, og at bygherrens accept af tilbuddet indikerer at værdien, i hvert fald er højere end tilbuddet, men der vil stadig være mange faktorer, hvor parterne ikke har samme information. Hart og Moore antager, at parterne shader, fordi de føler sig berettiget til mere eller noget andet, end det den anden part mener, at vedkommende er berettiget til. Det er altså fordi, entreprenøren frygter ikke at få "betaling" for de handlinger, han foretager mellem tidspunkt 0 og tidspunkt 1. Det må formodes, at asymmetrisk information vil føre til endnu mere shading, eftersom parterne vil frygte, at den ene part vil forsøge at udnytte den viden, han har, som den anden ikke har. Ligeså er antagelsen om risikoneutralitet og ingen ressourcerestriktioner utopi for entrepriserettens vedkommende. I 2014 indkøbtes der i byggeriet tjenester for 31,4 mia. DKK⁷³. Dette signifikante beløb, hvorfor risikoen også er stor, og har væsentlig

⁷³ (www.Statistikbanken.dk, 2016) Søgning på Statistikbanken.dk, BYGT1: Byggeriets køb af tjenester efter tjenestegruppe, brance(DB07) og enhed

betydning for parterne. Parterne har grundet byggeprojekters størrelse en risikoaversion. Hvis de fejler, mister de signifikante summer, og ligeledes er langt de færreste parter så ressource stærke, at der ikke er restriktioner alene på grund af, at den fornødne mængde ressourcer er signifikant.

Hart og Moore antager også, at parterne har samme mulighed for at shade. I entrepriseretten holder denne antagelse ikke. Entreprenøren har betragtelig større mulighed for at shade end bygherren. Entreprenøren vil kunne anvende andre metoder, materialer osv. uden at bygherre bliver klar over dette. Hvorimod bygherrens ydelse består af penge, det vil være ganske klart og tydeligt, hvis han ikke betaler i samme omfang som forpligtet til efter kontrakten. Dette har blandt andet indflydelse på beregningerne af det totale overskud i Hart og Moores modeller.

Hart og Moore antager, at transaktionen er frivillig, altså at transaktionen kun finder sted, såfremt transaktionen er efficient. I entrepriseretten kan selve kontrakten godt være efficient, uden at den enkelte ændring er det, og entreprenøren er tvunget til at foretage ændringerne. Ydermere antages det, at det ikke er muligt at verificere, hvilken part, der på tidspunkt 1, ikke ønsker at indgå i transaktionen. I virkelighedens verden, vil det være klart, hvorvidt det er entreprenøren, der er stoppet med at bygge eller bygherren der er stoppet med at betale.

5.2 Bygherrens ret til at foretage ændringer begrundet med Hart og Moores modeller

Oprindeligt i entrepriseretten havde entreprenøren stort set al forhandlingsstyrken, når først byggeriet var gået i gang, på grund af den hold-up situation, der opstår. Ved indførslen af en ændringsret for bygherren, mindskedes denne forhandlingsstyrke, og i stedet forøgedes bygherrens styrke. Bygherrens ændringsret kan begrundes ved hjælp af Hart og Moores model fra kapitel 4.3. Det slås her fast, at prisen ikke har nogen allokativ rolle, men at det har ydelsen derimod. Såfremt niveauet af shading er lavt, og forskellen i værdi er større end forskellen i omkostning, bør man lade ydelsen være udefineret i kontrakten og prisen fikseret. I entrepriseretten svarer det til at indsætte en klausul, der foreskriver at bygherren kan foretage ændringer (som det ses i standardkontrakterne behandlet i kapitel 3), men at prisen på forhånd skal være bestemt i kontrakten. Ydermere bestemmer det, at hvis forskellen i værdi er større end forskellen i omkostning, bør den part der foretager valget af ydelsen være, den værdien betyder mest for,. I entrepriseretten er det bygherre, der bestemmer ændringen. Der er ingen tvivl om, at ydelsen betyder mere for bygherre end for entreprenøren, der er relativt ligeglad med, hvad han bygger. At antage at entreprenøren er relativt ligeglad med ydelsen, er selvfølgelig kun for så vidt, dette ikke spiller ind overfor det, der betyder noget for entreprenøren, nemlig hans overskud fra projektet. Såfremt hans tidsfrist

overskrides uden tilkendelse af forlængelse, eller at omkostningerne ved byggeriet overskrides som følge af bygherrens ændringer, påvirkes entreprenørens overskud i negativ retning. En forudsætning for, at det er optimalt at lade bygherre bestemme ydelsen, mens prisen er fikseret er dog at niveauet af shading er lavt. Hvis vi forestiller os en situation, hvor bygherre ensidigt kan forlange alle slags ændringer, så længe de har et naturligt sammenhæng med den oprindeligt aftalte ydelse, jf. AB 92 og AIA, og at prisen på forhånd er fastsat, står det klart, at en sådan situation vil føre til et højt niveau af shading fra entreprenørens side, eftersom han ikke har kontrol med omkostningerne, som er altafgørende for hans overskud. Både Hart og Moore samt virkeligheden peger altså på, at bygherren bør have retten til at bestemme ændringer, og dermed bør lade ydelsen være usikker i kontrakten. Dette skaber en, for branchen, nødvendig fleksibilitet i kontrakten. Hart og Moore peger dog på, at bygherre og entreprenør bør fastsætte prisen på ydelsen i kontrakten på tidspunkt 0. Som anført ovenfor vil dette føre til et højt niveau af shading, hvilket ikke er ønskværdigt. Hart og Moore behandler ikke et højt niveau af shading, men hvis modellen anvendes analogt, ses det at parterne, for at nedbringe niveauet af shading, bør fastlægge ydelsen i kontrakten på tidspunkt 0, jf. formel 3.1. Dette løser altså ikke situationen, i og med det jo netop ikke er muligt at fastlægge ydelsen. Hvis ydelsen kunne fastlægges, ville selve ændringsretten jo være unødvendig, hvilket ville føre til at modellen fra 4.2 kunne anvendes til fulde, da der så kun ville være relativ lav usikkerhed om værdi og omkostning og ikke om selve ydelsen. Vi er dog stadig nødt til at søge hjælp til løsningen af udfordringen med entreprenørens shading grundet den usikre ydelse, som leder til usikkerhed angående værdi og omkostning. Dette sender os tilbage til Hart og Moores model i kapitel 4.2 og tilbage til konklusionen om, at dette er yderst svært at løse vha. kontrakten alene. Det vides, at i virkeligheden findes der uendeligt mange ændringsmuligheder og et uendeligt prisinterval, der hænger sammen med ændringen. Der er altså et stort behov for bygherren for at kunne forlange ændringer, store variationer i omkostningen c , men variationen af værdien v er større ($\Delta > \delta$), mens det samtidig er vigtigt, at shading holdes på et lavt niveau, derfor kan det betale sig for bygherre at betale et højere beløb end det oprindeligt aftalte totale beløb. Bygherren bør altså kompensere entreprenøren for at undgå, at han shader. I Hart og Moore blev det, at ydelsen ikke er fastlåst i kontrakten, anvendt til at sikre en fleksibilitet, som ville sørge for at kontrakten i flere verdenstilstande var efficient, altså at sikre at transaktionen overhovedet bliver til noget. I entrepriseretten bliver det anvendt til at sikre, at der ikke er store shadings fra bygherrens side. En fleksibilitet i prisen bruges til at sikre, at shadings fra entreprenørens side ikke bliver for store. Når både ydelse, pris, værdi og omkostninger er usikre, kan forholdet altså ikke styres udelukkende med kontrakten, da shadingomkostningerne herved bliver særdeles store, og der opstår dødvægtstab i transaktionen.

5.3 Entreprenørens ret til compensation for ændringen

I modellen fra kapitel 4.2 slås det fast, at man kan introducere fleksibilitet i en kontrakt ved at fastsætte prisen i et interval i stedet for fast pris. Dette tillader verdenstilstanden til at ændre sig, uden at parternes referencepunkt forsvinder. Det ses også, at et prisinterval i visse verdenstilstande vil føre til shading på grund af usikkerhed, når der er langt mellem v og c jf. figur 3 i kapitel 4.2. I kapitel 3.2.3 blev det slået fast, at de i denne afhandling behandlede standardkontrakter tilkender bygherren en vid ændringsret. Denne vide ændringsret er altså også ensbetydende med, at både værdi og omkostninger kan ændre sig signifikant. Såfremt man skulle fastlægge prisen for ændringer ifølge standardkontrakterne, ville man altså skulle fastlægge intervallet til noget nær

$(\underline{p} = -\infty, \overline{p} = \infty)$ for at sikre, at transaktionen finder sted. Dette ville sikre "first best". Dette vil dog også medføre øgede shadingomkostninger, som ville være et dødvægtstab og mindske det totale overskud af transaktionen.

Entrepriseretten har altså både behov for den fleksibilitet, som et prisinterval giver, men kan heller ikke acceptere væsentlige shadingomkostninger. I kapitel 4.2 angiver Hart og Moore også en generel antagelse om, at transaktionen er frivillig, og at det ikke af tredjepart kan afgøres hvem, der misligholder, så transaktionen ikke gennemføres. Dette er ikke tilfældet i virkelighedens verden. For det første vil det kunne bevises, hvorvidt det er entreprenøren eller bygherre, der bryder kontrakten. For det andet er muligheden for at forlade kontrakten på tidspunkt 1 meget minimal alene grundet de investeringer, begge parter har foretaget i løbet af projektet. Der er altså en hold-up situation mellem parterne. I entrepriseretten er der ikke nogen reel mulighed for parterne for at sige nej. Til gengæld vil entreprenøren kunne shade så betydeligt, at bygherre nærmest ville ønske, entreprenøren sagde nej. Entreprenøren kan lave livet rigtig surt for bygherren, såfremt bygherre vælger at forlange dybt uretfærdige forhold ved ændringerne. Bygherre vil vide, at entreprenøren har større muligheder for at shade i løbet af byggeprojektet, og at entreprenøren også ved dette og vil vælge at shade, såfremt bygherre er for urimelig omkring tidsfristforlængelse og prisjustering som følge af ændringen. I entrepriseretten, dette er også støttet af de tre gennemgåede standardkontrakter, er en kontrolinstans indsat som følge af muligheden for at anlægge sag ved Voldgiftsretten, dispute review boards, etc. Dette vil påvirke bygherrens niveau af shading, da han vil vide, at såfremt han er særdeles urimelig, vil entreprenøren kunne benytte disse muligheder. Adgangen til tredjepartskontrol begrænser her bygherrens incitament til at shade. Denne adgang vil blive gennemgået yderligere nedenfor.

Entreprenørens ret til ændring i prisen, som følge af bygherrens forlangte ændring, kan altså finde støtte i Hart og Moores model 4.2, da mindskelse af shading er nødvendigt, for ikke at udhule værdien af projektet.

5.4 Berettighedsfølelser og tredjepartsindvirkning herpå

Dette leder os naturligt ind på næste del af, hvad der foregår i den virkelige verden, nemlig introduktionen af tredjepartsbedømmelse. I entrepriseretten er der oftest foretaget valg om en alternativ tvistløsningsmetode. AB 92 fastsætter anvendelse af først syn- og skønsmænd, og såfremt dette ikke løser tvisten, sendes den i Voldgiftsretten. FIDIC anvender adskillige skridt. Først træffer ingeniøren afgørelse, såfremt en af parterne er utilfredse med denne afgørelse, indbringes sagen for et "Dispute Adjudication Board", hvis dette heller ikke løser tvisten, opfordres parterne til at løse tvisten på rimelig vis i mellem hinanden ("Amicable Settlement"). Såfremt det heller ikke lykkes at afgøre sagen, her sendes tvisten i Voldgiftsretten. AIA sender i første omgang krav til løsning af arkitekten, medmindre en anden tredjepart er navngivet i kontrakten, hvorefter denne tredje part enten kommer med løsnings forslag, afviser eller godkender kravet eller afviser at være i stand til at håndtere løsningen af kravet. Såfremt den ene part ikke er tilfreds med arkitektens afgørelse, sender denne parten sagen videre til mediation, som bliver styret af "American Arbitration Administration". Mediation er obligatorisk før, at sagen kan sendes videre til sidste step, nemlig voldgift.

Introduktionen af tredjeparts bedømmelse kan ses som en indførelse af eksterne referencepunkter, som er Hart og Moores model 4.4. Konklusionen i denne model er, at såfremt der er meget små svingninger i markedet, altså lille forskel mellem markedets højeste og lavest pris, bør parterne ikke indgå i en ex ante kontrakt, ergo de bør ikke skrive kontrakt på tidspunkt 0, men i stedet gennemføre transaktionen på tidspunkt 1, dog kun såfremt shading er lille. Igen her er der en antagelse om, at parterne har en mulighed for at sige nej til transaktionen, såfremt den ikke er efficient. Dette fører til den overordnede konklusion, at såfremt markedet er overskueligt, hvilket oftest er tilfældet med kortere kontraktperioder, bør man fastsætte et prisinterval på tidspunkt 0. Er markedet ikke overskueligt, som det ofte er tilfældet i entrepriseretten, bør man vente med at kontrahere til tidspunkt 1. Dette begrundes i behovet for fleksibilitet, og at ikke alle verdenstilstande fører til efficiente transaktioner. Vi ved allerede, at parterne er tvunget til at kontrahere på tidspunkt 0, alternativt ville et byggeprojekt aldrig finde sted, da ingen part ville indgå i et entrepriseprojekt uden kontrakt.

Parterne shader, såfremt de føler, de ikke får, hvad de er berettigede til. Det er derfor Hart og Moore argumenter for, at denne berettighedsfølelse skal nedfældes i en kontrakt, så parterne har et fælles udgangspunkt, for hvad de føler sig berettigede til. Babcock et al har undersøgt parterers berettighedsfølelse i et case studie. Studiet

viste, at selvom parterne modtog nøjagtig samme information omkring en kriminalitet, var der signifikant forskel på, hvad parterne mente var en fair dom. De taler om, at parterne uvægerligt er farvede af deres egne interesser ("biased by self-interest"). Det den ene part opfatter som en fair pris, vil derfor være forskellige fra det, som den anden opfatter som fair. Det vil sige, at selvom en part ikke bevidst forsøger at shade, vil udgangspunktet for, hvad der kan opfattes som en fair pris, være forskellig. Dette ved parterne, og dette fører formodentlig i sig selv til øget shading. Dette støttes af standardkontrakterne behandlet tidligere og kan forklare, hvorfor det ikke engang teoretisk løser udfordringer i entrepriseretten at fastlægge ydelse og ændringer i kontrakten.

Når vi indfører eksterne referencepunkter, ændrer det parternes berettighedsfølelse jf. formel 4.2. Parterne føler sig ikke længere berettiget, alene til hvad der står i kontrakten, men også berettiget til en fair pris, såfremt verdenstilstanden har ændret sig i forhold til det, der blev lagt til grund for kontrakten på tidspunkt 0. Den ændrede verdenstilstand her kan også være det, at bygherren har forlangt en ændring. Som nævnt ovenfor håndterer vores 3 standardkontrakter involveringen af tredjepart forskelligt. FIDIC og AIA adskiller sig fra AB 92 ved at have en tredjepart tilknyttet igennem hele byggeprojektets længde, henholdsvis ingeniør og arkitekt. Det er denne part som undervejs, mens ændringerne foregår, foreslår prisen på ændringen, og som entreprenør aktivt skal afvise et krav, såfremt han er utilfreds. Dette fører altså til en situation, hvor en semi-uvildig tredjepart fastsætter prisen på ydelsen, og at prisen som udgangspunkt er vedtaget, i og med entreprenøren skal gøre en aktiv indsats for at afvise den. Udfordringen er, at selvom parterne har nogenlunde samme information, altså detaljer om hvilken ændring, der skal foretages, hvilke materialer det indebærer osv., fører dette ikke nødvendigvis til, at parternes berettighedsfølelse er den samme⁷⁴. Berettighedsfølelsen kan jo netop ikke fastlåses i en kontrakt, da det vil føre til væsentlige shadings.

Der er to aspekter i at indføre en tredje part undervejs som i FIDIC og AIA, som kommer til at spille en rolle; 1) betydning af en tredje parts involvering, det vil sige påvirkningen af opfattelse af fair samt 2) transaktionsomkostninger ved at lade en tvist ende ved Voldgiftsretten.

⁷⁴ (Babcock, Loewenstein, Issacharoff, & Camerer, 1995) s. 1342

5.5 Modellen hvor p_0 indebærer tredjepartsinvolvering

Parterne indgår en kontrakt på tidspunkt 0. Byggeriet skal afleveres på tidspunkt 1. Der fastsættes en pris p , som inkluderer alle omkostninger i den oprindelige ydelse. Undervejs mellem tidspunkt 0 og tidspunkt 1 forlanger bygherre en ændring i den oprindelige ydelse, dette påvirker både omkostningen c , og værdien v .

Værdien varierer fra $[v_1 \dots v_n]$

Omkostningen varierer fra $[c_1 \dots c_n]$

Der er sammenhæng mellem ydelse og værdi og omkostning, men ikke lineær sammenhæng mellem c og v .

Overskuddet W er defineret ved:

$$W_1 = v_1 - c_1$$

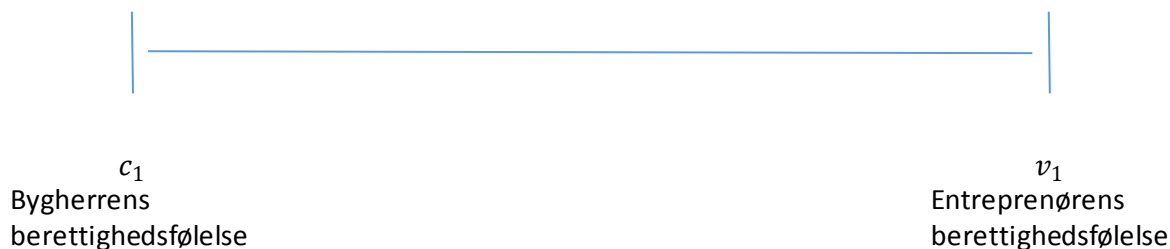
Det antages, at en bygherre der er særdeles egenintereseret ("biased by self-interest") vil føle sig berettiget til:

$$bygherre_{\text{særdeles egenintereseret}} = p_1 \rightarrow c_1$$

Samt at en entreprenør der er særdeles egenintereseret ("biased by self-interest") vil føle sig berettiget til:

$$Entreprenør_{\text{særdeles egenintereseret}} = p_1 \rightarrow v_1$$

Parterne er altså ikke enige om, hvordan overskuddet skal fordeles indbyrdes, og derfor opstår der tvister om prisen p . Det antages, at såfremt Hart og Moores antagelse om at det ikke er observerbart, hvilken af parterne der bryder kontrakten på tidspunkt 1, og dermed at enhver tredjeparts indblanding ville være omsonst, føre til et forhandlingsinterval magen til nedenstående:

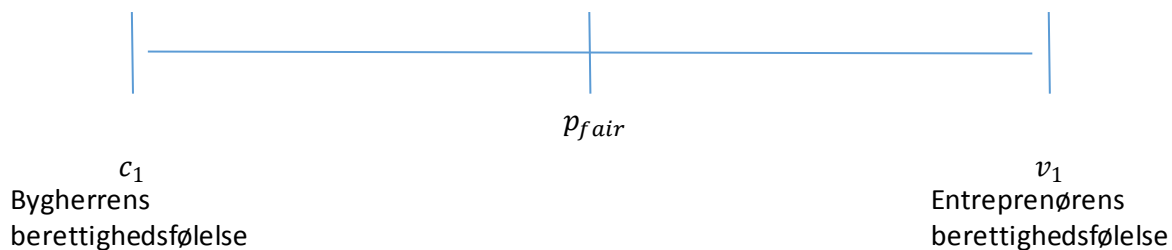


figur 5

I de tre behandlede standardkontrakter sås det, at en tvist i sidste ende ville ende i Voldgiftsretten. Det antages, at Voldgiftsretten ville nå frem til en fair afgørelse, hvor overskuddet ville blive delt ligeligt mellem parterne, altså en Nash tankegang, defineret som:

$$p_{fair} = \frac{v_1 - c_1}{2} + c_1$$

Voldgiftrettens afgørelse vil altså ende med en pris midt mellem omkostningen og værdien.



Figur 6

Grundmodellen fra Hart og Moore angiver overskuddet for bygherre som:

$$W_{bygherre} = v - p - shading_{entreprenør}$$

$$W_{bygherre} = v - p - \theta p$$

og for entreprenør som:

$$W_{entreprenør} = p - c - shading_{bygherre}$$

$$W_{entreprenør} = p - c - \theta(v - p)$$

Det totale overskud bliver herefter:

$$W = v - p - \theta p + p - c - \theta(v - p) \rightarrow v - \theta p - \theta(v - p) \rightarrow (1 - \theta)v - \theta c$$

Som nævnt vil bygherre føle sig berettiget til kun at betale c , og entreprenør vil føle sig berettiget til en betaling på v . Situationen her minder om situationen i Hart og Moores grundlæggende model, hvor ingen kontrakt er

indgået, og sagen ikke kan løses ved en lump sum betaling. Parterne forhandler altså på tidspunkt 1, uden at have berettighedsfølelsen forankret, da det jo netop ikke var muligt at nedfælde ændringer og deres konsekvenser i kontrakten. Hart og Moore siger, parterne kun vil gennemføre transaktionen såfremt:

$$v \geq p_1 - p_0 \geq c$$

Hart og Moore antager, at eftersom transaktionen er frivillig, og det ikke er muligt, at indføre erstatningsansvar er $p_0=0$. I stedet introduceres nu antagelsen om, at det ikke er muligt for parterne at undlade at gennemføre transaktionen, altså en afspejling af virkeligheden inden for entrepriseretten. I stedet antages det, at situationer, hvor parterne ikke ønsker at gennemføre transaktionen, ender i Voldgiftsretten, $p_0 = p_{fair}$. Da kommer formelen til at hedde følgende:

$$v \geq p_1 - \frac{v - c}{2} + c \geq c$$

Såfremt ovenstående er sandt, vil parterne forliges om en pris. Når $p_1 - p_0 \geq v$ eller $p_1 - p_0 \leq c$ vil en af parterne tage sagen til Voldgiftsretten. Årsagen til at parterne ender i Voldgiftsretten er, at hver part føler sig sikker på, at han er berettiget til den pris, han forlanger, altså c for bygherre og v for entreprenøren, og at selvfølgelig vil en voldgiftsrets afgørelse ende i, at de får tilkendt det de forlangte. Dette stemmer overens med Hart og Moores antagelser om parterers berettighedsfølelser.

5.5.1 Modellen hvor bygherre anlægger sag ved voldgift

Hvis $p_1 - p_0 \geq v$ er det bygherre, der vil anlægge sag i Voldgiftsretten. Det vil koste bygherre d . Voldgiftsretten vil nå frem til p_{fair} ,

Bygherre vil shade, med det prisen er højere, end hvad han finder rimeligt (altså det han føler, enhver burde kunne indse, at han er berettiget til):

$$\theta_{bygherre} = \theta(p - c)$$

Entreprenøren vil shade, med det han føler, han får mindre, end hvad han finder rimeligt:

$$\theta_{entreprenør} = \theta(v - p)$$

Det antages her, at den der anlægger sagen, vil skulle afholde omkostningerne herved. I Kapitel 5.5 analyseres situationen, hvor den tabende part afholder omkostningerne ved voldgiftsafgørelse. Parten der anlægger sag ved voldgiften vil shade med omkostningen ved at anlægge sag θd .

Hvorefter overskuddene vil være som følgende:

Overskuddet for bygherre:

$$W_{bygherre} = v - p_{fair} - d - \theta_{entreprenør}$$

$$W_{bygherre} = v - p_{fair} - d - \theta(v - p_{fair})$$

$$W_{bygherre} = v - \left(\frac{v-c}{2} + c\right) - d - \theta\left(v - \left(\frac{v-c}{2} + c\right)\right)$$

Overskuddet for entreprenør:

$$W_{entreprenør} = p_{fair} - c - \theta_{bygherre}$$

$$W_{entreprenør} = p_{fair} - c - \theta(p_{fair} - c - d)$$

$$W_{entreprenør} = \left(\frac{v-c}{2} + c\right) - c - \theta\left(\left(\frac{v-c}{2} + c\right) - c - d\right)$$

Totalt overskud:

$$W = v - \left(\frac{v-c}{2} + c\right) - d - \theta\left(v - \left(\frac{v-c}{2} + c\right)\right) + \left(\frac{v-c}{2} + c\right) - c - \theta\left(\left(\frac{v-c}{2} + c\right) - c - d\right)$$

$$W = v - d - \theta\left(v - \left(\frac{v-c}{2} + c\right)\right) - c - \theta\left(\left(\frac{v-c}{2} + c\right) - c - d\right)$$

$$W = v - d - \theta v + \frac{\theta v - \theta c}{2} + \theta c - c + \frac{-\theta v + \theta c}{2} - \theta c + \theta c + \theta d$$

$$W = v - d - \theta v + \theta c - c + \theta d$$

$$W = v - d - c - \theta(v - c - d)$$

Det ses altså, at det totale overskud mindskes med henholdsvis d og $-\theta(v - c - d)$ når $p_0 = p_{fair}$.

5.5.2 Modellen hvor entreprenøren lægger sag an ved voldgift

Hvis $p_1 - p_0 \leq c$ er det entreprenøren der vil anlægge sag i Voldgiftsretten. Det vil koste entreprenøren d . Voldgiftsretten vil nå frem til p_{fair} , hvorefter overskuddene vil være som følgende:

Overskuddet for bygherre:

$$W_{bygherre} = v - p_{fair} - d - \theta_{entreprenør}$$

$$W_{bygherre} = v - p_{fair} - d - \theta(v - p_{fair} - d)$$

$$W_{bygherre} = v - \left(\frac{v-c}{2} + c\right) - d - \theta\left(v - \left(\frac{v-c}{2} + c\right) - d\right)$$

Overskuddet for entreprenør:

$$W_{entreprenør} = p_{fair} - c - \theta_{bygherre}$$

$$W_{entreprenør} = p_{fair} - c - \theta(p_{fair} - c)$$

$$W_{entreprenør} = \left(\frac{v-c}{2} + c\right) - c - \theta\left(\left(\frac{v-c}{2} + c\right) - c\right)$$

Totalt overskud:

$$W = v - \left(\frac{v-c}{2} + c\right) - d - \theta\left(v - \left(\frac{v-c}{2} + c\right) - d\right) + \left(\frac{v-c}{2} + c\right) - c - \theta\left(\left(\frac{v-c}{2} + c\right) - c\right)$$

$$W = v - d - \theta\left(v - \left(\frac{v-c}{2} + c\right) - d\right) - c - \theta\left(\left(\frac{v-c}{2} + c\right) - c\right)$$

$$W = v - d - \theta v + \frac{\theta v - \theta c}{2} + \theta c + \theta d - c - \frac{\theta v - \theta c}{2} - \theta c + \theta c$$

$$W = v - d - \theta v + \theta c + \theta d - c$$

$$W = v - d - c - \theta(v - c - d)$$

Det gør altså ingen forskel, hvem af parterne der anlægger sagen. Shading og omkostningerne er lige store, og dermed er ”spildet” også lige stort. Der er ikke fordel i at indrette kontrakten på en sådan måde, at det altid er den ene part, der anlægger sagen.

I FIDIC og AIA er der indsat en tredjeparts vurdering, før sagen ender i voldgift, nemlig ingeniøren og arkitekten henholdsvis. Der er ingen omkostning ved at lade ingeniør eller arkitekten afgøre tvisten om prisen eller tidsfristforlængelsen, da vedkommende allerede er betalt af bygherren. Det antages, at ingeniøren/arkitekten er 100% professionel, og dermed upartisk i sin bedømmelse, selvom vedkommende er ansat og betalt af bygherre (i virkeligheden kan man forestille sig, at dette reguleres ved at holde ingeniør/arkitekt delvis ansvarlig, såfremt Voldgiftsretten kommer frem til en anden pris end ingeniøren/arkitekten). Det er også vigtigt her at huske, at der ikke skelnes mellem indflydelse på omkostninger og tidsfrist, da en forlængelse i tidsfrist også har en direkte økonomisk værdi.

5.5.3 Modellen hvor ingeniør eller arkitekt er tredjepart

Bygherre vil shade med det, prisen er højere, end hvad han finder rimelig:

$$\theta_{bygherre} = \theta(p - c)$$

Entreprenøren vil shade med det, han føler, han får mindre, end hvad der rimeligt er berettiget til:

$$\theta_{entreprenør} = \theta(v - p)$$

Hvorefter overskuddene vil være som følgende:

Overskuddet for bygherre:

$$W_{bygherre} = v - p_{fair} - \theta_{entreprenør}$$

$$W_{bygherre} = v - p_{fair} - \theta(v - p_{fair})$$

$$W_{bygherre} = v - \left(\frac{v - c}{2} + c\right) - \theta\left(v - \left(\frac{v - c}{2} + c\right)\right)$$

Overskuddet for entreprenør:

$$W_{entreprenør} = p_{fair} - c - \theta_{bygherre}$$

$$W_{entreprenør} = p_{fair} - c - \theta(p_{fair} - c)$$

$$W_{entreprenør} = \left(\frac{v-c}{2} + c\right) - c - \theta\left(\left(\frac{v-c}{2} + c\right) - c\right)$$

Totalt overskud:

$$W = v - \left(\frac{v-c}{2} + c\right) - \theta\left(v - \left(\frac{v-c}{2} + c\right)\right) + \left(\frac{v-c}{2} + c\right) - c - \theta\left(\left(\frac{v-c}{2} + c\right) - c\right)$$

$$W = v - \theta\left(v - \left(\frac{v-c}{2} + c\right)\right) - c - \theta\left(\left(\frac{v-c}{2} + c\right) - c\right)$$

$$W = v - \theta v + \frac{\theta v - \theta c}{2} + \theta c - c + \frac{-\theta v + \theta c}{2} - \theta c + \theta c$$

$$W = v - \theta v + \theta c - c$$

$$W = (v - c)(1 - \theta)$$

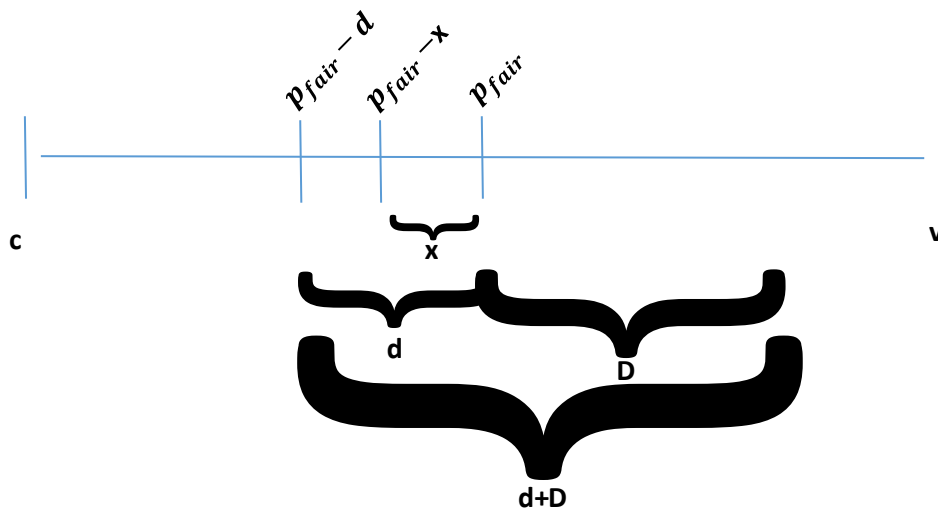
Det ses her, at ikke alene omkostningerne ved at anlægge sagen for domstolene som er et dødvægts tab, men også at den shading, som muligheden for at anlægge sag skaber, forsvinder. Af dette kan konkluderes, at der opstår tab af totalt overskud ved at anlægge sagen for en domstol; dette er der ikke noget nyt i. Det ses til gengæld at shadingen ved at introducere en tredjepart tidligere bliver mindre med θd . Det tyder på at FIDIC og AIA er bedre rustet til at mindske mængden af shading end AB 92. Parterne shader simpelthen mindre. Når det ikke er muligt at fastlægge, hverken ydelse eller værdi og omkostninger i kontrakten, er en tidlig introduktion af en tredje part, en måde at styre parternes berettighedsfølelse på.

5.6 Modellen hvor parterne genforhandler som alternativ til voldgiftsafgørelse

Vi kigger nu på den situation, hvor parterne godt ved, at de er "biased by self interest", og derfor forsøger at imødekomme modparten ved at tilbyde et forlig, så omkostningerne som følge af en voldgiftssag undgås. Det antages stadig, at en voldgiftsdom fører til p_{fair} . De ikke verificerbare omkostninger ved voldgiftssag kaldes d , omkostningerne til Voldgiftsretten kaldes D og indeholder også partens ikke verificerbare omkostninger. D skal afholdes af den tabende part jf. Lov om voldgift § 35, stk. 2⁷⁵. Der gælder at $0 < d < D$. Vi introducerer nu λ ,

⁷⁵ (LOV nr 553 af 24/06/2005, 2005)

som er det en part er villig til at miste selv for at straffe den anden part. λ er altså partens egen omkostning ved at straffe modparten med 1. Der gælder at $0 \leq \lambda \leq 1$. Det antages at λ er sammenhængende med, hvor skuffet parten føler sig.



Figur 7

Modellen tager udgangspunkt i, at bygherre forlanger en ændring, og angiver en pris på ændring som c . Entreprenøren foretager ændringen og føler sig berettiget til prisen v . Derfor truer entreprenøren bygherren med at anlægge sag for Voldgiftsretten. Parterne ved at Voldgiftsretten vil komme frem til p_{fair} . Hvis entreprenøren vinder sagsanlægget, vil han opnå et resultat der hedder $p_{fair} - d$, da han stadig skal afholde sine egne ikke verificerbare omkostninger. Hvis bygherren taber sagsanlægget vil han opnå en pris på $p = p_{fair} + D$, da han vil skulle afholde omkostningerne til Voldgiftsretten. Bygherren ved, at der omkostninger ved at føre en sag for Voldgiftsretten, og at han potentielt kan komme til at betale disse omkostninger, såfremt han taber sagen, og forsøger derfor at indgå et forlig med entreprenøren. Han ved, at entreprenøren vil få $p_{fair} - d$ i Voldgiftsretten, derfor tilbyder han lige præcis $p_{fair} - d$. Entreprenøren er altså stillet på samme måde, uanset om han tager sagen til Voldgiftsretten eller ej. Det er muligt for entreprenøren at påføre bygherren et tab, uden selv at miste noget (ligesom ved shading). Han vælger kun at gøre det, såfremt han ønsker at bygherren skal straffes. Entreprenøren agerer altså ikke rationelt. Bygherre ved, at et forlig vil koste ham $p_{fair} - d$, men også at den pris han føler sig berettiget til, formodentlig er "biased by self-interest" i en sådan grad, at Voldgiftsretten vil anerkende entreprenørens krav om en højere pris, og pålægge Voldgiftsrettens omkostninger på bygherren, ergo vil en voldgiftsrets dom føre til omkostninger på $p_{fair} + D$. Det er her tydeligt at forliget er bedre for bygherren og det

totale overskud. Hvis entreprenøren er rationel, vil han være indifferent ved at lægge sag an eller ej, da han er stillet på samme måde uanset. Hvis entreprenøren ikke er rationel, kan han have en intention om at straffe den anden part. I så fald kan han vælge at anlægge sag. Bygherre vi gerne undgå dette sagsanlæg, hvorefter han bliver nødt til at kompensere entreprenøren. Det gør han ved at tilbyde entreprenøren et forlig på $p_{fair} - x$. $0 \leq x < d$. Entreprenøren står nu i en situation, hvor han vinder økonomisk ved at tage forliget. Forskellen mellem et forlig og sagsanlæg er $d - x$. Hvis $(d - x) < \lambda(D + d)$ vil entreprenøren anlægge sag.

Formel 5.5.4.1:

$$(d - x) < \lambda D + \lambda d$$

$$(d - x) < \lambda D + \lambda d$$

$$(1 - \lambda)d < x + \lambda D$$

$$x > \lambda D - (1 - \lambda)d$$

$$x > d - \lambda(d + D)$$

Når $d - \lambda(d + D) < 0$ vil man tabe sagen, da man så har rykket sig over på den anden side af p_{fair} , da $p > p_{fair}$.

Det vil altså sige, at for at vinde sagen, skal man sikre:

$$d - \lambda(d + D) < 0$$

$$(1 - \lambda)d < \lambda D$$

$$\frac{(1 - \lambda)}{\lambda} d < D$$

$$\frac{(1 - \lambda)}{\lambda} < \frac{D}{d}$$

Genforhandlingen her får altså en tredjeparts fairness uden at involvere en tredjepart, også selvom parterne egentlig føler sig berettiget til noget andet.

Shading er den samme. Løsningen vil være ingen voldgiftsomkostning, de skal bare være klar over, at tredjepart ikke vil være enige i det, de er berettiget til. Ved stærk reciprocitet vil de ende på en pris tæt på p_{fair} .

Eksempel 5.5.4.1

Bygherres værdi af en ændring er 100, entreprenørens omkostninger er 10. Bygherre tilbyder prisen $p = c = 10$. Det koster 5 i ikke-verificerbare omkostninger at gå til Voldgiftsretten, altså $d = 5$. Selve Voldgiftrettens omkostninger er $D = 20$. Entreprenøren er meget skuffet over, at bygherre foreslår så lav en pris, og ønsker derfor at straffe bygherren. Han er villig til at betale 1 for hver 10, som bygherre straffes med, altså $\lambda = \frac{1}{10} = 0,1$. Resultatet af genforhandlingen bliver herefter som følgende:

$$x > d - \lambda(d + D)$$

$$x > 5 - 0,1(5 + 20)$$

$$x > 5 - 0,5 - 2$$

$$x > 2,5$$

Det ses altså, at bygherre skal tilbyde entreprenøren en pris, der er $p \geq p_{fair} - 2,5$ for at fjerne entreprenørens lyst til at straffe. Det kan aldrig betale sig for bygherren at tilbyde mere end p_{fair} . Hvis entreprenøren kun er villig til at forlige til en pris større end p_{fair} , skal bygherren lade entreprenøren tage sagen til Voldgiftsretten, da entreprenøren i så fald vil tabe sagen, og prisen for bygherren derefter bliver $p_{fair} - d$. Det vil altså sige, at hvis λ er stor, skal bygherren lade entreprenøren anlægge sagen for Voldgiftsretten, da det ikke kan betale sig for ham at betale så stort et x , som skal til, for at entreprenøren føler han får, hvad han er berettiget til.

6. Konklusion

Sammenfattende kan det konkluderes, at efficiensimplikationer af ændringshåndteringsklausuler er forskellige for AB 92, FIDIC og AIA. Det faktum at AB 92 ikke har en tredjepart involveret undervejs, forårsager, i hvert fald teoretisk, et større dødvægttab. Det skyldes, at parternes eneste muligheder er at blive enige eller anlægge sag for Voldgiftsretten. Det ses også, at det spiller en væsentlig rolle, hvorvidt en parts berettighedsfølelse er "biased by self-interest", eller om de indser, at deres personlige berettighedsfølelse formodentlig ikke ville anses for "fair" af en tredjepart.

Indledningsvist blev det undersøgt, hvordan området er reguleret inden for dansk ret, hvortil konklusionen er at området ikke er lovreguleret, men at pacta sunt servanda princippet til dels er fraveget, hvad angår bygherrens

ensidige ret til at forlange ændringer, og at denne fravigelse kun gælder, såfremt den indgår i kontrakten. De behandlede standardkontrakter indeholder alle denne klausul, og det ses da også af retspraksis, at der ikke skal meget til, for at eksempelvis AB 92 anses for vedtaget mellem parterne. Det obligationsretlige princip om loyalitetspligt er også gældende for entrepriseområdet og ses i høj grad reflekteret i standardkontrakternes måde at håndtere ændringer på.

Derefter blev AB 92, FIDIC og AIAs ændringshåndteringsklausuler sammenholdt for at identificere forskelle og ligheder. Det blev konstateret at der nærmere er tale om nuanceforskelle end deciderede forskelle, udover at AB 92 ikke har tredjepartsinvolvering undervejs, og at dette særligt spiller ind i forhold til tvistløsningen mellem bygherre og entreprenør.

Ved gennemgangen af Hart og Moores modeller blev det klart, at de er en anelse for idealistiske i deres antagelser om eksempelvis rationalitet og informationsniveau til at kunne håndtere virkeligheden på entrepriseområdet. Modellerne kommer da også først til at spille en rigtig rolle, når de udvides til i højere grad at stemme overens med vilkårene på entrepriseområdet.

Generelt kan det siges, at bygherres ændringsret stemmer fortrinligt overens med Hart og Moores model, om at den, som ydelsen betyder mest for, skal vælge ydelsen, samt supporterer, at det er nødvendigt at kompensere entreprenøren for ændringer, hvor der er indflydelse på omkostningen for at mindske shading.

Da den væsentligste forskel på AB 92, FIDIC og AIA er, hvordan en tredjepart påvirker berettighedsfølelser, og hvad en part tilkendes som følge af en ændring, blev dette udgangspunktet for udvidelsen af Hart og Moores modeller. Først udvikles en model som dækker AB 92, hvor alle tvister ender i Voldgiftsretten som følge af den Hart og Moore'ske antagelse, om at en part er overbevist om, at deres berettighedsfølelser også afspejler det, enhver tredjepart ville når frem til. Implikationen på effciensen er her, at der opstår et dødvægtstab alene på grund af omkostningerne til Voldgiftsretten, men også en yderligere shading som følge af at den ene part føler han betaler en unødigt omkostning (omkostningen til Voldgiftsretten) for at få, hvad han allerede føler, han er berettiget til. Derefter analyseres tvistløsningen fra FIDIC og AIA, hvor man opnår en tredjeparts indflydelse på parternes berettighedsfølelser, hvorefter omkostningerne til Voldgiftsretten frafalder, og dermed også de shadingomkostninger der er forbundet hermed. Teoretisk er FIDIC og AIA altså bedre rustede til at styre parternes berettighedsfølelse, og dermed opnås mindre negativt effekt på det totale overskud.

Afslutningsvis udvides modellerne til at tage højde for, at parterne godt ved deres berettigelsesfølelse er "biased by self-interest", og derfor søger at genforhandle på tidspunkt 1 under forudsætning af at mislykket forhandling ender i Voldgiftretten. Her ses at parterne, såfremt de ikke er meget skuffede, vil forhandle sig frem til et, efter Voldgiftrettens synspunkt, fair resultat. Dermed spares omkostningerne ved at lægge sag an i Voldgiftsretten og omkostningerne til shadings herved. Det væsentlige i denne model er altså, hvor skuffet en part er, samt hvor store omkostningerne til voldgiftsafgørelse er (D i kapitel 5.6).

Litteratur

- Andersen, L. L., & Madsen, P. (2012). *Aftaler og Mellemænd*. Karnov Group.
- Andersen, M. B. (2008). *Grundlæggende aftaleret*. Gjerllerup/Gad.
- Andersen, M. B., & Lookofsky, J. (3. udgave, 2010). *Lærebog i obligationsret I*. Thomson Reuters.
- Babcock, L., Loewenstein, G., Issacharoff, S., & Camerer, C. (12 1995). Biased Judgments of Fairness in Bargaining. *The American Economic Review*, 85(5), 1337-1343. Hentet fra [http://authors.library.caltech.edu/22124/1/2950993\[1\].pdf](http://authors.library.caltech.edu/22124/1/2950993[1].pdf)
- Bartling, B., & Schmidt, K. M. (2014). Reference Points, Social Norms, and Fairness in Contract Renegotiations. *Journal of the European Economic Association*.
- Eyben, B. v., Mortensen, P., & Sørensen, I. (2012). *Lærebog i obligationsret II*. Karnov Group.
- FIDIC, I. F. (1. udgave, 1999). *Conditions of Contract for Construction, Red book*.
- Gomard, B. (1979). *Introduktion til Obligationsretten*.
- Gomard, B., & m.fl. (3. udgave, 2009). *Almindelig kontraktsret*. Jurist og Økonomiforbundets forlag.
- Hansen, O. (2014). *Ændringsregler i længerevarende kontrakter*. Jurist- og Økonomiforbundets Forlag.
- Hart, O., & Moore, J. (November 2006). *Contracts as reference points*. Hentet fra <http://www.nber.org/papers/w12706>
- Holst, H. (2009). Afregning af enhedsprissatte arbejder under AB 92 - Om fortolkning af AB 92 §14, stk3, 2. pkt. *Tidsskrift for bolig- og byggeret*, 414.
- Horn Andersen, F., W. Broson, N., & Schöer, H. (1. udgave, 2003). *FIDIC, International entrepriseret i et dansk perspektiv*. Gads forlag.
- Hørlyck, E. (1. udgave, 2002). *Entreprenør vederlaget*. Jurist og økonomiforbundets forlag.
- Iversen, T. (December 2003). Udfyldende entrepriseret. *Tidsskrift for Bolig- og Byggeret*, 480-487.
- Iversen, T. (2009). *Festskrift til Det Danske Selskab for Byggeret*. Thomson Reuters.

- Johansen, C. (1. Udgave, 1999). *Bygherrens ændringsret*. GadJura, Forlaget Thomson 1999.
- Kelley, G. (2012). *Construction Law: An Introduction for Engineers, Architects and Contractors*. John Wiley & Sons.
- Knudsen, C. (2. udgave, 1997). *Økonomisk metodologi bind 2*. Jurist- og Økonomi forlaget.
- LBK nr 193 af 02/03/2016 . (u.d.). *Bekendtgørelse af lov om aftaler og andre retshandler på formuerettens område*.
- LOV nr 553 af 24/06/2005. (2005). *Lov om Voldgift*.
- Lynge Andersen, L., & Madsen, P. B. (6. udgave, 2012). *Aftaler og mellemænd*. GadJura.
- Nielsen, R., & D. Tvarnø, C. (2005). *Retskilder & Retsteori*. Jurist- og økonomiforbundets forlag.
- Study Group on a European Civil code, & Research Group on EC Private Law(Acquis Group). (2009). *Principles, Definitions and Model Rules of European Private Law, Draft Common Frame of Reference*. Sellier.
- The American Institute of Architects, A. (January 2016). Hentet fra <http://www.aia.org/groups/aia/documents/pdf/aia076835.pdf>
- Udvalget til revision af "Almindelige Betingelser for arbejder og leverancer i bygge- og anlægsvirksomhed af 1972 (AB72). (Marts 1993). *www.Statensnet.dk*. Hentet fra http://www.statensnet.dk/betaenkninger/1201-1400/1246-1993/1246-1993_pdf/searchable_1246-1993.pdf
- Vagner, H. H. (3. udgave, 2001). *Entrepriseret*. Jurist- og Økonomiforbundets Forlag.
- www.Statistikbanken.dk*. (17. 05 2016). Hentet fra <http://www.statistikbanken.dk/statbank5a/selectvarval/saveselections.asp>
- Østergaard, K. (1. udgave, Julebog 2003). *Metode på cand. merc. jur. studiet*. Jurist og økonomiforbundets forlag.

Regulering

AB 92 almindelige betingelser for arbejder og leverancer i bygge- og anlægsvirksomhed (AB 92) (Udfærdiget af Boligministeriet 1992-12-19)

AB betænkning Betænkning 1993 nr. 1246 fra Udvalget til Revision af Almindelige Betingelser for arbejder og leverancer i bygge- og anlægsvirksomhed af 1972 (AB 72)

ABT 93 Almindelige betingelser 1993-12-22 for Totalentreprise (ABT 93)

Aftaleloven Lovbekendtgørelse nr. 781 af 26. august 1996 om aftaler og andre retshandler på formuerettens område som senest ændret ved lov nr. 1376 af 28. december 2011

Danske Lov Kong Christian Den Femtis Danske Lov nr. 11000 af 15. april 1683.

FIDIC Red Book FIDIC (1999). Conditions of Contract for Plant and Design-Build, First Edition

Købeloven Lovbekendtgørelse nr. 140 af 17. februar 2014.

Voldgiftsloven LOV nr 553 af 24/06/2005

Rets- og voldgiftspraksis

Ugeskrift for Retsvæsen

UfR 1974.378 H Højesterets dom 28. marts 1974 i sag 8/1974, A/S Spliid Pedersen, Højbjerg, og gas- og vandmester Svend E. Laursen, Viby J. mod A/S Wright, Thomsen & Kier, Århus

UfR 2005.761 SH Sø- og Handelsrets dom 15. april 2004 i sag H 51/01, TecCapital Ltd. Mod avm-stream.com A/S

Tidsskrift for Bolig- og Byggeret

TBB 1999.234 VBA Kendelse afsagt den 18. februar 1999 af Voldgiftsretten for bygge- og anlægsvirksomhed i sag nr. C-4156

TBB 2002.78 VBA Kendelse afsagt den 4. oktober 2001 af Voldgiftsretten for bygge- og anlægsvirksomhed i sag nr. C-6703

TBB 2004.79 Kendelse afsagt den 1. oktober 2003 af Voldgiftsretten for bygge- og anlægsvirksomhed i sag nr. C-7093

TBB 2004.111 V Kendelse afsagt af Vestre Landsret 28.oktober 2003 i ankesag 7. afd. B-0963-02

TBB 2004.403 Ø Kendelse afsagt af Østre Landsret 28. maj 2004 i 7. afd. A.s. nr. B-3137-03[3]

TBB 2005.337 Kendelse afsagt den 24. november 2005 af Voldgiftsretten for bygge- og anlægsvirksomhed i sag nr. C-8629

TBB 2006.464 VR Kendelse afsagt den 20. december 2005 af Voldgiftsretten for bygge- og anlægsvirksomhed i sag nr. C-8680

TBB 2006.550 VBA Kendelse afsagt den 3. juli 2006 af Voldgiftsretten for bygge- og anlægsvirksomhed i sag nr. C-8965

TBB 2009.35 Ø.L.D. 5. september 2008 i anke 10. afd. B-1228-05

TBB 2009.379 Kendelse afsagt den 19. Januar 2009 af Voldgiftsretten for bygge- og anlægsvirksomhed i sag nr. C-9282

TBB 2015.327 Kendelse afsagt den 25. februar 2015 af Voldgiftsretten for bygge- og anlægsvirksomhed i sag nr. C-115118

TBB 2016.13 VBA Kendelse afsagt den 10. september 2015 af Vestre Landsret i sag nr. B-2214-14