

AB 2012?

Kandidatspeciale om

Almindelige Betingelser

for arbejder og leverancer i bygge-
og anlægsvirksomhed AB 92

*Af Lars Juhl Vedel og Kresten Theill Devantier Jensen
Institut for Mekanik og Produktion, Aalborg Universitet*

Titel

AB 2012?

Projektperiode

1. september 2011 - 11. januar 2012

Udarbejdet af:

Kresten Theill Devantier Jensen

Lars Juhl Vedel

Vejleder:

Lene Faber Ussing

Oplag: 3 stk.

Rapport: 106 sider

Appendiks: 69 sider

De Ingeniør-, Natur- og
Sundhedsvidenskabelige Fakulteter,
Aalborg Universitet.

Institut for Mekanik og Produktion

Fibigerstræde 16 • DK - 9220 Aalborg

<http://www.m-tech.aau.dk/>

Synopsis

Specialet tager udgangspunkt i "*Almindelige betingelser for arbejder og leverancer i bygge- og anlægsvirksomheder*" (AB 92). Historisk set er bestemmelsen blevet justeret med ca. 20 års interval (1951, 1972, 1992), derfor vil vi undersøge behovet for en ny revision (2012?). Dette vil vi gøre med interviews af aktørerne i branchen, herunder entreprenører, bygherrer, ingeniører, advokater mv.

Gennem vores studietid og arbejde med diverse aktører i branchen har vi gang på gang oplevet, at der laves fravigelser til AB 92, selvom bestemmelsen er udarbejdet til at varetage alles interesser. Spørgsmålet er, om dette er en stigende tendens, fordi AB 92 trænger til en revision, eller om ændringer og forbehold ikke kan undgås, fordi aftaleforholdet skal justeres til de enkelte projekter?

Forord

Dette speciale er skrevet i perioden 1. september 2011 til 11. januar 2012 i forbindelse med det afsluttende forløb i kandidatuddannelsen Cand.Scient.Techn. i Byggeri og Anlæg med Speciale i Byggeledelse ved Aalborg Universitet.

Specialet tager udgangspunkt i aftalegrundlaget AB 92, som regulerer arbejder og leverancer mellem byggeriets parter. Derfor er målgruppen branchens aktører, der til daglig beskæftiger sig med byggeriets aftaleforhold, samt vejledere og censor.

I projektet er der gennemført interviews med en række aktører fra den danske byggebranche. Af hensyn til respondenternes svarvillighed er disse i specialet holdt anonyme, men vi vil gerne rette en stor tak til samtlige respondenter, der har bidraget med deres tid, viden og interesse. Vi vil også gerne takke Det Danske Selskab for Byggeret, for at vi måtte deltage i to af selskabets faglige møder. Samt Professor, dr.jur. Ole Hansen fra Københavns Universitets juridiske fakultet for at have været behjælpelig med diskussion af vores identificerede emner. Slutteligt vil vi gerne takke vores specialevejleder Lene Faber Ussing fra Aalborg universitet for et godt samarbejde og god vejledning undervejs i projektforløbet.

Aalborg Universitet, den 11. januar 2012

Lars Juhl Vedel

Kresten Theill Devantier Jensen

Abstract

The master's thesis is based on the Danish General Conditions for the provision of works and supplies within building and engineering (abbreviated AB 92 in Danish). The general conditions are designed as an agreed document and its purpose is to control the relationship between the different parties in the construction work. Accordingly, AB 92 defines principles and is a joint basis for agreements and conditions between client and contractors. The general conditions have been adjusted traditionally just about every 20 years and hence the question is whether the development in the industry points to a need for reevaluation after another 20 years have gone by.

To answer this question, the problems by making use of AB 92 for the different parties involved have been analyzed. In the analysis, qualitative interviews of contractors, clients, client advisers, lawyers and industry associations have been made.

The analysis shows that the respondents believe that 20 years is a long time without revision, however, one shall not revise just for the sake of revision. Also, the fact that the general conditions last for a long time has a certain value to it. AB 92 thus works well; still, the respondents each mentions several areas that could be adjusted or changed in an audit. Therefore, one may conclude that AB 92 contains several problems that may point to a revision. The problems about AB 92 have been discussed with Professor Dr. Jur. Ole Hansen from Faculty of Law, University of Copenhagen. Ole Hansen does research in this exact topic and, according to him, the problem with the new cooperation practices in relation to AB 92 is relevant for further investigation. Therefore, the thesis is delineated to deal with this problem.

In the second part of the thesis, another investigation has been made, which is based on the clarified problems and thus aims to interpret and explain what the problem of making use of AB 92 in new cooperation practices is.

The conclusion of the thesis shows that the use of AB 92 in new cooperative practices is a problem, since the general conditions did not keep up with the development of the industry. Ever since the last revision of AB, there has been a major development in the construction industry. Especially new technology has meant that construction has become more complicated. This has led to the fact that the different parties of the construction collaborate in new ways. Complexity has led to a need to involve the contractor earlier in the process, which means that the traditional roles in AB 92 are changed.

In order to meet this need, the parties of the industry have developed new cooperation practices, which may be categorized as a sort of in-between-tendering-form. By examination of the in-between-tendering-forms which are used in the Danish construction industry today, one may conclude that there has been a move away from the traditionally design-bid-build contracts towards design-build contracts. The contracts, as they are concluded today, may be considered as individual modified intermediate forms, in which the risks and responsibilities are shared by the different parties. Therefore, the sharp separation between plan and execution, as the traditional AB 92 provides for, no longer exists.

Based on the possible analysis that has been carried out through this project, the conclusion seems to be that there is no need to revise AB 92 concerning simple contracts. In this case, simple means that there, by the time of the agreement, is a greater degree of certainty about the content of the contract and about under which conditions the service is to be presented. However, in projects where technological complexity requires a higher level of cooperation, this is not the case. In these projects, new cooperation practices, where the tender may be described as an intermediate form between design-build and design-bid-build contracts, we see a need for a new contract basis. Whether the solution to the problem is to incorporate the new tender form in AB 92 or to develop a new contractual basis is not important. Nonetheless, if no one addresses the problems concerning the new cooperation practices, the industry continually will lack regulations that may take the new risks and responsibilities into account.

Indholdsfortegnelse

1	Indledning	3
1.1	Initierende problememne	3
2	Metode	5
2.1	Undersøgelsesdesign	5
2.2	Litteraturstudie og kildekritik	10
3	Byggeriets rammebetingelser	13
3.1	Organisering af byggeprocessen	13
3.2	Udbudsregler	14
3.3	Standardaftaler – Almindelige Betingelser	17
3.4	AB 92.....	21
3.5	Udenlandske og internationale aftaleforhold	31
4	Interessentanalyse.....	35
4.1	Spørgeguide	36
4.2	Resultatet af interessentanalyse	38
5	Problemanalyse	45
5.1	Omkringliggende problematikker til AB 92	46
5.2	Afgrænsning og problemformulering	53
6	AB 92 og nye samarbejdsformer.....	57
6.1	Effektivisering af byggeprocessen	61
6.2	Sammenhæng mellem byggebranchens udvikling og AB 92	64
6.3	Integrerede byggefaser	79
6.4	Anvendelse af udbudsformer mellem tidligt og sent udbud	83
7	Konklusion	89
7.1	Projektets første del.....	89
7.2	Projektets anden del	92
8	Perspektivering	97
8.1	Fremtidsperspektiver og forslag til videre forskning	98

9	Litteraturliste	101
10	Appendiks	107
10.1	Appendiks 1 – Mødereferater.....	107
10.2	Appendiks 2 – Anonymiserede mødereferater	155
10.3	Appendiks 3 – Spørgeguide.....	165
10.4	Appendiks 4 - Problemanalyse	167
10.5	Appendiks 5 – Leavitt.....	173

1 Indledning

Bygge- og anlægsopgaver er kendetegnet ved at bestå af mange dokumenter af juridisk og teknisk art. Eftersom der er mange forhold, der skal tages højde for, har byggeriets parter i fællesskab udarbejdet en række almindelige betingelser, som bygherre og dennes samarbejdspartner kan benytte i forbindelse med kontraktskrivning. Disse almindelige betingelser er så vidt muligt opbygget med henblik på at regulere forholdet mellem parterne i byggeriet, og de fastlægger principper og fælles grundlag for aftaler og betingelser omkring arbejde og leverancer, som omfatter rådgivere, entreprenører og leverandører. Afhængig af byggesagens organisering anvendes forskellige typer af almindelige betingelser.

- AB 92, almindelige betingelser for arbejder og leverancer i bygge- og anlægsvirksomhed
- ABT 93, almindelige betingelser for arbejder og leverancer ved totalentreprise i bygge- og anlægsvirksomhed
- ABR 89, almindelige bestemmelser for teknisk rådgivning og bistand
- AB forbruger, almindelige betingelser for aftaler om byggearbejder for forbruger

Dette speciale tager udgangspunkt i AB 92, som historisk set er blevet justeret med ca. 20 års interval (1951, 1972, 1992).

1.1 Initierende problememne

Gennem vores studietid og arbejde med diverse aktører i branchen har vi gang på gang oplevet, at der laves fravigelser fra AB 92, selvom bestemmelsen er udarbejdet til at varetage alles interesser. Spørgsmålet er, om dette er en stigende tendens, fordi AB 92 trænger til en revision, eller om særlige betingelser og forbehold ikke kan undgås, fordi aftaleforholdet skal justeres til de enkelte projekter?

Når byggeriet oplever en udvikling i nye samarbejdsformer, såsom informationsteknologi og generel innovation, er det nærliggende at stille spørgsmål ved, om det aftalegrundlag, som er udarbejdet i 1992, stadig lever op til branchens behov. I samme 20 årige periode har vores nabolande revideret deres nationale aftaleforhold flere gange.

Ifølge en rapport udarbejdet i 2008 er antallet af voldgiftsager fordoblet i perioden fra 2000-2007 (Erhvervsbladet 2008). Spørgsmålet er, om AB 92 er en årsag til dette eller om der findes en anden forklaring?

Derudover oplever vi, at udenlandske firmaer ikke ønsker at byde på danske opgaver, da de bl.a. finder dem for besværlige at arbejde med. En svensk arbejdsgiverorganisation mener, at deres medlemmer undgår Danmark, da der er for mange konflikter (Licitationen 2011).

Betyder det, at nationale aftalegrundlag er en begrænsning for konkurrencen og det frie marked mellem vores nabolande?

EU's udbudsregler dikterer, at entrepriser over fastsatte tærskelværdier skal udbydes i EU-regi. Formålet er at sikre, at alle tilbudsgivere i EU har samme mulighed for at byde på og opnå kontrakten. Der er dog ingen krav om fælles aftalevilkår i forbindelse med kontraktskrivning. Vil fælles nordiske eller europæiske aftalegrundlag i den forbindelse kunne øge konkurrencen og skabe flere muligheder for den danske byggebranche?

Der kan således stilles mange spørgsmål til AB 92 som aftalegrundlag, derfor vil dette speciales formål være at undersøge problematikker omkring AB 92, og om der i den forbindelse, er behov for en revision. Specialet er ikke tænkt som en juridisk afhandling, men snarere som en overordnet tilgang til entrepriseretslige vilkår, hvor behovet for en revision af den nuværende AB 92 undersøges.

2 Metode

I dette kapitel vil der blive redegjort for den metodiske tilgang, som er blevet anvendt i dette speciale. Specialets indhold vil blive beskrevet via en kort gennemgang af de overvejelser, der er gjort i forbindelse med udarbejdelsen. Dette kapitel er bl.a. udarbejdet på baggrund af *"Den skinbarlige virkelighed"*, som beskriver opbygningen af projektets metode som begrebet undersøgelsesdesign (I. Andersen 1998).

2.1 Undersøgelsesdesign

I dette afsnit redegøres for specialets undersøgelsesdesign, som er den valgte sammensætning af projektets metoder. Et undersøgelsesdesign er betegnelsen for den måde, hvorpå vi udforsker et fænomen, der er genstand for undersøgelsen.

Undersøgelsesdesignet udgør den kombination af fremgangsmåder, vi benytter ved indsamling af empiri. Det er med andre ord den del, der skal sikre et solidt analysegrundlag for undersøgelsen og vil give forudsætningerne for at kunne belyse og besvare problemformuleringen gennem det teoretiske perspektiv (I. Andersen 1998).

Allerede ved udformningen af projektets formål og problemstilling er der fastlagt visse retningslinjer for undersøgelsesdesignets udformning. Udover problemformulering og formål er projektets ressourcer afgørende for designets udseende. Selve specialet er således opbygget ud fra den problematiserende beskrivelse i kapitel 1, og består af to dele. Den første del er en form for forprojekt, der har til formål at identificere problematikker i og omkring AB 92, hvor den anden del er en videre bearbejdning af forprojektet, som har til formål at forstå og fortolke de væsentligste problematikker.

For at komme grundigt omkring specialets problemstilling, bliver der anvendt flere metodiske tilgange og værktøjer i dette speciale. For at lave en dybdegående undersøgelse af behovet for en revision af AB 92 bliver der i specialets første del anvendt en hypotetisk-deduktiv metode. Denne metode hører hjemme inden for den naturvidenskabelige tradition, og den udfoldes ved at deducere hypotetiske slutninger (Føllesdal, Walløe og Elster 1992). Den naturvidenskabelige metode anvendes altså til at forklarer en situation – og i denne opgave anvendes netop denne metode, fordi vi ønsker at forklare, hvilke problemstillinger som kan give anledning til en revision af AB 92.

I specialets første del er den hypotetisk-deduktive metode således anvendt ved at opstille en række hypotetiske spørgsmål i forbindelse med den problematiserende beskrivelse. Igennem interviews af branchens aktører forsøges disse hypoteser således deduceret. Istedet for at komme med et klart og tydeligt svar er de hypotetiske spørgsmål forsøgt besvaret igennem

den induktive metode, som på baggrund af sandsynlighed uddrager generelle konklusioner på empiriske data. Derfor forsøger den hypotetiske-deduktive-metode ikke at verificere den problematiserende beskrivelse, men snarere at sandsynliggøre problematikken.

Anden del af specialet tager udgangspunkt i den samfundsfaglige tradition for hermeneutiske analyser og fortolkninger, hvor der lægges op til en forståelsesorienteret tilgang. I projektets anden del foretages således en yderligere undersøgelse af de væsentligste problematikker ved AB 92, og tager udgangspunkt i den præciserede problemformulering, der blev fundet i specialets første del. Der er altså tale om en kontinuerlig udvikling i specialet, hvor forrige afsnits fremstillede problemer bliver viderebearbejdet. Til fortolkning og forklaring af de væsentligste problematikker ved AB 92 har vi valgt at anvende litteraturstudier.

For at lave en tilbundsgående undersøgelse har vi valgt først at anvende den deduktive metode. Dette er gjort for at afdække områdets hypotetiske spørgsmål ved hjælp af et empirisk grundlag, der består af interviews af branchens aktører. Herefter anvendes den hermeneutiske metode til at bygge videre på de slutninger, som vi er kommet frem til ved at anvende den deduktive metode. Ved at anvende disse to metodiske tilgange, ønsker vi at afdække problemstillingen så grundigt og tilbundsgående som muligt, da området på denne måde kan ses fra to forskellige videnskabelige traditioner. Dermed belyses området gennem forskellige tilgange, hvilket giver en dybere forståelse.

2.1.1 Logical Framework Approach

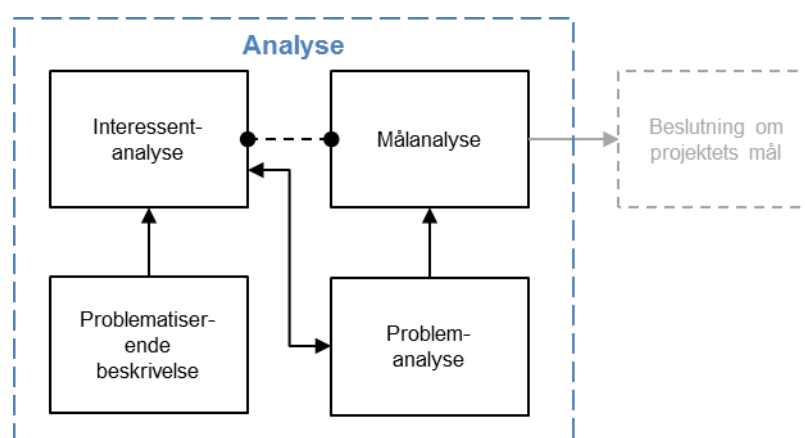
I specialets første del anvendes de grundlæggende elementer fra Logical Framework Approach metodens analysefase (LFA). LFA er en metode der oprindeligt er udviklet i USA til systematisk at planlægge og overvåge projekter med amerikansk ulandsbistand. Metoden henvender sig fortrinsvist til projekter, der forsøger at forbedre en situation, og den understøtter derfor en bevægelse fra en tilstand til en anden (Anlægsteknikforeningen 2007). LFA metoden medvirker til, at relevante emner behandles, gennemføres og anvendes med det formål at skabe en overordnet struktur i projektet. Det er vigtigt at være opmærksom på, at LFA metoden skal suppleres med andre analyseværktøjer og metoder til at bearbejde emnerne i de forskellige faser.

LFA metoden er brugt som styringsværktøj på dette projekts første del, hvor den problematiserende beskrivelse har dannet grundlag for specialets indledning og initierende problememne.

På baggrund af den problematiserende beskrivelse er der foretaget en analyse af problemets indvirkning på interessenterne, samt deres mulighed for og interesse i at deltage i løsningen. Dette er sket gennem kvalitative interviews med et udsnit af branchens aktører.

Da der kan være flere problemer og årsager til de identificerede problemer, samles problemer og årsager i et problemtræ for at kunne identificere nøgleproblemet. Problemtræet benyttes til at støtte bearbejdningen af de problemområder, der er kommet som resultat af interviewene.

I målanalysen omskrives de negative udsagn til positive udsagn, herved opstår et måltræ, som således danner grundlag for projektets endelige problemstilling. LFA metodens analysedel fremgår af Figur 2.1



Figur 2.1 - Logical Framework Approach

2.1.1.1 Interessentanalyse

Interessentanalysen foregår i to dele. Den første del tager udgangspunkt i den problematiserende beskrivelse og indeholder følgende punkter (Anlægsteknikforeningen 2007):

- Interessentidentifikation.
- Problemets indvirkning på interessenten.
- Interessentens mulighed for og interesse i at deltage i løsningen af problemet.
- Relationer til andre interessenter

Interessentidentifikationen sker igennem udvælgelse af relevante aktører i branchen, herunder entreprenører, bygherrer, ingeniører, arkitekter, advokater mv.

Problemets indvirkning på interessenterne og deres mulighed for og interesse i at deltage i løsningen identificeres igennem interview. Der findes forskellige interviewformer, der kan

defineres som værende mere eller mindre kvalitative eller kvantitative. Da interviewformen er valgt, er der to mulige former for spørgeteknikker, spørgeskemaer eller den personlige samtale (I. Andersen 1998). Fordelene ved disse fremgår af Figur 2.2.

	Interview	Postspørgeskema
Fordele	- Større svarvillighed - Større besvarelsesprocent - Intime spørgsmål besvares hyppigere - Mere valide besvarelser - Større mulighed for at sikre, at det er den udvalgte selv og andre, der besvarer skemaet - Større mulighed for at konstatere manglende svarevne - Større mulighed for at stille dybdegående spørgsmål	- Billigere - Hurtigere - Nemt at administrere - Kan nå ud til flere - Ingen intervieweffekt - God tid til besvarelse for respondenter - Nemmere at efterbehandle



Kvalitativ tilgang



Kvantitativ tilgang

Figur 2.2 – Spørgeteknik (I. Andersen 1998)

I projektet er det valgt at indsamle data gennem kvalitative interviews, da det er vurderet, at det hverken tids- eller ressourcemæssigt er muligt at indsamle objektive kvantitative data. Brugen af interview er også med til at gøre projektet mere virkelighedsnært, da denne metode giver et datagrundlag af meninger og holdninger fra interviewets respondenter.

Interviewene kan kategoriseres som delvist struktureret, da der til interviewene er udarbejdet en interviewguide, som er udformet åbent og lægger op til dialog (I. Andersen 1998). Det giver en hvis fleksibilitet samtidig med, at der stadig er struktur i interviewet. Strukturen sikrer også, at det er muligt at sammenligne de forskellige respondents udsagn og holdning, selvom der er tale om kvalitative data, der ikke kan måles og laves statistik på. Under interviewene af projektets interessenter tages der notater, og interviewene optages, så der efterfølgende kan skrives referat.

I stedet for kvalitativt interview kunne dataindsamlingen have været udført igennem en kvantitativ metode som spørgeskemaer. En sådan metode kunne have medført, at undersøgelsen ville have nået ud til flere virksomheder og dermed havde haft et bredere og mere repræsentativt datagrundlag. En sådan undersøgelse ville være mindre tidskrævende og hurtigere at efterbehandle end de personlige interviews. Men da kvantitativmetoder ikke giver den samme grad af valide udsagn, er denne metode fravalgt til fordel for den kvalitative metode.

Den kvantitativmetode giver respondenten mulighed for i større grad at reflektere over sine svar, da denne metode ikke har den samme tidsmæssige afgrænsning som et interview har. Det giver en række fordele og ulemper, at respondenten har mulighed for at reflektere over sine svar. Der er en risiko for at respondenten får for lang tid til at tænke over svaret, som dermed ikke kommer til at afspejle den virkelige verden, men nærmere den virkelighed som respondenten ønsker at fremstå efter.

Ifølge samfundsforsker Bent Flyvbjerg er der også mange kritiske holdninger til brugen af kvalitative metoder som grundlag for videnskabelige undersøgelser, da den teoretiske viden anses for at være mere værdifuld end den praktiske viden. Kritikerne mener således, at kvalitative interviews ikke kan anvendes til videnskabelige undersøgelser, da det ikke er muligt at lave en generalisering ud fra enkelte kvalitative interviews (Flyvbjerg 2006).

Flyvbjerg mener dog, at det er en misforståelse og argumenterer imod denne holdning ved at påpege, at man kun kan opnå viden ved at betragte emnet i den kontekst, det befinder sig i. Når et emne er kontekstafhængigt, er det derfor urealistisk at forsøge at fremskaffe endegyldige, teoretiske beviser, da konteksten vil have indflydelse på det betragtede emne.

Emnet for dette speciale kan i den forbindelse anses for at være særdeles kontekstafhængigt, fordi aftalegrundlaget AB 92 er udarbejdet til at kunne finde anvendelse i byggebranchens mange forskellige typer af bygge- og anlægsprojekter. Eftersom byggebranchen er kendetegnet ved at være påvirket af mange samfundsmæssige og projektspecifikke faktorer, vil videnskabelige teorier alene ikke kunne give et realistisk billede af, om der er et behov for en revision af AB 92. Derfor vil brugen af interviews være med til at kunne give et øjebliksbillede af byggebranchen, som derefter kan sammenholdes med teorier og praktisk forståelse.

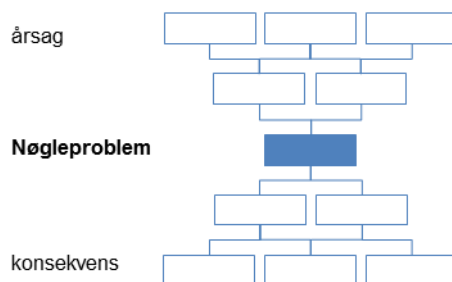
I den forbindelse argumenterer Flyvbjerg for, at anvendelsen af enkelte kvalitative interviews kan anses som værende fyldestgørende, så længe det overvejes, i hvilken sammenhæng de anvendes. Derfor er det vigtigt at gøre sig nogle tanker om, hvilke respondenter der skal deltage i interviewene, og at det ikke er muligt kun at interviewe den ene part, da det ikke vil give et realistisk billede af det undersøgte emne.

2.1.1.2 Problemanalyse

I problemanalysen præsenteres resultaterne af interviewene, og der foretages en analyse af de identificerede problemer. Da der kan være flere problemer og årsager, samles disse i et problemtræ, for at identificere nøgleproblemet. Der kan identificeres adskillige problemkæder

i træet, og det kan derfor diskuteres, hvor detaljeret, problemtræet skal udarbejdes.

Princippet for problemtræet fremgår af Figur 2.3.



Figur 2.3 – Princip for problemtræ (Anlægsteknikforeningen 2007)

Ud fra problemanalysen foretages en afgrænsning af de identificerede problemkæder, hvilket fører til en præciseret problemformulering.

2.2 Litteraturstudie og kildekritik

I forbindelse med litteraturstudier er det vigtigt at gå systematisk til værks, hvilket kan gøres ud fra tre grundlæggende fremgangsmåder (Bernard 1988):

- Gennem søg litteraturen ved hjælp af de bibliografiske søgeredskaber.
- Læs tidsskrifteartikler.
- Spørg andre, fx folk hvis viden og dømmekraft du har tiltro til.

Med udgangspunkt i denne systematiske tilgang har vi gennem søgt litteraturen med det formål at finde relevant litteratur og tidsskriftartikler omhandlende problematikker omkring emnet. Derudover har vi brugt fremgangsmetoden med at spørge folk, hvis viden inden for emnet vi har tiltro til. I den forbindelse har vi udover respondenterne i interressentanalysen været i kontakt med:

Professor, dr.jur. Ole Hansen

Ole Hansen er lektor i entrepriseret og forsker i entrepriseretlige og beslægtede formueretlige emner. Han er projektansvarlig for forskningsprojektet "AB og nye aftaleformer i byggeriet", der gennem føres med tilskud fra Erhvervs- og Byggestyrelsen og fra Realdania. Forskningsprojektets formål er at belyse retlige kendetegn ved bygge- og anlægsaftaler, der indebærer en opblødning af - eller et opgør med - den traditionelle faseopdeling og opgavefordeling i byggeriet, og at vurdere ABs regler som egnet grundlag for gennem førelsen af

sådanne aftaler (Det Juridiske Fakultet 2011). Forskningsresultaterne forventes udgivet primo 2012.

Det Danske Selskab for Byggeret

Selskabet er en sammenslutning af jurister, der siden 1984 har haft til formål at fremme kendskabet til og udviklingen af byggeret imellem jurister, der har særlig tilknytning til eller interesse for byggeret samt at udgive publikationer af byggeretlig interesse. (Det Danske Selskab for Byggeret 2011). Gennem kontakt med selskabets formand Lars Ole Hansen og advokat Peter Wengler-Jørgensen har vi deltaget i to af selskabets faglige møder, der begge omhandlede dette projekts overordnede emne. De to faglige møder er i det følgende kort beskrevet:

- Fagligt møde i Det Danske Selskab for Byggeret, hvor den engelske advokat Mark Roe fra det internationale advokatfirma Pinset Masons fortalte om den nyeste udvikling inden for FIDIC, PPP (OPP), det engelske NEC og om fremtidige markeder.
- Fællesarrangement med Dansk Forening for Udbudsret (DFFU), hvor grænsen mellem entrepriseret og udbudsret blev diskuteret. På mødet fortalte Rasmus Holm Hansen fra Kammeradvokaten og Claus Berg fra Vilttoft om fortolkningen af entreprisekontrakten i lyset af udbudsretten. Derudover havde Jesper Kaltoft fra Bech-Bruun og René Offersen fra Lett et indlæg om AB 92 § 14 og udbudsretten - grænser for mulighederne for at ændre kontrakten.

Der er ligeledes afholdt diskussionsmøder med uddannelsens øvrige specialestuderende, for derigennem at udveksle tanker, idéer mm.

I forbindelse med litteraturstudium er det også vigtigt vurdere kildernes validitet og forholde sig kritisk. Dette gøres på baggrund af nedestående punkter (Rienecker og Jørgensen 2005):

- *Forfatterens troværdighed.*
- *Forfatterens faglige autoritet.*
- *Kildens faglige status.*
- *Kildens forklaringskraft.*
- *Forklaringernes grundlag.*
- *Analysens konsistens.*

- *Kildens samtidighed og aktualitet.*
- *Kildens forhold til andre kilder.*

2.2.1 Kildehenvisninger

Ved kildehenvisninger er Harvard-metoden benyttet. I specialet angives kilden (Efternavn, udgivelsesår), hvor der refereres til forfatteren og året for udgivelsen. Er forfatter ikke oplyst, angives navnet på den udgivende organisation samt årstal for publicering. I litteraturlisten i kapitel 9 er kildens data udspecificeret yderligere.

3 Byggeriets rammebetingelser

Det overordnede emne for dette speciale er som tidligere beskrevet aftaleforholdet AB 92, men for at kunne beskæftige sig med dette emne, er det nødvendigt at fastslå en række omkringliggende begreber. Derfor vil følgende kapitel redegøre for byggeriets juridiske sammenhæng, herunder byggeriets faser, organisering, udbudsformer og andre generelle aftaleforhold, som ligger op af emnet.

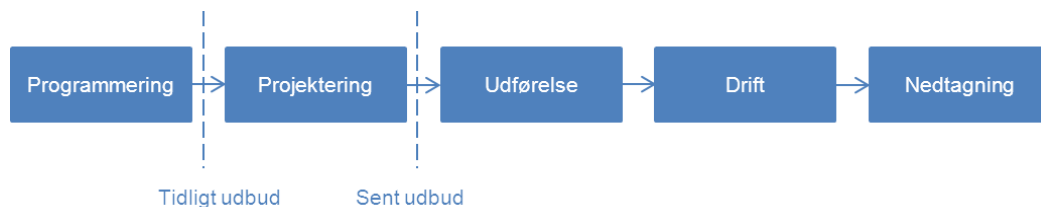
3.1 Organisering af byggeprocessen

Der findes forskellige måder at organisere byggeprocessen på, og disse afhænger i høj grad af projektet. Byggeprocessen er traditionelt opdelt efter faserne som er angivet i Figur 3.1:



Figur 3.1 Traditionel faseopdeling i byggeprocessen

Programfasen er den første fase i byggeprocessen og indledes ved at bygherren kontakter en professionel rådgiver (Naldal 2006). Afhængigt af det enkelte projekt starter programfasen med et ideoplæg, som har til formål at konkretisere bygherrens tanker og idéer med henblik på en beslutning om opgavens realisering. Derudover kan ideoplægget indeholde en lang række nødvendige analyser såsom behovs- og funktionsanalyser, jordbundsanalyser og risikoanalyser (FRI, PLR og DANSKE ARK 2009). Resultatet af ideoplægget sammenfattes i et byggeprogram, som danner grundlag for det videre arbejde og indeholder krav og specifikationer til projektet. Udover idéoplæg og byggeprogram skal bygherren i programfasen tage stilling til, hvordan byggesagen skal organiseres, hvilket har betydning for, om der skal anvendes tidligt eller sent udbud (Anlægsteknikforeningen 2007). Placeringen af tidligt og sent udbud i byggeprocessen fremgår af Figur 3.2.



Figur 3.2 – Sent eller tidligt udbud

Ved benyttelse af tidligt udbud, udbydes både projekteringen og udførelsen efter programfasen og benævnes totalentreprise. Ved sent udbud er det i første omgang projekteringen, der udbydes efter programfasen, og udførelsesfasen udbydes på baggrund

af udbudsmaterialet, som udarbejdes i projekteringsfasen. Sent udbud kan enten opdeles i fag- hoved- eller storentreprise (Anlægsteknikforeningen 2007)

I projekteringsfasen skal byggeprogrammets indhold omsættes til tegninger og tekniske beskrivelser, som skal danne grundlag for udførelsesfasen. Ved sent udbud gennemgår projekteringen en række underfaser, hvor projektet konkretiseres mere og mere. Resultatet af projekteringsfasen ved sent udbud er, udover en myndighedsgodkendelse, et udbudsmateriale, som kan ligge til grund for et udbud af udførelsesfasen (FRI, PLR og DANSKE ARK 2009).

Udførelsesfasen er den fase hvor projektet skal realiseres, og er afhængig af bygherrens valg af entrepriseform. Resultatet af udførelsesfasen er en afleveringsforretning, hvor bygherren overtager ansvaret for drift og vedligeholdelse af byggeriet (Anlægsteknikforeningen 2007).

Driftsfasen er karakteriseret ved at være byggeriets reelle levetid. Typisk udgør driftsfasen halvdelen af byggeriets totaløkonomi, derfor er det vigtigt at tage højde for dette allerede i projekterings- og udførelsesfasen (Carlsson og Sabroe u.d.).

Når bygningen ikke længere opfylder bygherrens og brugernes krav skal det overvejes, hvad bygningen kan indbringe ved salg sammenholdt med det økonomiske udbytte, som kommer ud af en nedrivning af byggeriet (Anlægsteknikforeningen 2007).

Som tidligere nævnt er ovenstående entrepriseformer et udtryk for den traditionelle organisering af byggeprocessen. Derudover findes der adskillige andre typer af samarbejdsformer såsom partnering, offentlig-privat partnerskab (OPP), ESCO-samarbejder (Energy Service Company) og andre former for procesoptimerende samarbejdsformer. Disse samarbejdsformer forsøger på hver sin måde at optimere den traditionelle byggeproces.

3.2 Udbudsregler

I forbindelse med udbud af diverse arbejder i byggeprocessen er der fastlagt regler for, hvordan dette skal foregå. Ud fra aftaleloven kan udbud defineres som:

"Udbud er opfordring til at fremkomme med tilbud, og et hvert tilbud, mundtligt eller skriftligt er bindende" (LBK nr. 781 1996, § 1-9).

Efter ophævelsen af den tidligere Licitationslov i 2001 er der ikke længere krav om at private byggesager reguleres af særlige udbudsregler. Når bygherren er offentlig, hvilket omfatter

statslige, almene, kommunale og regionale bygherrer, samt andre udbydere, som modtager offentlig støtte, skal der anvendes forskellige udbudsformer alt efter arbejdets art og økonomiske størrelse. Afhængig af entreprisesummens størrelse er udbuddet underlagt den nationale tilbudslov eller EU's udbudsdirektiver. Derfor vil følgende afsnit kort redegøre for reglerne indenfor tilbudsloven og EU's udbudsdirektiver.

3.2.1 Tilbudsloven

Tilbudsloven gælder for tilbud, der indhentes af offentlige og offentligt støttede udbydere. Indhentning af tilbud på udførelse eller projektering og udførelse af bygge- og anlægsarbejder, som er omfattet tilbudsloven, skal ske ved offentligt eller begrænset licitation eller ved underhåndsbud. Udbyderen skal derudover udnytte de muligheder, der findes for at skabe tilstrækkelig konkurrence, opstille ikke diskriminerende kriterier og være objektiv med udvælgelsen af tilbudsgiver samt sørge for ligebehandling. Lovens udgangspunkt er, at tilbud skal indhentes ved en licitation. I det følgende er tærskelværdier og tilhørende regler oplistet (LBK nr. 1410 2007):

- 0 – 300.000 kr. eks. moms: ingen krav om licitation eller underhåndsbud
- 300.000 – 500.000 kr. eks. moms: to underhåndsbud
- 500.000 – 3 mio. kr. eks. moms: tre (fire) underhåndsbud
- 3 – 36,1 mio. kr. eks. moms: offentligt eller begrænset licitation
- > 36,1 mio. kr. eks. moms: EU's udbudsregler, (Udbudsportalen 2011)

Underhåndsbud er tilbud, der ikke indhentes ved en licitation eller på grundlag af en rammeaftale. Udbyderen kan på samme arbejde indhente indtil tre underhåndsbud. Dog kan der indhentes et fjerde underhåndsbud, hvis udbyderen i opfordringerne til at afgive bud har forbeholdt sig denne mulighed og det fjerde tilbud indhentes fra en tilbudsgiver uden for det lokale område. Underhåndstilbud gælder kun for samlet anslået værdi under 3 mio. kr. eksklusiv moms. Dog kan delarbejder, der udgør mindre end 20 % og har en værdi på 500.000 kr. eksklusiv moms, stadig indhentes som underhåndstilbud, selv om den samlede værdi overskrider 3 mio. kr., eller hvis kun bestemte virksomheder kan udfører arbejdet. Overstiger den samlede værdi mere end 300.000 kr., skal der indhentes mindst to underhåndsbud. Udbyderen skal ved underhåndsbud give meddelelse om tildelingskriterierne (LBK nr. 1410 2007, kap. 4).

Ved offentlig licitation rettes opfordringen til at afgive tilbud en ubestemt kreds (LBK nr. 1410 2007, § 4 stk. 2). Opfordringen sker gennem pressen f.eks. som annoncer i Licitationen, Børsen, Udbudsportalen eller lignende.

Ved begrænset licitation rettes opfordringen til at byde direkte og alene til tilbudsgivere, fra hvem tilbud ønskes (LBK nr. 1410 2007, § 4 stk. 3). I denne udbudsform kan der udbydes på baggrund af en prækvalifikation ved at indkalde mulige tilbudsgivere ved en offentlig udbudsannonce. I den forbindelse skal der i udbudsannoncen angives en frist på mindst 15 arbejdsdage for interesserede til at kunne meddele interesse for deltagelse. Derudover skal det fremgå af annoncen, hvilke oplysninger, som skal dokumenteres for at blive prækvalificeret. Udbud med prækvalifikation er en totrinsproces gennem først prækvalifikation og derefter det egentlige tilbud. I prækvalifikationen annonceres nogle objektive og ikke diskriminerende kriterier, hvorfra ordregiveren kan udvælge et antal virksomheder, som prækvalificeres. Derefter tilsendes, eller henvises der til, det egentlige udbudsmateriale, der afgives tilbud efter (LBK nr. 1410 2007, § 6 stk. 2).

Udover underhåndsbud, offentligt udbud og begrænset licitation finder der også en række andre udbudsformer heriblandt (Udbudsportalen 2011):

- Konkurrencepræget dialog, som bruges ved særlig komplekse kontrakter. Først drøftes ordregiveren mulige løsninger med prækvalificerede virksomheder, derefter afgives der et bindende tilbud på den eller de bedste løsninger.
- Et dynamisk indkøbssystem, som er en fuldt ud elektronisk proces for indkøb af standardvarer.
- Udbud ved kvalifikationsordning (kun for forsyningsvirksomhedsdirektivet). Ordregiveren opstiller en liste over kvalificerede virksomheder, og derfra vælger ordregiveren dem, der kan afgive tilbud.
- Projektkonkurrence, f.eks. en arkitektkonkurrence eller byplanlægning mv.

3.2.2 EU's udbudsdiaktiver

EU's udbudsdirektiver sætter regler for, hvornår en opgave skal i EU-udbud, og har til formål at begrænse diskrimination og forskelsbehandling i udbudssager i EU-landene. Direktiverne består af udbudsdirektivet og forsyningsvirksomhedsdirektivet og skal følges af statslige og offentlige bygherrer og private bygherrer, der modtager offentlig støtte. Forsyningsvirksomhedsdirektivet anvendes kun i de tilfælde, hvor ordregiver har status som en forsyningsvirksomhed. Proceduren for om et udbud skal udbydes i EU-regi er, når den samlede kontraktværdi skønnes at overstige en given tærskelværdi, og gælder den samlede kontraktværdi af udbuddet. Hvis kontraktværdien skønnes at ligge under tærskelværdien, skal de grundlæggende principper om ligebehandling og gennemsigtighed dog stadig følges (Udbudsportalen 2011). Tærskelværdien for hvornår et udbud skal i EU-udbud fremgår af Tabel 3.1

Bygherrer	Tjenesteydelse	Bygge- og anlæg
Statslige bygherrer	Mere end 931.638 kr.	Mere end 36.110.270 kr.
Andre offentlige bygherrer	Mere end 1.438.448 kr.	Mere end 36.110.270 kr.
Forsyningsvirksomheder	Mere end 2.884.350 kr.	Mere end 36.110.270 kr.

Tabel 3.1 – Tærskelværdien for hvornår en opgave skal udbydes efter EU-direktiverne: (Udbudsportalen 2011)

Ordregiveren kan ikke undvige direktiverne ved at opdele en kontrakt over tærskelværdien i flere delkontrakter, som derved kommer under tærskelværdien. Det er det samlede kontraktbeløb, der er afgørende for direktiverne.

Udbud efter EU-udbudsdiaktiver minder om offentligt udbud og begrænset licitation efter tilbudsloven. Ved udbudsformen offentligt udbud kan alle interesserede virksomheder afgive tilbud på baggrund af en offentliggjort udbudsbekendtgørelse i EU-Tidende S (TED-Database). Udbudsbekendtgørelsen skal indeholde beskrivelse af tildelingskriterierne til den udbudte opgave. Udbudsformen begrænset licitation opdeles i to faser. I første fase annonceres der om prækvalifikationen i EU-Tidende, hvor det for tilbudsgiverne gælder om at blive godkendt til at afgive tilbud. I prækvalifikationen annonceres nogle objektive og ikke diskriminerende kriterier, som tilbudsgiverne skal opfylde. Der udvælges normalt 5 – 10 virksomheder til afgivelse af tilbud. Det er kun de prækvalificerede virksomheder, som får lov til at afgive tilbud (Udbudsportalen 2011).

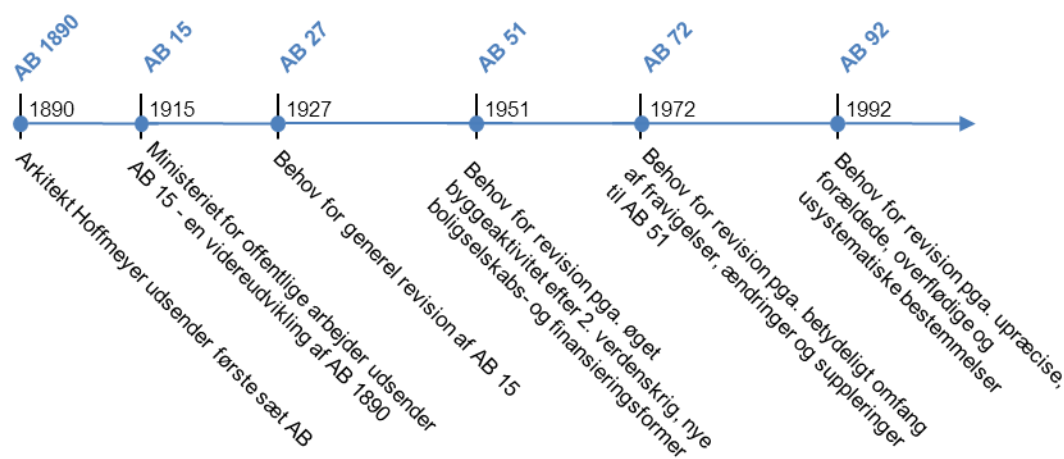
Ligesom ved udbud efter tilbudsloven kan udbud efter EU-diaktiverne følge principperne efter bl.a. konkurrencepræget dialog, udbud ved kvalifikationsordning og projektkonkurrence.

Karakteristisk ved udbud efter EU's udbudsdiaktiver er bl.a. standstill perioden. Når ordregiveren har fundet en vinder skal der gå 10 kalenderdage før kontrakten må underskrives. Denne standstill periode skal give andre tilbudsgivere mulighed for at klage. Klagen skal i så fald indbringes for Klagenævnet for Udbud, som inden for 10 arbejdsdage skal meddele bygherren, om der kan skrives kontrakt eller ej (FRI og DANSKE ARK 2010).

3.3 Standardaftaler – Almindelige Betingelser

Når bygherren har indhentet tilbud på baggrund af udbudsmaterialet, er tiden kommet til kontraheringsfasen. Eftersom der er mange forhold, der skal tages højde for i forbindelse med kontraheringen, har byggeriets parter udarbejdet almindelige betingelser, som bygherre og dennes kommende samarbejdsparter kan benytte i forbindelse med kontraktskrivning. Disse almindelige betingelser har deres oprindelse tilbage i slutningen af 1800-tallet, hvor man i bygge- og anlægsbranchen oplevede en stigende efterspørgsel. Derfor opstod der et

behov for en række standardiserede regler, som kunne benyttes i de opgaver, hvor staten var bygherre. Dette resulterede i en række forskellige forslag til et sæt almindelige betingelser, men udgivelsen af et samlet sæt almindelige betingelser måtte vente på sig. Ud fra statens forslag til et sæt almindelige betingelser udarbejdede arkitekt Hoffmeyer fra Aalborg i 1890 *"Almindelige Betingelser for Overtagelse og Udførelse af husbygningsarbejder i samlet eller delt Entreprise ved offentlig eller bunden Licitation samt Regler for de Fordringer, der i Almindelighed i Teknisk Henseende kunne stilles ved Udførelsen af almindelige forekommende Husbygningsarbejder og dertil hørende Materialeleveringer"*, AB 1890. I 1915 udsendte Ministeriet for offentlige arbejder et sæt almindelige betingelser, AB 15, som var sammenskrevet fra de tidligere forslag og en videreudvikling af Hoffmeyers AB 1890. AB 15 blev efterfølgende revideret flere gange og kendes i dag som *"Almindelige betingelser for arbejder og leverancer i bygge- og anlægsvirksomheder"*, AB 92 (Johansen 1999). Udviklingen af Almindelige betingelser fremgår af Figur 3.3:



Figur 3.3 – Udvikling af Almindelige betingelser (Johansen 1999)

Da byggeriet i samme periode har udviklet sig, har behovet for andre aftaleforhold medført at vi i dag har følgende *"agreed documents"*:

- AB 92, almindelige betingelser for arbejder og leverancer i bygge- og anlægsvirksomhed
- ABT 93, almindelige betingelser for arbejder og leverancer ved totalentreprise i bygge- og anlægsvirksomhed
- ABR 89, almindelige bestemmelser for teknisk rådgivning og bistand
- AB forbruger, almindelige betingelser for aftaler om byggearbejder for forbruger

AB 92 er særlig møntet på aftaler inden for de klassiske entrepriseformer (fag-, stor-, hovedentreprise m.fl.), og danner fælles grundlag for aftaler og betingelser omkring arbejde og leverancer, som omfatter entreprenører og leverandører. I afsnit 3.4 redegøres for de vigtigste forhold i AB 92.

AB 92 tager ikke højde for entrepriseforhold, hvor aftalen omfatter både udførelse og projektering (totalentreprise). Til denne entrepriseform er der således udarbejdet en særlig standardaftale, ABT 93. Opbygningen af ABT 93 tager afsæt i AB 92, men er tilpasset entrepriseformens særlige vilkår.

Standardaftalen ABR 89 er udarbejdet af et teknisk udvalg, som har stor erfaring med at repræsentere både bygherrer og rådgivere. Dokumentet er så vidt muligt opbygget med henblik på at regulere forholdet mellem bygherre og rådgiver og fastlægger de principper, som skal ligge til grund for aftaleforholdet ved en given opgave. ABR 89 er det fælles grundlag for aftaler omkring rådgivning inden for det arbejdsområde, som omfatter arkitekt- og ingeniørmæssig bistand.

Seneste skud på stammen er standardaftalen AB-forbruger, som trådte i kraft 1. januar 2010. AB-forbruger bruges når der indgås aftale mellem en forbruger og en entreprenør om et nybyggeri, renovering eller ombygning. Denne aftale er gældende for arbejder over 3.000 kr.

Udover ovenstående standardaftaler kan Salgs- og leveringsbetingelser for nyhuse, SL97 også nævnes. Denne betingelse er dog ikke udarbejdet i fællesskab mellem byggeriets aktører og er derfor ikke et "agreed document". Ved brug af SL 97 skal bygherren være opmærksom på at betingelsen er udarbejdet af en forening af hussælgere og ikke beskytter bygherren lige så godt som Almindelige betingelser.

Brugen af ovenstående standardaftaler er i princippet frivilligt og kræver derved en særlig vedtagelse af byggesagens parter, men praksis er, at aftaleforholdene ses anvendt i næsten alle byggesager. Frivilligt brug af almindelige betingelser er dog ikke tilfældet for statslige bygge- og anlægsarbejder og dertil knyttede leverancer, hvor "*cirkulæret om pris og tid*" siger at: "*Udbud skal ske efter almindelige betingelser for arbejder og leverancer i bygge- og anlægsvirksomhed*" (CIS nr. 174 1991, § 6 stk 2). Derudover kræver "*cirkulæret om brug af ABR 89*" at ABR 89 ligeledes lægges til grund uden fravigelser i rådgiveraftaler i forbindelse med statslige bygge- og anlægsarbejder (CIS nr. 30 1990). Det samme er gældende for den almene bygherre, hvor kravet om anvendelse af almindelige betingelser fremgår af "*bekendtgørelsen om støtte til almene boliger mv.*" (BEK nr. 1288 2009, § 31 stk 2). Derved

er der ikke krav om anvendelse af almindelige betingelser ved private, regionale og kommunale bygge- og anlægsopgaver.

3.3.1 Betingelser og forbehold

I forbindelse med statslige og almene bygge- og anlægsopgaver er kravet om anvendelse af almindelige betingelser uden fravigelser beskrevet i henholdsvis *"cirkulæret om pris og tid"* (CIS nr. 174 1991, §6 stk 2) og *"bekendtgørelsen om støtte til almene boliger mv."* (BEK nr. 1288 2009, § 31 stk 2). Konkrete tilfælde i statslige og almene bygge- og anlægsopgaver kan dog betyde, at fravigelser fra almindelige betingelser er en nødvendighed. I den forbindelse har Bygge- og Boligministeriet udgivet *"cirkulæret om anvendelse af AB 92"*, som indeholder eksempler på tilladelige fravigelser (CIS nr. 21 1993).

Til almindelige betingelser vedlægger bygherren ofte præciseringer i form af fælles og særlige betingelser. Fælles betingelser er i den forbindelse et sæt af betingelser, som er udarbejdet af bygherren og anvendes ved bygherrens forskellige byggesager. Formålet med fælles betingelserne er, at have et standarddokument som præciserer, supplerer og uddyber AB 92. Til den enkelte byggesag udformer bygherren ofte en række individuelle betingelser som benævnes særlige betingelser. Problemet med fælles og særlige betingelser kan være grænsefladen mellem uddybninger/præcisering og fravigelser til AB 92. Betingelserne uddyber ofte juridiske, tekniske, organisatoriske eller økonomiske forhold (Bygge- og Boligstyrelsen 1994).

Tilbuddet afgives som tidligere nævnt på baggrund af bygherrens udbudsmateriale. Det sker dog ofte at tilbudsgivere tager forbehold for bestemmelser i udbudsmaterialet. Til de almindelige betingelser har en række af byggebranchens brancheorganisationer udarbejdet forskellige standard og branche forbehold, som deres medlemmer kan anvende ved afgivelse af tilbud. Et forbehold kan f.eks. vedrøre betalingsfrister, honorarberegning, ansvar, forsikring, ophavsrettigheder eller selve forståelsen af udbudsmaterialet. Følgende oplistes tre typer af forbehold.

- Standard forbehold (fx Dansk Byggeris, DANSKE ARKs og FRIs Standardforbehold)
- Faglige forbehold (fx Danske Anlægsgartneres, Danske Malermestres faglige forbehold)
- Individuelle forbehold (den enkelte virksomheds forbehold)

Hvis forbeholdene har betydning for prisen, skal det i offentlige byggesager prissættes. Er forbeholdet ikke prissat eller strider det imod grundlæggende elementer i udbudsmaterialet, skal det erklæres ukonditionsmæssigt (Erhvervs- og Byggestyrelsen 2008, pkt. 6.6.4).

Udgangspunkt er derfor ikke at tage forbehold, medmindre der i udbudsmaterialet udtrykkeligt gives lejlighed hertil.

3.4 AB 92

Dette afsnit vil redegøre for indholdet i AB 92, samt i hvilke tilfælde andre love og regler har betydning for dette. AB 92 er opdelt i 10 følgende hovedafsnit, som i de følgende afsnit vil blive beskrevet enkeltvis:

- A. Aftalegrundlaget
- B. Sikkerhedsstillelse og forsikring
- C. Entreprensens udførelse
- D. Bygherrens betalingsforpligtelse
- E. Tidsfristforlængelse og forsinkelse
- F. Arbejdets aflevering
- G. Mangler ved arbejdet
- H. 1- og 5-års eftersyn
- I. Særligt om ophævelse
- J. Tvister

3.4.1 Aftalegrundlaget (A)

Dette afsnit indeholder bestemmelser om aftalegrundlagets grundlæggende anvendelsesområde og beskriver gennem § 1 – 5 bl.a. krav til bygherrens udbud, entreprenørens tilbud og entrepriseaftalen. Disse paragraffer samt andre gældende regler, som kan have betydning, er i det følgende kort beskrevet.

AB 92 § 1, stk. 1-7 beskriver dokumentets anvendelsesområde, hvordan tid og økonomi skal forstås, hvilke restforhold og sprog standardaftalen henvender sig til. Selvom det anføres i AB 92 § 1, stk. 1 at AB 92 *"finder anvendelse på aftaler om arbejder og leverancer i bygge- og anlægsvirksomhed"* skal dette aftaleforhold aftales skriftligt for at få retslig virkning (Hansen, et al. 1993).

I AB 92 § 2 beskrives krav til bygherrens udbud. Udbudsmaterialet skal være entydigt og fyldestgørende, for at entreprenøren er klar over ydelsens omfang og indhold.

Udbudsmaterialet skal indeholde en tidsplan, oplysninger om evt. fortidsminder på grunden, oplysninger om sikkerhedsstillelse for udbudsmaterialet, samt krav om tilbuddets form. Ifølge *"cirkulæret om pris og tid"* skal udbudsmaterialet desuden ved udbud på grundlag af

bygherrens hovedprojekt indeholde en fuldstændig beskrivelse af de ydelser, der skal afgives tilbud på (CIS nr. 174 1991, § 6 stk. 1).

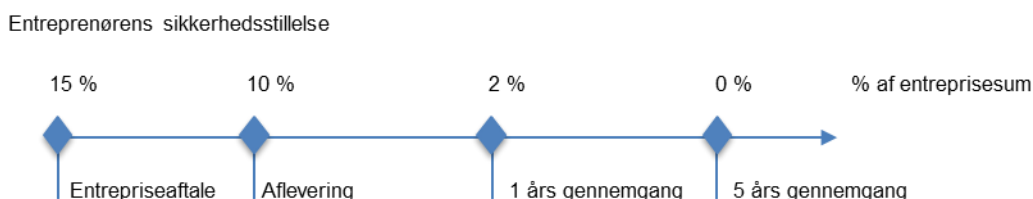
Entreprenørens tilbud skal udarbejdes på baggrund af udbudsmaterialet, og ethvert mundtligt eller skriftligt tilbud er ifølge aftaleloven bindende (LBK nr. 781 1996, § 1-9).

Vedståelsesfristen for tilbuddet er 20 arbejdsdage fra licitationsdagen, og bygherre skal snarest muligt underrette tilbudsgiveren, hvis tilbuddet ikke antages (AB 92 1992, § 3). Efter indgåelse af kontrakt kan overdragelse af rettigheder og forpligtelser kun ske ved samtykke fra den anden part (AB 92 1992, § 5 stk. 3).

3.4.2 Sikkerhedsstillelse (B)

Afsnittet om sikkerhedsstillelse indeholder tre paragraffer og stiller krav til bygherrens og entreprenørens sikkerhedsstillelse samt hvilke forsikringer, der skal tegnes. Disse krav vil i det følge blive beskrevet.

Entreprenøren skal, hvis intet andet fremgår af udbudsmaterialet, senest 8 arbejdsdage efter entrepriseaftalens indgåelse stille sikkerhed for opfyldelse af sine forpligtigelser overfor bygherren (AB 92 1992, § 6). Denne sikkerhedsstillelse skal ifølge AB 92 § 6, stk. 2-5 svare til 15 pct. af entreprisensummen indtil aflevering, hvorefter den nedskrives til 10 pct., som yderligere nedskrives til 2 pct. 1 år efter afleveringstidspunktet for derefter at ophøre 5 år efter afleveringstidspunktet. Udbetaling i henhold til den stillede sikkerhed skal ske skriftligt og samtidig meddeles til entreprenør og garant (AB 92 1992, § 6, stk. 7). Udbetalingen skal ske inden 10 arbejdsdage fra ankomst af meddelelsen, medmindre entreprenøren overfor voldgiftsnævnet har fremsat begæring om uberettiget udbetalingskrav. Princippet for entreprenørens sikkerhedsstillelse fremgår af Figur 3.4.



Figur 3.4- Entreprenørens sikkerhedsstillelse

Bygherren skal, hvis intet andet fremgår af udbudsmaterialet, senest 8 arbejdsdage efter entrepriseaftalens indgåelse stille sikkerhed for opfyldelse af sine forpligtigelser overfor entreprenøren (AB 92 1992, § 7). Dette skal i følge AB 92 § 7, stk. 2 svare til 3 måneders gennemsnitlig betaling, dog mindst 10 pct. af entreprisensummen. Udbetaling i henhold til den

stillede sikkerhed skal ske skriftligt og samtidig meddeles til bygherre og garant (AB 92 1992, § 7, stk. 3). Udbetalingen skal ske inden 10 arbejdsdage fra ankomst af meddelelsen, medmindre bygherren overfor voldgiftsnævnet har fremsat begæring om uberettiget udbetalingskrav. Entreprenøren har dog kun krav på garantistillelse ved private byggesager, da offentlige sager anses for at være selvforsikrede (Hansen, et al. 1993). Under byggeperioden er det entreprenøren, der har ansvaret for byggeriet og vedligeholdelse af dette, på nær ved storm og brandskader, hvor bygherren skal have tegnet en såkaldt Storm- og brandforsikring (AB 92 1992, § 8). Ved storm eller brandskader dækker bygherrens forsikring, medmindre skaden er forvoldt af entreprenørens ansatte og kan klassificeres som groft uagtsomt eller forsætligt, hvilket betyder, at skadesvolder bliver erstatningsansvarlig (LBK nr. 885 2005, § 19. stk. 2 pkt. 1). Brand- og stormskadeforsikringen skal dække fra arbejdets påbegyndelse, til mangler, som er påvist ved afleveringen, er afhjulpel. Ligesom ved garantistillelsen kan offentlige bygherrer undlade at tegne denne forsikring og i stedet stå som "selvforsikrer" (Hansen, et al. 1993).

3.4.3 Entreprisens udførelse (C)

I dette afsnit oplystes krav til entreprisens udførelse. Gennem ti paragraffer afklares en række punkter, som i det følgende vil blive beskrevet.

Entreprenøren skal så snart det er muligt i samarbejde med bygherren udarbejde en arbejdsplan. Arbejdsplanen skal ligesom tidsplanen tage højde for periodens sædvanlige vejrligsmæssige hindringer for pågældende aktiviteter (AB 92 1992, § 9).

Ved fag- og storentreprise er det bygherren, der har den tidsmæssige risiko for at de pågældende entreprenører kan påbegynde deres aktiviteter uden forsinkelse, forårsaget af en forudgående entreprenørs ansvarspådragende forsinkelse. Da bygherren er ansvarlig for arbejdets koordinering, kan han modsætte sig godkendelse af en arbejdsplan, som ikke har et sædvanligt og rimeligt aktivitetsforløb (Hansen, et al. 1993).

Ved hovedentreprise er det entreprenøren der er ansvarlig for hele udførelsen, derfor har bygherren som udgangspunkt ikke ansvaret for koordineringen og vil ikke kunne modsætte sig entreprenørens arbejdsplan, medmindre den er åbenbar uhensigtsmæssig for arbejdets gennemførelse (Hansen, et al. 1993).

Entreprenøren bærer ansvaret for at arbejdet udføres i overensstemmelse med aftalen, fagmæssigt korrekt eller i overensstemmelse med bygherrens anvisninger. Materialerne skal, hvis det ikke er udtrykkeligt anført, være af sædvanlig god kvalitet (AB 92 1992, § 10). Derudover skal entreprenøren levere alle materialer og præstere alle fornødne biydelser til

arbejdets færdiggørelse, dette kan f.eks. være entreprenørens eget tilsyn, oprydning og rømning eller udarbejdelse af arbejdstegninger. Materialer og andre leverancer, som er bestemt til indførelse i arbejdet, skal leveres af entreprenøren uden ejendomsforbehold, og når de er leveret til pladsen, tilhører de bygherren. Materialer og andre leverancer til arbejdet skal være leveret med 5 års leverandørsansvar, hvor ansvarsperioden regnes fra aflevering af arbejdet (Hansen, et al. 1993).

I udbudsmaterialet kan bygherren stille krav om entreprenørens deltagelse i projektgennemgangsmøder (AB 92 1992, § 11, stk. 1). Dette er dog et krav i forbindelse med bygherrer, som er omfattet af kvalitetsbekendtgørelsen (BEK nr. 1117 2010, § 12 stk. 2). Kvalitetsbekendtgørelsens formål er at sikre kvaliteten på statslige og statslige støttede byggerier, og den skal sørge for at byggeriets byggeprogram og projekt lever op til tilfredsstillende brugsværdi, arkitektonisk fremtræden, forsvarlig byggeteknisk udformning og holdbarhed, under hensynstagen til bl.a. miljø, energiforbrug og realistisk anlægs- og driftsøkonomi (BEK nr. 1117 2010, § 2).

For byggerier, som ikke er underlagt kvalitetsbekendtgørelsen, kan bygherren fastsætte særlige bestemmelser om arten og omfanget af entreprenørens kvalitetssikring i en såkaldt udbudskontrolplan (AB 92 1992, § 11, stk. 1). Det vil sige at, hvis kravet til kvalitetssikring ikke er formuleret i udbudsmaterialet, kan entreprenøren selv bestemme, hvordan arbejdets kvalitet sikres, men bygherren kan til enhver tid kræve dokumentation og prøver for kvaliteten. Hvis de forlangte prøver viser, at entreprenørens arbejde lever op til kravene i udbudsmaterialet, skal bygherren selv betale for prøverne, men hvis det viser sig at arbejdet ikke lever op til bygherrens krav, skal entreprenøren stå for omkostningerne til prøverne (AB 92 1992, § 11, stk. 2).

Bygherren skal sørge for opnåelse af byggetilladelse, tilmelding til permanent tilslutning til el, gas, vand kloak og fjernvarme, færdigmelding af arbejdet til bygningsmyndigheden og opnåelse af ibrugtagningstilladelse (AB 92 1992, § 13).

Entreprenøren skal sørge for tilladelse til opgravning i vej, tilladelser til midlertidig tilslutning og forsyningsledninger, rekvirering af byggemyndigheden til syn af kloak og bærende konstruktioner og tilladelse til opsætning af skure på offentlig vej (AB 92 1992, § 13 stk. 2).

Efter indgåelsen af kontrakten kan der opstå et større eller mindre behov for ændringer i entreprisen. Bygherrens krav om ændringer skal fremsættes skriftligt, hvilket også er tilfældet i forbindelse ved entreprenørens krav om forandringer i aftalen mht. tid, pris og sikkerhed som følge af ændringen (AB 92 1992, § 14).

Bygherren har i følge AB 92 § 19, stk. 1 pligt til at indkalde de involverede entreprenører til byggemøder. Eftersom underentreprenørerne ikke indgår direkte i kontraktforholdet til bygherren har de ikke pligt til at deltage. Byggemøder og referater udføres på dansk, da forhandlings- og kontraktsprog skal være dansk (AB 92 1992, § 1 stk. 6). På byggemøderne skal årsag til og antal af spild dage registreres (AB 92 1992, § 19 stk. 3). Dette skal gøres for at skabe klarhed over de tidsmæssige og økonomiske konsekvenser af, at arbejdet har ligget stille, og det kan derved indgå som bevisbyrde i eventuelle tvister (Hansen, et al. 1993).

3.4.4 Bygherrens betalingsforpligtigelser (D)

I forbindelse med bygherrens betalingsforpligtigelser skal der enten betales efter månedlig acountobetaling eller aftalt rateplan. Kravene til bygherrens betalingsforpligtigelser og entreprenørens ret til at standse arbejdet vil i det følgende kort blive beskrevet.

AB 92 § 22, stk1 – 3 beskriver månedlig acountobetaling. Ved denne betalingsform fremsender entreprenøren en gang om måneden en faktura til bygherren for udført arbejde iht. kontrakten. Hvis ydelsen ikke er afsluttet, udmåles acountokravet efter procentdel udført. For at bygherren kan kontrollere kravet om betaling, skal entreprenøren først have sin betaling 15 arbejdsdage efter bygherren har modtaget fakturaen (Hansen, et al. 1993).

Som alternativ kan betalingen også ske efter en aftalt rateplan (AB 92 1992, § 22 stk. 4). Anvendes denne betalingsform skal det fremgå af udbudsmaterialet (Hansen, et al. 1993). Betalingen skal således følge den aftalte plan, hvilket betyder, at hvis der sker en forsinkelse i projektet, vil betalingen også forskydes.

Hvis det ikke er nærmere aftalt i kontrakten, er prisen på entreprisesummen fast i hele byggeperioden, derfor skal ønsket om indeksregulering fremgå af tilføjelserne til AB 92 (AB 92 1992, § 22 stk. 6). I forbindelse med statslige bygge- og anlægsopgaver skal prisen dog være fast eller regulærbar (CIS nr. 174 1991, § 2 stk. 1). Ved regulærbar pris skal prisen være fast for den del af arbejdet, der udføres inden 12 måneder fra tilbuds dagen (CIS nr. 174 1991, § 3 stk. 2).

Ekstraarbejder skal, hvis intet andet er aftalt, afregnes efter acountobetalingssystemet (AB 92 1992, § 22 stk. 5). Derved kan entreprenøren en gang om måneden fremsende en separat acountopgørelse for regningsarbejdet (Hansen, et al. 1993).

Efter arbejdets aflevering skal entreprenøren fremsende en slutopgørelse, som skal være fuldstændig, dvs. omfatte samtlige krav, som ikke tidligere er faktureret, uanset om det er krav i henhold til entreprisekontrakten, herunder indeksreguleringskrav, eller krav for

ekstraarbejde (AB 92 1992, § 22 stk. 7). Slutopgørelsen skal ved fagentreprise fremsendes senest 25 arbejdsdage efter aflevering og 35 arbejdsdage for hovedentreprise (AB 92 1992, § 22 stk. 8). Entreprenørens slutopgørelse skal betales senest 15 arbejdsdage fra modtagelsen (AB 92 1992, § 22 stk. 10).

3.4.5 Tidsfristforlængelse og forsinkelse (E)

I dette afsnit beskrives parternes ret til tidsfristforlængelse og hæftelse ved forsinkelse gennem 4 paragrafer.

Entreprenøren har ret til tidsfristforlængelse, når følgende tilfælde er gældende (AB 92 1992, § 24):

- Ved ændringer af arbejdets art og omfang, som kræves af bygherren
- Bygherren eller anden entreprenør er skyld i forsinkelse
- Force majeure; krig, usædvanlige naturbegivenheder, brand, strejke, lockout og hærværk
- Usædvanligt vejrlig som forhindrer eller forsinker arbejdet
- Offentligt påbud eller forbud, som ikke skyldes entreprenørens egne forhold

Entreprenøren skal dog søge forsinkelsen undgået eller begrænset. Entreprenøren skal i givet fald skriftligt underrette bygherren og godtgøre, at forsinkelsen skyldes det påberåbte forhold. Reduktion i arbejdets omfang giver ikke ret til afkortning af tidsplan, fordi entreprenøren f.eks. kan have bestilt materialer iht. den første tidsplan. Tyveri og skade på anden entreprenørs arbejde giver ikke ret til tidsfristforlængelse, dog giver hærværk ret til tidsfristforlængelse.

Usædvanligt vejrlig, som lav temperatur, stærk vind, nedbør eller andet vejrlig, skal opgøres månedsvis. Ubrugte dage i en måned overføres ikke til efterfølgende måned og kan ikke modregnes.

Vinterkonsulenterne for Byggeri og Anlæg tilråder, at det i udbudsmaterialet angives, hvor mange dage det, under forudsætning af sædvanlige vejrligsforanstaltninger, kan påregnes at arbejde effektivt. Hvis der ved arbejdet på den kritiske vej ikke opnås det påregnelige antal effektive arbejdsdage i en måned, ydes der fristforlængelse for den manglende tid (Vinterkonsulenterne 2011) .

Antallet af påregnelige effektive arbejdsdage ved en given aktivitet i en given måned fastsættes ud fra erfaringer. I nedenstående planlægningskalender vises værdier for antallet af effektive arbejdsdage tillagt lørdage, søndage og søgnehelligdage. Dokumentation af vejrligsspild dage sker ved at administrationen på byggepladsen dagligt registrerer om

arbejdet på den kritiske vej, som følge af vejrliget, helt eller delvis har ligget stille.

Dette gøres mest hensigtsmæssigt ved, at entreprenøren i en dagsrapport redegør for forhindringens/forsinkelsens karakter og varighed; vedhæfter relevante vejrdato, evt. også fotodokumentation. Dagsrapport med bilag behandles på førstkommende byggemøde (AB 92 1992, § 19, stk. 3).

I tilfælde, hvor det usædvanlige vejrlig ikke direkte har medført, at arbejdet er blevet standset, men at dette er blevet forsinket, kan der ske omregning til hele spild dage, der eventuelt kan give tidsfristforlængelse.

Forsinkelse, som ikke giver ret til tidsfristforlængelse, er ansvarspådragende. Hvis der er fastsat dagbod eller andre særlige sanktionsbestemmelser, kan erstatningskrav ikke rejses herudover. Er der ikke fastsat dagbod eller andre sanktionsbestemmelser, opgøres bygherrens tab efter dansk rets almindelige erstatningsregler (AB 92 1992, § 25). Dette kan blive meget omkostningsfuldt for entreprenøren, da det erstattes efter positiv opfyldelsesinteresse altså, hvor den forurettede bliver stillet, som aftalen er blevet behørigt opfyldt, fx ved avancetab ved lejeindtægter, produktion osv. Bygherren kan miste retten til at kræve dagbod/erstatning for en forsinkelse, hvis der ikke uden ubegrundet ophold reklameres over forsinkelsen (Hansen, et al. 1993).

Bygherren har ret til tidsfristforlængelse, når følgende tilfælde er gældende (AB 92 1992, § 26):

- Ændringer af arbejdets art og omfang krævet af bygherren
- Force majeure; krig, usædvanlige naturbegivenheder, brand, strejke, lockout og hærværk
- Usædvanligt vejrlig som forhindrer eller forsinker arbejdet
- Offentligt påbud eller forbud som ikke skyldes entreprenørens egne forhold

Bygherren skal søge forsinkelsen undgået eller begrænset ved rimelige dispositioner og skal i givet fald skriftligt underrette entreprenøren og godtgøre, at forsinkelsen skyldes det påberåbte forhold.

3.4.6 Arbejdets aflevering (F)

Inden entreprenørens arbejde færdiggøres, skal bygherren have en skriftelig meddelelse om tidspunktet for færdigmelding. Ud fra dette kan bygherren indkalde til en afleveringsforretning, som skal afholdes inden 10 dage efter færdigmeldingen (AB 92 1992, § 28 stk 1). Arbejdet anses for at være afleveret ved afleveringsforretningen, medmindre at

bygherren påpeger væsentlige mangler. Hvis arbejdet ikke kan erklæres for afleveret pga. væsentlige mangler, skal entreprenøren udbedre disse, og færdigmelding, indkaldelse og afholdelse af afleveringsforretning skal gå om (Hansen, et al. 1993).

3.4.7 Mangler ved arbejdet (G)

Dette afsnit definerer indledningsvis mangelbegrebet, og gennem afsnittets paragraffer stilles der krav til ansvarsfordelingen ved mangelbegrebet.

Ud fra AB 92 § 30 kan en mangel defineres som arbejde, der ikke er udført i overensstemmelse med aftalen, fagmæssigt korrekt eller i overensstemmelse med bygherrens eventuelle anvisninger. Det samme gælder, hvis entreprenøren ikke har leveret anden aftalt ydelse i forbindelse med arbejdet. Hvis materialer ikke er som aftalt eller af sædvanlig god kvalitet, er der også tale om en mangel. Dette er dog ikke tilfældet, når kontraktmæssige materialer ikke findes eller ikke kan skaffes på grund af force majeure-lignende årsager. Hvis entreprenøren ikke kan skaffe de pågældende materialer af anden årsag, skal bygherren orienteres i løbet af udførelsesperioden og ikke først ved afleveringsforretningen, for at der ikke skal foreligge en mangel.

Ifølge AB 92 § 31, stk. 1 har entreprenøren både pligt og ret til at udbedre manglerne, som er påvist i forbindelse med afleveringsforretningen. Hvis entreprenøren ikke afhjælper manglerne efter en aftalt periode, kan bygherren lade manglerne udbedres på entreprenørens regning. Hvis bygherren ikke vil lade arbejdet udbedre af en anden entreprenør, kan der også afkræves afslag i prisen (AB 92 1992, § 34).

Entreprenørens pligt og ret til at udbedre mangler ved arbejdet gælder i 5 år efter afleveringsforretningen (AB 92 1992, § 32). Det betyder, at entreprenørens mangelansvar ophæves efter denne periode, og det vil altså sige at bygherren skal fremsætte krav til udbedring af mangler senest 5 år efter arbejdets aflevering (AB 92 1992, §36).

Indtil 1. januar 2008 var der en forældelsesfrist på 20 år for skjulte fejl og mangler og på 5 år for synlige fejl og mangler. Efter den nye forældelseslov trådte i kraft gælder nu en forældelsesfrist på 10 år for skjulte fejl og mangler og en forældelsesfrist på 3 år, når bygherren er blevet opmærksom på, at der er en mangel ved arbejdet (LOV nr. 522 2007, § 3).

3.4.8 1- og 5-års eftersyn (H)

Dette afsnit giver bygherren mulighed for afholdelse af 1- og 5-års eftersyn. Senest 1 år efter aflevering kan bygherren indkalde entreprenøren til 1-års eftersyn (AB 92 1992, § 37).

Bygherren har således ret men ikke pligt til at indkalde til 1-års eftersyn. Undlader bygherren at bruge sin ret, mister bygherren muligheden for senere at påberåbe sig mangler, der kunne konstateres ved 1 års gennemgangen. Registreres der ikke mangler i forbindelse med 1-års eftersynet, nedskrives entreprenørens sikkerhedsstillelse til 2 % af enterprisesummen (AB 92 1992, § 6 stk 4).

Senest 30 arbejdsdage før udløbet af 5 års perioden efter aflevering kan bygherren indkalde entreprenøren til 5-års eftersyn (AB 92 1992, § 31). Efter udbedring af mangler i forbindelse med 5 års eftersynet ophører entreprenørens sikkerhedsstillelse (AB 92 1992, § 6 stk 5).

Som beskrevet i afsnit 3.4.7 vil entreprenøren være ansvarlig for skjulte fejl og mangler i 10 år i henhold til den nye forældelseslov.

3.4.9 Særligt om ophævelse (I)

I afsnittet om ophævelse bliver de væsentlige grunde for opsigelse af kontrakten nævnt. Bygherren kan som udgangspunkt ikke hæve entreprisekontrakten uden at have påtalt de forhold, der begrundet ophævelsen og har givet entreprenøren rimelig frist til at rette dette. Entreprenøren kan ved væsentlig forsinkelse hæve entrepriseaftalen, hvis bygherren ikke gør sit for at fremme arbejdet mest muligt. Derudover beskriver afsnittet forhold ved konkurs, betalingsstandsning, og en parts død.

3.4.10 Tvister (J)

Hvis der i entrepriseforholdet opstår uenigheder, som parterne ikke kan nå til enighed om, kan tvisten forsøges løst ved at inddrage neutrale personer til bedømmelse af konflikten i et såkaldt syn og skøn (AB 92 1992, § 45). Til syn og skøn udpeges der af Voldgiftsnævnet som regel en skønsmand, som får til opgave at give en uvildig og sagkyndig vurdering af det tekniske spørgsmål, som parterne ikke kan blive enige om. Det er vigtigt at pointere at syn og skøn ikke giver en afgørelse af den pågældende tvist, men en uvildig vurdering fra en fagmand (Hansen, et al. 1993).

Hvis konflikten ikke kan løses ved en uvildig vurdering igennem syn og skøn indbringes tvisten for voldgiftsretten for bygge- og anlægsvirksomhed, hvis afgørelser er endelige (AB 92 1992, § 47). Der udpeges til hver voldgiftssag en ny voldgiftsret, der som udgangspunkt består af en voldgiftsdommer og to tekniske dommere. Voldgiftsdommeren er landsrets- eller højesteretsdommer og udvælges af formanden for voldgiftsnævnets præsidium. De tekniske dommere har særlig kundskab inden for det område konflikten drejer sig om og udpeges af voldgiftsnævnet (Hansen, et al. 1993).

Ifølge Dansk Forening for Voldgift er der bl.a. følgende fordele ved at afgøre tvister i voldgiftsretten (Voldgiftsforeningen 2011):

- I voldgiftsretten er det ikke almindelige retsdommere, men fagmænd som afgør sagerne.
- Det er en lukket domsafsigelse – afgørelsen bliver ikke offentliggjort i dagspressen.
- Parterne kan selv tilpasse sagsbehandlingsforløbet.
- Der er mulighed for at anvende moderne tekniske hjælpemidler.
- Voldgiften kan ikke ankes – voldgiftens afgørelser er endelige.

Om voldgiften er hurtigere og billigere end domstolsbehandling afhænger naturligvis af sagens karakter.

Følgende ulemper ved anvendelse af voldgiftsretten nævnes ligeledes (Voldgiftsforeningen 2011):

- Det faktum at voldgiften ikke kan ankes, kan opfattes uhensigtsmæssig for den tabende part
- Sagsomkostningerne kan være uforholdsmæssigt store
- Når voldgiftsavgørelser ikke offentliggøres, er det begrænset, hvordan retsudviklingen påvirkes.

I tilfælde hvor bygherren kræver udbetaling af entreprenørens sikkerhedsstillelse, og entreprenøren ikke er enig i dette, kan entreprenøren igennem voldgiftsnævnet få udmeldt en sagkyndig til at tage stilling til kravet. Samme regel gælder i tilfælde, hvor entreprenøren kræver udbetaling af bygherrens garantistillelse, og bygherren finder dette krav uberettiget (Hansen, et al. 1993). Denne regel er i AB 92 bedre kendt som sagkyndig beslutning (AB 92 1992, § 46).

Udover konfliktløsningsmodellerne syn og skøn, voldgift og sagkyndig beslutning nævner Voldgiftsnævnet for bygge- og anlægsvirksomhed også andre alternativer såsom forenklet voldgiftsbehandling, foregreben tvisteløsning, mægling og mediation (Voldgiftsnævnet VBA 2011).

Ved forenklet voldgiftbehandling fremlægger parterne tvisten skriftligt med tilhørende dokumentation, og ud fra dette udarbejder voldgiftsnævnet en skriftlig kendelse (VBA - Forenklet voldgift 2007).

Foregreben tvisteløsning er en konfliktløsningsmodel, hvor parterne kan anmode voldgiftsnævnet om at udpege en bedømmer, som uvildigt kan give en tilkendegivelse om

tekniske, økonomiske, administrative eller juridiske spørgsmål. Bedømmeren vurderer spørgsmålene ud fra bedste overbevisning og skal ikke forsøge at mægle mellem parterne. Vurderingen har ikke betydning for eventuelle efterfølgende retslige afgørelser (VBA - Foregreben tvisteløsning 1993).

Voldgiftsnævnet tilbyder også mægling som konfliktløsning. I den forbindelse kan parterne anmode voldgiftsnævnet om at udpege en mægler, som kan hjælpe parterne med at fremkomme med et forligsforslag, hvis dette er muligt (VBA - Mægling 2004).

Derudover kan byggesagens parter også anmode voldgiftsnævnet om at udpege en mediator, som neutralt og upartisk kan fungere som forhandlingsleder i konfliktløsningen. Mediatoren træffer hverken afgørelser eller fremkommer med forligsforslag, men styrer mediationsprocessen og hjælper parterne til at nå en løsning af konflikten, som begge parter finder tilfredsstillende (VBA - Mediation 2004).

3.5 Udenlandske og internationale aftaleforhold

Ligesom Danmark har sine egne aftalegrundlag i Almindelige betingelser, har vores nabolande udarbejdet egne nationale aftaleforhold. Dette afsnit vil kort redegøre for udvalgte nabolandes aftaleforhold samt det internationale aftalegrundlag FIDIC. De skandinaviske aftalegrundlag minder på mange måder om det danske, fordi de også er agreed documents. Der er dog enkelte steder, hvor der er forskelle. De svenske aftalegrundlag er præget af det svenske markeds tendens til totalentreprise, der er derfor også udarbejdet selvstændige aftalegrundlag for underentrepriser (Byggindustrier 2011).

De norske aftalegrundlags udvikling har været præget af, at Norge ikke er en del af den europæiske union og af landet store forekomster af fossile brændstoffer. Derfor bygger de norske aftalegrundlag på, at landet tidligt havde et behov for en kontrakt til større kompliceret tekniske anlæg. Det norske modsvare til AB 92 er opdelt i to aftalegrundlag: NS 8405, der typisk anvendes til større bygge- og anlægsopgaver, og NS8406, der er en forenklet version. Ifølge Advokat Frode B. Lid fra Deloitte Advokatfirma DA adskiller NS 8405 sig blandt andet på, at ansvaret for projekteringen af visse dele af entreprisen kan pålægges entreprenøren. Det er derfor vigtigt ved kontraktindgåelsen at få opstillet klare rammer for, hvilke dele af projekteringen parterne hver især er ansvarlige for (Lid 2008).

I modsætning til dansk ret har tysk ret udtrykkelige lovbestemmelser om indholdet i entrepriseaftaler. Disse bestemmelser er dog ikke tilstrækkelige, hvilket betyder at man i praksis anvender standardvilkårene ”*Verdingungsordnung für Bauleistungen*” (VOB). VOB skal ligesom AB 92 aftales af parterne for at være gældende. Standardvilkårene VOB

indeholder 3 dele: A, B og C. Del A indeholder krav, som er gældende ved offentlige myndigheders entrepriser. Del B indeholder regler for retsforholdet mellem kontraktparterne, f.eks. om hvordan arbejdet skal udføres, betalingsbetingelser og mangler, hvilket vil sige at denne del indeholder de regler, som findes i AB 92. Del C præciserer de almindelige bestemmelser, som er beskrevet i tysk rets lovbog vedrørende byggekontrakter (Advokatfirmaet Bang + Regnarsen 2007).

3.5.1 Det internationale aftalegrundlag, FIDIC

Der findes i dag forskellige sæt af internationale entreprisebestemmelser, hvor det mest anvendte og udbredte regelsæt er de almindelige bestemmelser udarbejdet af den internationale organisation af rådgivende ingeniører *"Fédération Internationale des Ingénieurs Conseils"*, benævnt FIDIC. Foreningen blev oprindeligt stiftet i 1913 i Belgien og bestod alene af ingeniørsammenslutninger fra Belgien, Frankrig og Schweiz. Foreningen har efterfølgende udviklet sig til at omfatte over 100 ingeniørsammenslutninger og repræsenterer mere end en million ingeniørers interesser på verdensplan (FIDIC 2011).

Sammenslutningen har udarbejdet en række standardkontrakter til brug i internationale entrepriseopgaver indenfor bygge- og anlægsbranchen. Det seneste sæt af standardkontrakter udkom i 1999 under betegnelsen *"FIDIC's New Rainbow of Contracts, first edition"* hvor hver kontrakt har sin farve, deraf navnet *"rainbow"*. Sættet indeholdt fire standardkontrakter, Red, Yellow, Silver og Green, og er i det følgende kort beskrevet (Andersen, Brorson og Schöer 2003).

- *"Red Book, first edition 1999"* er tiltænkt hoved- og storentrepriser, hvor bygherren har det væsentlige projekteringsansvar og forestår projektering, eventuelt i samarbejde med rådgivere. Denne standard modsvarer den danske AB 92.
- *"Yellow Book, first edition 1999"* er tiltænkt teknisk komplicerede anlæg og adskiller sig væsentligt fra FIDIC's Red book ved, at entreprenøren som udgangspunkt bærer design- og projekteringsansvaret.
- *"Green Book, first edition 1999"* er tiltænkt mindre og simple entrepriser, hvor udførelsesperioden er under et halvt år, og hvor der ikke er behov for specialister eller ingeniører, da entreprenøren har ansvaret for projekteringen.
- *"Silver Book, first edition 1999"* er tiltænkt store internationale totalentrepriser og modsvarer den danske ABT 93. I Silver Book har entreprenøren det samme projekteringsansvar som i ABT, men bærer derudover også ansvaret for stort set alle andre risici, bl.a. uforudsete jordbundsforhold og fejl i bygherrens udbudsmateriale.

Siden *"FIDIC's New Rainbow of Contract"* udkom tilbage i 1999 er der udgivet yderligere vilkår, som bl.a. Gold og Orange Book. I det følgende afsnit vil FIDIC's Red book blive behandlet eftersom det er den standard som minder mest om det danske aftalegrundlag AB 92 (Andersen, Brorson og Schöer 2003). FIDIC's Red book vil derfor i det følgende blive benævnt FIDIC.

3.5.1.1 FIDIC's Red Book

FIDIC's standardvilkår er, i modsætning til den danske AB 92, ikke tilvejebragt ved forhandling mellem jævnbyrdige brancheorganisationer, men er derimod et produkt af en enkelt interesseorganisationens arbejde. Dermed fremstår FIDIC's standardvilkår som adhæsionskontrakter og ikke agreed documents, som det er tilfældet ved AB 92. Det betyder at fordelingen i parternes rettigheder og forpligtigelser ikke er nær så velafbalanceret, hvilket i FIDIC kommer til udtryk i flere fordele til bygherren (Andersen, Brorson og Schöer 2003).

FIDIC's standardvilkår er primært udarbejdet til store internationale entrepriser, som i kompleksitet overgår traditionelle nationale bygge- og anlægsopgaver. Samtidig er formen i FIDIC inspireret af angelsk ret, hvilket betyder, at disse standardvilkår er betydeligt mere omfangsrige og detaljeret, end hvad man er vant til under danske forhold.

FIDIC's standardvilkår er udarbejdet til at kunne finde anvendelse i stort set alle landes retssystemer, og netop derfor er der visse forhold, som ikke kan behandles i FIDIC, eftersom aftaleforholdet skal kunne anvendes i så forskellige steder som Afrika, Asien, og Amerika og Europa. Dette er f.eks. moms af entreprisensummen og dagbøder. Fælles for kontrakter, som er indgået på baggrund af FIDIC's standardvilkår, er at de skal kunne fortolkes i lyset af den pågældende lands lovgivning. I FIDIC-baserede kontrakter udpeges en ingeniør af bygherren, som skal være første instans i FIDIC's afgørelsessystem. Denne bærer dermed en vigtig rolle i byggeprocessens fremdrift og rettidige færdiggørelse. Det faktum at ingeniøren er i kontraktligt forhold til bygherren, skaber følgelig en indirekte fordel for bygherren ved valget af FIDIC's standardvilkår (Andersen, Brorson og Schöer 2003).

I forhold til AB 92 er FIDIC kendetegnet ved at indeholde væsentlig flere formelle procesregler om krav til påbud, påkrav og meddelser om specifikke tidsfrister. Især entreprenøren skal være opmærksom på overholdelsen af disse procedureregler i alle entreprisens faser, fordi dokumentationen og dokumenthåndteringen ofte er af afgørende betydning i tvistaftagelser. Dokumenteringen kommer især til udtryk i entreprenørens *"Progress Reports"*, hvor der på månedlig basis skal fremsendes detaljerede statusrapporter til Ingeniøren. Denne rapportering udgør et overordnet styringssystem for byggeprocessen

og har stor betydning for entreprenørens udbetaling af entreprisesummen. Statusrapporterne anses dog for at være meget byrdefulde for entreprenøren. I forhold til AB 92 er entreprenørens forpligtigelser også af mere byrdefuld karakter. I den forbindelse kan der henvises til entreprenørens projekteringsansvar og vidtgående undersøgelsesforpligtigelser.

Afgørelsen af tvister er meget forskellige i FIDIC i forhold til AB 92, bl.a. fordi det er Ingeniøren som første instans, som afgør tvister. I tilfælde af tvister skal Ingeniøren således konsultere begge parter for at finde en løsning på konflikten, men hvis dette ikke kan lade sig gøre, skal Ingeniøren træffe en rimelig afgørelse i overensstemmelse med kontrakten. Hvis en af parterne er utilfredse med afgørelsen, kan aktøren indbringe afgørelsen for et på forhånd nedsat "Dispute Adjudication Board", (DAB). Denne instans er i sig selv ikke en voldgiftret, men anses for at være et foreløbigt tvisteløsningsorgan. Udtalelser fra DAB er egentlige afgørelser og dermed bindende for parterne, medmindre en af parterne vælger at gå videre med sagen. Afgørelserne kan nemlig føres videre i international voldgift, medmindre parterne har aftalt anvendelse af nationale voldgiftsinstitutioner. I den forbindelse kan tvister i danske projekter løses i eksempelvis *"Voldgiftsnævnet for bygge- og anlægsvirksomhed"* (Andersen, Brorson og Schöer 2003).

4 Interessentanalyse

For at undersøge problematikkerne oplistet i det initerende problememne i afsnit 1.1 er der som beskrevet i metoden udført interview af relevante aktører i den danske byggebranche. Disse interview er gennemført med udgangspunkt i et bredt udsnit af branchens aktører, herunder brancheorganisationer, små og store bygge- og anlægsejendomsbrancher, rådgivende ingeniører, bygherrerådgivere, advokater og bygherrer.

Da AB 92 regulerer forholdet mellem bygherrer og entreprenører, er det naturligt at interviewe disse grupper. Markedet for entreprenørerne kan groft sagt inddeles i bygge- og anlægssopgaver, derfor er der udvalgt respondenter fra begge grupper, som både repræsenterer større og mindre virksomheder, for derved at få et så bredt grundlag som muligt. I udvalg af respondenter er det også valgt at interviewe bygherrens rådgivere og advokater, da denne gruppe i mange tilfælde bistår bygherren i forbindelse med udarbejdelse og den videre styring af aftalegrundlaget. Organisationerne er valgt fordi de repræsenterer større grupper af ovenstående aktører i branchen, og fordi de rådgiver deres medlemmer om brugen af AB 92.

Projektets rammer har været begrænsede i forhold til, at specialet er et afgangsprøve, og dermed er afgrænset til et semester. Det har derfor ikke været muligt at interviewe alle de respondenter, som det kunne være ønsket. I projektet er der dog lagt vægt på at interviewe et bredt spektrum af bygge- og anlægsbranchens aktører og ikke blot bygherren og entreprenøren, som er direkte påvirket af aftalegrundlaget AB 92.

For at sikre størst mulig validitet i det empiriske datagrundlag var det ved projektets start hensigten at interviewe minimum to aktører fra hver gruppe (en stor og lille). Dette viste sig dog midlertidigt ikke at være muligt, grundet projektets rammer. Det er derfor vigtigt at pointere, at enkelte grupper kun er repræsenteret af én aktør, og at de interviewede virksomheder kan adskille sig fra den gennemsnitlige aktør i branchen. Således opfattes eksempelvis den ene advokat eller de to interviewede anlægsejendomsbrancher som repræsentative for hele deres branche, hvilket kan være et problem. Samtidig er det vigtigt at pointere, at respondenternes geografiske placering også kan have en betydning for analyseresultaterne, fordi de udvalgte respondenter alle er fra hovedstadsområdet.

Da udvalget af respondenter kun tæller en meget lille del af branchens aktører, er det vigtigt at redegøre for, om dette udsnit er repræsentativt for branchen. I forhold til projektets ressourcer og tidsmæssig begrænsninger, kombineret med at udvalget af respondenter også

tæller en række organisationer, der repræsenterer en større gruppe inden for de forskellige fag i branchen, mener vi at dette grundlag må ses som repræsentativt for projektets formål

Hvis det havde været muligt at interviewe flere respondenter, ville projektets kunne have opnået et større datagrundlag, og deraf i højere grad kunne have repræsenteret den danske byggebranche. Det nuværende datagrundlag anses dog for at være egnet til projektets formål og ramme.

Ved valg af respondenter er det vigtigt at respektere integriteten, og det er derfor valgt at holde projektets respondenter anonyme i specialet, hvilket også har medført en større svarvillighed. Referaterne fra interviewene er placeret i specialets appendiks 1, og er kun tilgængeligt for vejleder og censor, for at kunne versificere projektets validitet og anvendelighed. Referaterne indeholder baggrunden for valget af de enkelte respondenter, og hvorfor disse anses for at være repræsentative. Derudover er referaterne anonymiseret i appendiks 2.

4.1 Spørgeguide

Som beskrevet i metoden er det valgt at gennemføre delvist strukturerede interview. I den forbindelse er der udarbejdet en interviewguide, hvor de emner der skal vendes under interviewet, er angivet med spørgsmål, som interviewerens sørger for bliver fulgt. Emnerne behøver ikke at blive berørt i den rækkefølge, som de er angivet i guiden. Selve interviewguiden er placeret i appendiks 3 og indeholder 9 overordnede spørgsmål, som er blevet diskuteret med de enkelte respondenter.

I forbindelse med besvarelse af specialets problememne undersøges det, hvilken holdning de forskellige aktørgrupper har til AB 92. Derudover spørges der ind til, hvordan de forskellige aktørers holdninger er til brugen af ændringer og fravigelser. Derfor er det første spørgsmål i interviewguiden:

- *Hvordan arbejder I generelt med AB 92?*

For at undersøge behovet for en revision af AB 92 skal problematikkerne identificeres. Derfor stilles der spørgsmål til problemer med eller omkring AB 92:

- *Oplever I problematikker i jeres arbejde med AB 92?*

Hvis respondenterne oplever problematikker med eller omkring AB 92 spørges der ind til behovet for ændringer:

- *Er der behov for ændringer i AB 92*

I forbindelse med ovenstående spørgsmål er det relevant at kende de forskellige aktørers holdning til, hvordan AB 92 kan forbedres:

- *Hvordan kan AB 92 forbedres?*

Som beskrevet i det initierende problememne i afsnit 1.1 er der flere af de danske virksomheder, som arbejder i vores nabolande og på internationalt plan. Derfor spørges der ind til respondenternes erfaring med at arbejde efter internationale eller andre nationale aftaleforhold.

- *Hvilke erfaringer har I med brug af aftaleforhold i udlandet?*

I afsnit 1.1 beskrives også forholdet til EU's udbudsregler, hvor der ikke er krav om fælles aftalevilkår i forbindelse med kontraktskrivning. I den forbindelse stilles der spørgsmål ved, om AB 92 er en begrænsning i forhold til et fremtidigt fælles marked, og om man kunne forestille sig et fælles europæisk aftaleforhold, der kunne øge konkurrencen på tværs af grænserne. Eller om nationale aftaleforhold er med til at regulere mængden af udenlandsk arbejdskraft i de enkelte lande og derfor er at foretrække. Derfor stilles der spørgsmål til de enkelte aktørers holdning til entrering på nye markeder i andre lande:

- *Er nationale aftaleforhold en begrænsning for entrering på nye markeder i andre lande?*

I andre brancher ses der en udvikling, som peger i retning af et mere globalt marked. Spørgsmålet er, om byggebranchen er ved at udvikle sig i samme retning. I den forbindelse vil et fælles europæisk aftalegrundlag kunne smidiggøre denne udvikling. Det er dog spørgsmålet, om det overhovedet er muligt at have et sådant aftalegrundlag pga. retslige vilkår og kulturelle forskelligheder i de enkelte lande. Derfor stilles der spørgsmål til, hvordan respondenterne tror, udviklingen af aftaleforhold bliver i fremtiden, og om vi i den forbindelse vil se europæiske, nordiske eller danske aftaleforhold:

- *Hvordan bliver udviklingen for aftaleforhold i Danmark, Norden, Europa, internationalt?*

Historisk set er AB 92 blevet revideret med ca. 20 års interval. I samme periode har vores nabolande justeret deres aftaleforhold med et kortere interval, hvilket kombineret med en generel udvikling af branchen fører til spørgsmålet om et tidsinterval på 20 år er ideelt:

- *AB 92 er historisk set justeret med ca. 20 års interval, er dette tidsinterval ideelt?*

I afsnit 1.1 beskrives også en fordobling af voldgiftsager i perioden 2000 – 2007. Da det er AB 92, som regulerer forholdet mellem bygherrer og entreprenører, er det nærliggende at undersøge, om et forældet AB 92 er medårsag til denne fordobling.

- *Antallet af voldgiftsager er fordoblet i perioden 2000 – 2007, har I et bud på, hvorfor dette kan være tilfældet?*

I forbindelse med interview af brancheorganisationer anvendes samme interviewguide for at opnå et sammenligneligt grundlag. Dog spørges der ind til organisationernes rådgivning og oplevelse af deres medlemmers arbejde og problematikker omkring emnet.

4.2 Resultatet af interessentanalyse

På baggrund af respondenternes udtalelser vil følgende afsnit sammenfatte de problematikker, som er blevet identificeret. Der er iblandt respondenterne en generel holdning til, at Almindelige Betingelser skal anvendes på alle sager uden alt for mange tilføjelser og fravigelser. Størstedelen af respondenterne antyder en generel tilfredshed med AB 92, og ønsker ikke en revision af aftaleforholdet. Respondenterne mener, at fordelene ved AB 92 er, at aftaleforholdet er kort, præcist og velafbalanceret i forhold til parterne. Respondenterne er alle af den generelle holdning, at 20 år er lang tid, men selvom der er gået 20 år, skal man ikke bare revidere AB 92 for at revidere den. Der er en vis værdi i at byggeriets grundregler fungerer i mange år. En af grundene til at AB 92 endnu ikke er ændret, kan være fordi parterne synes, at det er godt redskab. Hvis en af parterne var af den opfattelse, at aftaleforholdet var forældet, ville de automatisk tage kontakt til de andre parter, for at få aftaleforholdet revideret. En respondent nævner dog, at man bliver nødt til at se på retsudviklingen. Når der er punkter, som allerede er forældede, er det naturligt at undersøge behovet. Der er bare ikke nogen, som har taget det endelige initiativ til en revision, selvom samtlige respondenter kan nævne forskellige forhold, som kunne lede til en revision af AB 92. Grunden til dette kan være, at en revision er en meget tung proces at påbegynde.

4.2.1 Retsudviklingen

Enkelte respondenter nævner, at retsudviklingen har medført, at det ikke længere er AB 92, som regulerer dele af aftaleforholdet. I den forbindelse nævner respondenterne ændringen af forældelsesreglerne, produktansvaret (AB 92 1992, § 35 stk 2) og byggeleveranceklausulen (AB 92 1992, § 10 stk 4). Disse ændringer er i det følgende kort beskrevet.

Efter den nye forældelseslov trådte i kraft gælder nu en forældelsesfrist på 10 år for skjulte fejl og mangler og en forældelsesfrist på 3 år, når bygherren er blevet opmærksom på, at der er en mangel ved arbejdet (LOV nr. 522 2007, § 3). Bygherren skal således indenfor en tre-

årig periode enten starte et syn og skøn eller anlægge sag, hvis der efter afleveringsforretningen er forhold, som ikke var kendt under afleveringen.

Ifølge AB 92 § 35, stk. 2 hæfter entreprenøren ikke for drifttab, avancetab eller andet indirekte tab. Kendelser i Højesteret har dog betydet, at entreprenørerne vil komme til at bære ansvaret for følgeskader i forbindelse med forhold, som hører ind under produktansvar. Det vil sige, at begrænsningen i AB 92 således kun vedrører følgeskader i forbindelse med mangelsansvar, men ikke i forbindelse med produktansvar. Hvis dette forhold ikke bliver ændret i en ny revision af AB 92, må entreprenørerne fraskrive sig kravet om erstatning for indirekte tab, uanset om der er tale om mangelsansvar eller produktansvar.

Ifølge AB 92 § 10, stk. 4 skal materialer og andre leverancer leveres med 5 års leverandøransvar for mangler ved leverancen. Med denne bestemmelse forlænges leverandørens ansvarsperiode for skjulte mangler fra købelovens 1-årige periode til 5 år. Da bygherren og leverandøren ikke normalt har nogen direkte forbindelse, er det entreprenøren der skal kræve de 5 års ansvar af leverandørerne. Hvis entreprenøren ikke har indgået aftale med materialeleverandørerne om et 5-årigt ansvar for skjulte mangler, hæfter entreprenøren alligevel i 5 år over for bygherren (AB 92 1992, § 36 stk. 1 - 3).

4.2.2 Branchens udvikling

Flere respondenter mener, at udviklingen i branchen har medført, at der er problematikker i forbindelse med udvalgte paragraffer.

Det nævnes bl.a., at AB 92 ligger op til, at der gives tilbud på baggrund af et klart og entydigt udbudsmateriale (AB 92 1992, § 2). Flere respondenter nævner dog, at kvaliteten af udbudsmaterialerne er svingende og ikke altid lever op til kravene i AB 92. Ofte er udbudsmaterialet uklart, hvilket betyder, at der er indbygget konflikter med det samme. Derfor sker der ofte sideløbende projektering, som forsinker byggeprocessen især i forbindelse med tekniske forespørgsler, som ikke har været fastlagt ved udbuddet. Dette giver i sidste ende anledning til tvister i løbet af byggeprocessen, hvor entreprenøren kræver merbetaling for ydelser, der ikke er indeholdt, bygherren kan ikke forstå, hvorfor det ikke er indeholdt, og rådgiveren skal således forsvare sit projekt i forhold begge parter. En anden problematik ved et uklart udbudsmateriale er rådgiverens ansvar iht. ABR 89. Ifølge ABR 89 kan rådgiveren ikke gøres ansvarlig for juridiske mangler i udbudsgrundlaget (ABR 89 1989, pkt. 1.2.1). Dette kan anses for at være et problem, da det ofte er rådgiveren, som bliver sat til at varetage udbuddets juridiske forhold. Som en konsekvens af uklare og mangelfulde

udbudsmaterialer ønsker en respondent, at en fremtidig revision af AB 92 skal integrere både ABR 89 og AB 92 i et samlet aftalegrundlag.

I forbindelse med sikkerhedsstillelsen (AB 92 1992, § 6) er der respondenter både indenfor den rådgivende og den udførende branche, der mener, at denne kan optimeres. Især de mindre udførende parter har i disse krisetider svært ved at stille sikkerhed, fordi markedet er så presset. En respondent nævner at det ofte er mindre virksomheder, som er specialiseret inden for et område, og når disse ikke kan stille sikkerhed, kan bygherren risikere at skulle nøjes med den næstbedste til at udføre det pågældende arbejde. Derfor kunne det være ønskværdigt at have mulighed for et alternativ især ved offentlige byggesager.

I udbudsmaterialet kan bygherren bestemme, at entreprenøren skal deltage i projektgennemgangsmøder (AB 92 1992, § 11). Flere respondenter nævner, at der i forbindelse med faseskift sker værditab. Derfor kan kravet om projektgennemgangsmøder forbedres ved at indlægge elementer fra initiativet Værdiskabende Byggeproces, som er et fælles brancheinitiativ. Gennem udvikling af værktøjer forsøger initiativet at bidrage til en bedre byggeproces og gør byggeriets virksomheder i stand til at håndtere udfordringer i byggeriets faseskift gennem åbenhed, samarbejde og dialog (Værdiskabende Byggeproces 2011).

Flere respondenter nævner, at bygherren ofte regulerer betalingsklausulen. Fra at benytte en betalingsfrist på 15 dage (AB 92 1992, § 22 stk 1) ses det ofte, at denne frist ændres, som reglen af praktiske årsager, fordi der ikke er tid til at lave den nødvendige administration, eller fordi det passer bedre ind i parternes øvrige betalingsforpligtigelser. Andre grunde til at ændre i betalingsfristen kan være af likviditetsmæssige årsager for at skabe cash-flow i bygherrevirksomheden. Denne tendens ses også blandt de større entreprenører, som indarbejder lignende forhold i deres standarder.

For at komme de mange fejl og mangler i forbindelse med aflevering til livs foreslår enkelte respondenter, at afleveringsproceduren skal justeres, og at der skal indarbejdes en før-afleveringsproces. Før-afleveringsprocessen er ikke en ny afleveringsform, men derimod en før-aflevering med planlægning og rapportering, som en forberedelse til afleveringsforretningen. Formålet er således at satse på forebyggelse og fokusering fremfor efterfølgende afhjælpning (Bygherreforeningen 2011). En anden respondent mener, at de mange fejl og mangler skal løses ved at genskabe en fælles faglig stolthed mellem byggeriets aktører.

En respondent nævner problematikken ved forholdet om mangeludbedring, hvis entreprenøren ikke udbedrer manglen. Ifølge AB 92 § 31, stk. 4 kan bygherren få manglerne udbedret af en anden på entreprenørens regning, men det er ikke altid, at det bliver benyttet. Grunden til dette er at der ofte kan opstå nye mangler, som den første entreprenør ikke vil acceptere. Reglerne i AB 92 er faktisk gode nok, men de bliver sjældent brugt. Dette kunne måske løses ved at have bedre mulighed for at tilbageholde betaling, men respondenter mener også, at det sikkert er svært at få entreprenørerne med på.

Mange respondenter nævner konfliktløsningsmodellen i AB 92. Der er i den forbindelse mange holdninger til, om den fungerer eller ej. Nogle respondenter mener at voldgiften er dyr og tager for lang tid samtidig med, at udfaldet ofte ender i en forligsmæssig løsning. Derfor opstår der en generel utilfredshed blandt disse respondenter. Andre mener, at dette er en fordel, da det giver et incitament til at undgå at komme i voldgiftsretten. Derudover udtaler en enkelt respondent, at den forligsmæssige løsning ofte kan være et udtryk for, at der ikke er en entydig løsning på parternes tvist. Samtidig nævner en anden respondent, at grunden til at voldgiftssagerne tager lang tid er parternes egen skyld. Meget ofte skyldes det, at voldgiften tager lang tid, at parterne ikke presser hårdt nok på for at få sagen afsluttet, hvilket der rent faktisk er mulighed for i systemet. Hvis der fastsættes en tidsplan, og begge parter er enige om, at sagen skal afsluttes hurtigst muligt, kan det lade sig gøre. Problemet er bare tit, at den ene part ikke har interesse i, at sagen skal blive fremmet. Der er blandt de utilfredse respondenter et ønske om at indarbejde et moderne konfliktløsningssystem i form af konflikttrapper, mediation og mægling i AB 92 for at kunne løse konflikter, før de ender i voldgiften. Derudover nævnes at sagkyndig beslutning (AB 92 1992, § 46), kunne anvendes i andre tilfælde end garantitvister.

Flere respondenter nævner, at der i AB 92 ikke er taget højde for krav til det digitale byggeri. Problematikken opstår især ved ansvarsfordelingen mellem parterne i forbindelse med, at der skal gives tilbud på mængdeudtræk fra 3D-modeller. Tidligere lå ansvaret for opmåling af mængderne hos entreprenøren, men ved det digitale byggeri flyttes ansvaret, og spørgsmålet er om det er rådgiverne eller bygherrerne, som skal stå for dette. Fordi ansvaret for mængderne ved brug af det digitale byggeri er flyttet fra entreprenøren, mener en af respondenterne, at AB 92 bør revideres, så aftalegrundlaget igen kan blive velafbalanceret i forhold til bygherren og entreprenøren. En anden respondent mener dog, at det digitale byggeri ikke flytter ansvaret, da entreprenøren stadig har ansvaret for at kontrollere, at mængderne stemmer overens med projektet.

4.2.3 Omkringliggende forhold

Udover ovenstående problematikker med de enkelte paragraffer i AB 92 nævnes også andre omkringliggende forhold.

Stort set alle respondenter nævner ændring og fravigelser til AB 92 som et stort problem. Dette anses for at være et problem, fordi AB 92 er et agreed document, hvilket vil sige, at det er et fælles velafbalanceret samarbejdsgrundlag. Når der laves ændringer og fravigelser til AB 92, kan aftalegrundlaget ikke længere anses for at være velafbalanceret. Det nævnes, at det ofte er de særlige betingelser i forbindelse med udbuddet, som er det største problem. Et af problemerne ved disse særlige betingelser er, at de ændres fra sag til sag, og at entreprenørerne derved ikke når at gennemlæse tilføjelserne i tilbudsfasen, fordi der ikke er tid til det. Derfor mener flere respondenter, at det er vigtigt, at der afsættes en rimelig tidsfrist til afgivelse af tilbud. Et andet problem er, at særlige betingelser i en kommune skal anvendes, hvis det er politisk vedtaget, selvom der kunne være forhold i den specifikke byggesag, der kunne behandles bedre. Et tredje problem ved særlige betingelser er, at de kan være direkte modsigende med resten af udbudsmaterialet. Enkelte respondenter nævner, at de ofte har den opfattelse, at der er en generel mangel på viden om AB 92, hvilket kommer til udtryk, når de særlige betingelser er direkte selvmodsigende. Eftersom særlige betingelser og fravigelser anses for at være et stort problem, foreslår en respondent, at det kunne være en fordel at lave en fælles kultur for fravigelser.

Mangel på kendskabet til AB 92 kommer også til udtryk, når konsekvenserne fra de særlige betingelser viser sig i udførelsesfasen. Det er ofte de små og mellemstore entreprenører, som ikke er i stand til at gennemskue, hvilken betydning særlige betingelser kan have. Dette medfører, at disse virksomheder påtager sig en risiko, som de ikke er klar over ved tilbudsafgivelse. Da AB 92 anses for at være grundloven inden for byggejura, sammenligner én respondent AB 92 med færdselsloven. Man læser ikke færdselsloven hver gang, man skal ud i trafikken. Hvis der, ligesom ved AB 92, hele tiden blev lavet tilføjelser og fravigelser til færdselsloven, ville man ikke nå langt. Styrken ved AB 92 er, at mange i branchen kender aftaleforholdet uden nogensinde at have læst det. I stedet for gang på gang at fraskrive sig ansvar med særlige betingelser, skulle man måske hellere acceptere at aftaleforholdene er udformet som agreed documents, og at det derfor fungerer bedst i dets rene form.

På samme måde som bygherrerne anvender særlige betingelser ukritisk, nævner enkelte respondenter, at man også ser entreprenørernes forbehold anvendt ukritisk og uden overvejelse, om de er relevante for det pågældende projekt. Dette kan være et stort problem for entreprenøren, da der ved brug af forbehold er en risiko for at blive erklæret

ukonditionsmæssig, når særlige udbudsregler er gældende. Derfor er de udførende respondenter meget opmærksomme på, hvornår de kan vedlægge forbehold til deres tilbud. Mange af standard forbeholdene anses af respondenterne for at være præciseringer, derfor er der forslag om, at disse eventuelt kan indarbejdes i en revision af AB 92. Andre respondenter mener, at forbeholdene er forældede, fordi der ikke længere er opbakning fra brancheorganisationer omkring benyttelse, og de ser derfor ingen grund til at indarbejde forbeholdene i AB 92.

I forhold til nye entrepriseformer er der en vis usikkerhed blandt respondenterne, om der er et behov for en revision af AB 92. I den forbindelse nævnes problematikker omkring partnering og funktionsudbud. En respondent mener, at det ikke er et problem at anvende AB 92 i forbindelse med partnering, da dette ikke er en entrepriseform, men snarere skal ses som en samarbejdsform. Andre mener, at brugen af AB 92 ved partnering er et problem, og en respondent foreslår, at der ligesom ved totalentreprise udarbejdes et nyt aftalegrundlag, som også tager udgangspunkt i AB 92. Ved funktionsudbud nævner respondenterne også en række problematikker, heriblandt ansvarsfordeling. Her bliver funktionsudbuddet oftest udbudt på baggrund af AB 92, hvor det burde have været ABT 93. Dette kunne som tidligere nævnt også løses ved at integrere ABR 89 og AB 92 i et nyt fælles aftalegrundlag.

Ved spørgsmålet omkring fordoblingen af voldgiftsager mener alle respondenter, at det ikke er AB 92, men andre forhold der er årsagen. Der nævnes bl.a. en generel samfundsudvikling, hårdere konkurrence, og at antallet af voldgiftsager følger aktiviteten i branchen.

4.2.4 Anvendelse af andre aftaleforhold

Omkring spørgsmålet, om brugen af nationale aftaleforhold er et problem for entrering i andre lande, svarer respondenterne, at dette ikke anses for at være en barriere. Typisk køber virksomhederne sig til den nødvendige viden eller indgår i konsortier med nationale aktører, som på forhånd kender landets regler. Derfor er der blandt respondenterne heller ikke efterspørgsel på et fælles nordisk eller europæisk aftaleforhold. Grunden til dette kan også være, at den danske byggebranche er kendt for at være meget konservativ, og det at være entreprenør altid har været et hjemmehverv. Det er stort set også kun anlægsentreprenører og enkelte større byggeentreprenører, som har erfaring fra arbejder i udlandet. De danske entreprenører har tidligere forsøgt at entrere i Tyskland, hvor Berlin skulle genopbygges efter murens fald. I den forbindelse tabte de virksomheder, som var involveret store summer bl.a. på grund af bureaukratisk og langsomt papirarbejde, anderledes byggregler, kulturforskelle og manglende sprogkunderskaber. Dette har sat sine

spor i den danske byggebranche (Larsen og Larsen 2007). Flere respondenter mener, at et fælles europæisk aftaleforhold vil forbedre konkurrencen i Europa, og tror, at entreprenørerne inden for de næste ti år i højere grad vil arbejde på tværs af de europæiske grænser. Som situationen er i dag, byder udenlandske entreprenører sjældent på danske opgaver, fordi sagerne simpelthen ikke er store nok, eller fordi den konfliktkultur, som vi har i Danmark, ligger langt fra, hvad man oplever i vores nabolande. En respondent nævner i den forbindelse, at en svensk direktør i Skanska var meget forbløffet over antallet af voldgiftsager i Danmark, da han kun havde været involveret i en enkelt voldgiftsag i sin karriere.

Andre respondenter mener, at et fælles europæisk aftalegrundlag ligger længere ud i fremtiden, da de kulturelle og retslige forskelle blandt de europæiske lande er en hindring. Derfor vil et fælles europæisk aftaleforhold komme til at ligne det internationale FIDIC, hvilket mange respondenter ikke mener, er en fordel for mange af de små danske virksomheder. Grunden til at et internationalt aftaleforhold som FIDIC ikke er en fordel, er at det kræver meget høj grad af professionalisme, papirarbejde og styring i forhold til den danske AB 92. En respondent mener, at de nationale aftaleforhold, sammen med nationale overenskomster, er med til at regulere mængden af udenlandsk arbejdskraft. En anden respondent mener dog ikke, at nationale aftaleforhold har betydning for reguleringen af udenlandsk arbejdskraft. Selvom det er en udenlandsk entreprenør, som har vundet en dansk entreprise, er det ofte danske håndværkere, som skal udføre arbejdet. I forbindelse med en revision af AB 92 nævner enkelte respondenter, at man bør undersøge, om elementer fra internationale aftaleforhold kan indarbejdes for at styrke konkurrencen.

5 Problemanalyse

Ud fra sammenfatningen af respondenternes udtalelser vil følgende kapitel analysere resultatet af interessentanalysen for derigennem at kunne præcisere projektets problemformulering.

I interviewene er der identificeret flere problematikker i og omkring aftaleforholdet AB 92. En række respondenter pointerer, at der er sket en retsudvikling, som gør at flere paragraffer er forældede og derfor trænger til en revision. En af årsagerne til at AB 92 ikke er blevet revideret på baggrund af retsudviklingen, kan være at aktørerne ikke har ønsket at tage hul på de forhandlinger, en revision vil kræve, da man har været bange for, hvad retsudviklingens ændring i en enkelt paragraf ville kunne betyde for resten af aftalegrundlaget. Eftersom branchens aktører selv har kunnet regulere disse forhold gennem særlige betingelser eller forbehold, er AB 92 derfor ikke blevet revideret, men det er punkter, der bør ændres i en ny revision.

Som tidligere nævnt mener respondenterne, at 20 år er lang tid uden en revision af AB 92, men hvis behovet ikke er til stede, er det naturligvis ikke nødvendigt. Respondenterne nævner dog hver især en række punkter i AB 92, hvor branchens udvikling har gjort, at der kunne være et behov for en nuancering. Fælles for disse punkter er, at der i forvejen er mulighed for at bruge dem, uden det strider imod AB 92 som aftalegrundlag. Spørgsmålet er, om disse tiltag vil være relevante i alle byggesager, og om det dermed skal indarbejdes i en ny AB. I AB 92 er der allerede mulighed for, at disse tiltag frit kan anvendes, men da det ikke er alle respondenter, der yder ønske om sådanne tiltag, er spørgsmålet om en indarbejdelse vil være relevant. Derudover er byggesager kendetegnet ved at være meget forskellige, hvilket også stiller spørgsmålet, om tiltagene vil være lige relevante på alle sager. AB 92's store fleksibilitet kan i den forbindelse anses for at være en stor fordel, da dette aftaleforhold kan anvendes i sin rene form eller med alternative tilføjelser efter behov. Spørgsmålet er, om der generelt i branchen er kendskab til denne mulighed, og om parterne kan se fordelene ved brugen af disse tiltag.

Derudover nævner respondenterne omkringliggende faktorer, som anses for at være et problem i forhold til AB 92. Et af de helt store problemer, som går igen blandt respondenterne, er problematikken ved brug af særlige betingelser, ændringer og fravigelser til AB 92. Udvalget til revision af AB 92 havde ved sidste revision bestræbt sig på at give AB 92 en udformning, der i så vid udstrækning som muligt kunne komme det dengang øgede forbrug af tilføjelser og ændringer i form af forbehold og særlige betingelser til livs. Mange

respondenter nævner dog, at en ny revision af AB 92 ikke vil løse denne problematik, fordi parterne formentlig vil udarbejde nye ændringer kort efter en ny revision er præsenteret. En anden problematik, som nævnes af mange respondenter, er kvaliteten af udbudsmaterialet, som sjældent lever op til kravet i AB 92 § 2 om at være fyldestgørende og entydigt.

Mange respondenter nævner mangel på kendskab til AB 92 som et andet omkringliggende problem. Der er en generel forståelse for, hvordan AB 92 fungerer, men manglen på kendskabet kommer især til udtryk ved udarbejdelse af særlige betingelser og i forbindelse med forhold, der fraviger det oprindelige aftaleforhold. Samtidig er nogle af entreprenørerne ikke opmærksomme på, hvilken konsekvens ændringer i AB 92 kan få for udførelsesfasen. Derudover nævner nogle respondenter, at AB 92 ikke favner nye samarbejdsformer, hvorved ansvarsforholdet er vanskeligt at placere.

Grundet retslige og kulturelle forskelle mener respondenterne ikke, at et fælles europæisk aftalegrundlag i nærmeste fremtid er muligt. Derudover anses nationale aftaleforhold ikke for at være et problem, da virksomheder der vil arbejde i udlandet kan købe sig til den relevante viden, eller indgå i konsortier med virksomheder, som kender landets love og regler. Derfor er der blandt respondenterne på nuværende tidspunkt heller ikke behov for et fælles europæisk aftaleforhold. Nogle respondenter ser dog en konkurrencemæssig fordel i fælles europæiske aftaleforhold og mener dermed, at en revision af AB 92 bør tage hensyn til, hvordan aftaleforholdene fungerer i vores nabolande.

Ud fra respondenternes udtalelser må vi konkludere, at der er elementer i AB 92, som kan give anledning til en revision. Men da disse elementer skal indarbejdes på baggrund af forhandlinger mellem byggeriets parter, vil indholdet blive et resultat af disse forhandlinger. Da de omkringliggende forhold ikke umiddelbart kan løses ved en revision af AB 92, vil disse være relevante at behandle yderligere i problemanalysen.

5.1 Omkringliggende problematikker til AB 92

Årsager og konsekvenser for omkringliggende problematikker er identificeret gennem en problemanalyse. I problemanalysen er der udarbejdet problemtræer, som er vedlagt i appendiks 4. Resultatet af problemanalysen er præsenteret i de følgende afsnit.

5.1.1 Særlige betingelser

Den primære årsag til at der laves særlige betingelser, er typisk for at ændre ansvarsfordelingen for at optimere egen position, hvilket sker, fordi der kan være en utilfredshed ved ansvarsfordelingen i AB 92. Ofte forsøger bygherren og dennes rådgiver at udnytte tidligere erfaringer fra andre projekter ved at indarbejde disse i særlige betingelser,

som kan vedlægges til AB 92. Årsagen til at disse erfaringer udnyttes, er at bygherrerne er blevet mere professionelle og har større fokus på kontrakterne.

Erfaringer fra tidligere projekter samles således i et sæt af standardbetingelser, hvilket gøres for at lette udbudsprocessen. Denne tendens ses også inden for det offentlige, hvor politiske beslutninger ligeledes formuleres gennem særlige betingelser. Dette gøres fordi kommunerne frygter for de konsekvenser, et fejludbud vil medføre, da det kræver mange ressourcer og i sidste ende kan risikere at give dårlig omtale i medierne.

En anden årsag til at der anvendes særlige betingelser, kan være manglen på kendskab til AB 92. Dette kommer til udtryk i forbindelse med særlige betingelser, som i forvejen er reguleret andre steder i aftalegrundlaget. Derudover er manglen på kendskab til AB 92 et stort problem, når man ikke kender konsekvenserne af de særlige betingelser, som vedlægges. Grunden til at man ikke kender disse konsekvenser, kan være, fordi der hele tiden laves ændringer til AB 92, som betyder, at man skal have et større kendskab til entrepriseretslige vilkår for at kunne identificere disse.

En anden årsag til den manglende viden om AB 92 kan være, at det ofte er teknikere fremfor jurister, som udarbejder de juridiske forhold i forbindelse med udbudsmaterialet. Dette gøres på grund af mangel på tid og ressourcer i udbudsfasen, eller fordi teknikeren ikke kender sine egne begrænsninger. Problemet er, at juridiske forhold ikke er teknikerens ansvar, men det er ofte denne, som udarbejder aftalegrundlaget, selvom bygherren selv bærer ansvaret for kontraktens juridiske indhold (ABR 89 1989, pkt. 1.2.1).

De særlige betingelser medfører en række negative konsekvenser. Når der anvendes særlige betingelser, ændres risikofordelingen ofte, hvilket medfører at AB 92 ikke længere kan anses for at være et agreed document, og dermed ikke længere er velafbalanceret. Dette medfører, at risikofordelingen utydeliggøres, og entreprenøren påtager sig et større ansvar, end hvad hensigten fra AB 92 har været, hvilket ikke altid kan anses for at være rimeligt. Konsekvensen af en ændret risikofordeling vil afspejle sig i prisen eller kunne ses i færre bydende entreprenører.

Når særlige betingelser anvendes ukritisk, og der ikke tages stilling til de enkelte punkter, kan der opstå et selvmodsigende og uklart udbudsmateriale. Når udbudsmaterialet er uklart, afgives der tilbud på noget, som ikke er afklaret, hvilket kan medføre ekstraarbejder. I den forbindelse vil entreprenøren have merbetaling for ydelser, der ikke er indeholdt, bygherren kan ikke forstå, hvorfor ydelserne ikke er indeholdt i prisen, og rådgiveren skal således stå til

ansvar overfor begge parter. Dette medfører en større risiko for tvister og i sidste ende flere voldgiftsager.

Når bygherren vedlægger særlige standardbetingelser, som er udviklet med erfaringer fra tidligere byggesager, kræver det højere grad af professionalisme hos den bydende part. Entreprenøren skal derved gennemgå en ny AB 92 hver gang, hvilket kræver ekstra tid og ressourcer. Spørgsmålet er, om dette er værdiskabende for byggesagen, når der i forvejen er udarbejdet et standard dokument som AB 92. Derudover oplever entreprenørerne, at man som tidligere skrevet ikke tager stilling til, om de enkelte punkter i standardbetingelsen er relevante for den enkelte byggesag. Når offentlige bygherrer udarbejder og vedlægger særlige betingelser, er det et problem, fordi der ikke er mulighed for entreprenøren at tage forbehold eller at forhandle. Konsekvensen af dette, og den hårde konkurrence, medfører, at entreprenørerne bliver nødt til at afgive tilbud på et udbudsmateriale, som eventuelt indeholder konflikter, uden at kunne tage forbehold for disse. Da entreprenørerne ikke har muligheden for at gøre bygherren opmærksom på konflikter og mangler i udbudsmaterialet, fører dette i sidste ende til ekstraarbejder for bygherren.

Udover disse negative konsekvenser ved brugen af særlige betingelser, er der også en række fordele, fordi særlige betingelser er med til at gøre AB 92 til et fleksibelt aftalegrundlag, som kan anvendes i flere typer af udbud. De særlige betingelser giver bl.a. mulighed for at indarbejde værdiskabende processer i aftalegrundlaget, såsom før-aflevering, specielle krav til projektgennemgang mv.

Det største problem ved anvendelse af særlige betingelser er, når de bruges til at ændre eller fravige på grundlæggende elementer, som branchens aktører tidligere er blevet enige om.

5.1.2 Fravigelser

Gennem interessentanalysen blev der også fundet problematikker omkring fravigelser til AB 92, derfor er disse også medtaget i problemanalysen. Fravigelserne ses ofte indarbejdet i de særlige betingelser, hvormed nogle af årsagerne er de samme som beskrevet i afsnit 5.1.1. Det ses også, at fravigelserne er indarbejdet i standardbetingelserne i et forsøg på at standardisere og lette processen. Fravigelser anvendes dog oftest for at ændre på ansvarsfordelingen, da der er fra den bydendes side er utilfredshed med fordelingen i AB 92 eller et ønske om at overdrage ansvaret til den modsatte part for at mindske egen risiko. Grunden til dette ønske om ændringer eller fravigelser kan skyldes dårlige erfaringer med det "rene" aftalegrundlag. Årsagen kan også skyldes et manglende kendskab til AB 92 og

derigennem en manglende forståelse for de konsekvenser, en fravigelse kan få. Det manglende kendskab kan skyldes, at det ofte er teknikere, som behandler de juridiske forhold fremfor jurister ved udarbejdelse af udbudsmaterialet. Årsagen til dette kan skyldes mangel på tid og ressourcer eller et manglende kendskab fra teknikeren side til egne begrænsninger. En anden årsag kan også være, at bygherren mangler den rette rådgivning og viden om, hvornår der skal anvendes en tekniker eller jurist.

Konsekvensen af fravigelser til AB 92 har medført en generel skepsis, da AB 92 betragtes som grundregler i branchen. Derfor udjævner voldgiftsrettens afgørelser ofte eventuelle fravigelser, hvilket også har ført til, at der er udbydere, der fravælger at bruge voldgiftretten til at afgøre tvister. Den direkte konsekvens af at lave fravigelser til AB 92, er ændringen på risikofordelingen, som også er beskrevet i afsnit 5.1.1, hvilket fører til, at aftalegrundlaget ikke længere kan betragtes som et Agreed Document. Når den bydende part skal påtage sig et større ansvar eller risiko, bør det have den konsekvens, at byggeriet bliver dyrere eller at der ikke bydes, fordi fravigelserne er for urimelige. Ofte påtager entreprenøren sig dette ansvar uden at kende til risikoen, da det er svært at gennemskue konsekvenserne af fravigelserne i tilbudsfasen. Når parterne ikke har kunnet gennemskue konsekvenserne af fravigelserne, ender det ofte med konflikter. Disse konflikter burde føre til flere voldgiftsager hvilket i disse krisetider sker i begrænset omfang, fordi markedet er så presset. Derfor er der et ønske fra entreprenørens side om at holde sig gode venner med bygherren, så entreprenøren ikke mister muligheden for at blive valgt ved næste sag. Det største problem ved fravigelserne er, at det ændrer på grundlæggende elementer, som branchens aktører tidligere er blevet enige om.

5.1.3 Forbehold

Forbehold er et andet omkringliggende problem, der er blevet analyseret. Forbeholdene anvendes typisk af entreprenøren, når der skal gives tilbud på en entreprise. Årsagen til at disse forbehold anvendes er, at entreprenøren ønsker at sikre sig, at der er taget stilling til, hvordan man skal forholde sig til uklare elementer eller forhold, der ikke er beskrevet i udbudsgrundlaget. Der anvendes også forbehold, når udbudsmaterialet er urimeligt, og der ønskes at give tilbud på de dele, der findes rimelige. Årsagen til at forbehold giver problemer er, at der ændres på ansvars- og risikofordelingen i det oprindelige udbudsmateriale, hvilket fører til at de bydende, i en konkurrencesituation, ikke giver tilbud på et lige grundlag. Denne problematik har også ført til, at offentlige bygherrer ikke accepterer forbehold i deres udbud. En anden problematik er en ukritisk brug af forbeholdene. Årsagen til dette er ofte mangel på tid og ressourcer til at sætte sig ind i udbudsmaterialet eller et manglende kendskab til de

konsekvenser, brugen af forbehold kan medføre. Dette kan gennem problemanalysen og respondenternes udtalelser henføres til, at det ofte er teknikere som behandler juridiske forhold fremfor jurister ved tilbudsgivning. En anden årsag til at der anvendes forbehold er retsudviklingen, der har medført at entreprenøren påtager sig en større risiko, end det oprindeligt var meningen med AB 92.

Konsekvensen af at benytte forbehold er også analyseret, og som nævnt i ovenstående er det store problem ukonditions-mæssigproblematikken, der gør, at forbehold ikke anvendes ved offentligt udbud. Konsekvensen for byggeriet er, at når der ikke kan tages forbehold, må prisen øges, men grundet den øgede konkurrence holdes prisen alligevel i bund, og entreprenøren påtager sig en stor risiko uden betaling, hvilket igen fører til et dårligere byggeri. En anden konsekvens er, når entreprenøren anvender et forbehold ukritisk. Dette kan indeholde forbehold, der ikke er relevant for byggesagen, hvilket fører til forvirring og uenighed.

5.1.4 Uklarheder

I problemanalysen er der identificeret flere mulige årsager til uklarheder omkring AB 92. Grunden til, at udbudsmaterialerne er uklare, er dels pga. pressede tidsplaner for rådgivning og mere kompliceret byggeri, men også fordi der er en mangel på viden om hvilke krav, der stilles til udbudsmaterialet. Som tidligere beskrevet nævner en respondent, at grunden til at udbudsmaterialerne er uklare, kan være, fordi de erfarne ingeniører i travle tider er gået på pension uden at have haft tid til at oplære de nye unge kandidater. Derfor er de unge medarbejdere blevet kastet ud i store projekter uden at have den fornødne ballast til at udarbejde et fyldestgørende udbudsmateriale. Problemet kunne i andre tilfælde være, at rådgiverne af ren venlighed beskriver projektet ned til mindste detalje, hvilket kan medføre forhold, som bliver beskrevet forskelligt flere steder i udbudsmaterialet.

En anden årsag til uklarheder omkring AB 92 er brugen af særlige betingelser. Når man vedlægger særlige betingelser, er der tale om et nyt aftalegrundlag, som i mange tilfælde vil medføre uklarheder. Problemet omkring uklarheder opstår ofte, når særlige betingelser anvendes ukritisk i forhold til AB 92, når der ikke er overensstemmelse med de særlige betingelser, og når der anvendes særlige betingelser, som ikke er relevante i forhold til projektets art.

Mange uklarheder opstår i forbindelse med mangel på kendskab til AB 92. Når aftalegrundlagets juridiske elementer i den forbindelse varetages af personer, som ikke har den fornødne kendskab til AB 92, er der stor risiko for, at der indarbejdes elementer, der

fører til uklarheder. Dette kommer især til udtryk i forbindelse med brug af irrelevante betingelser og forbehold til AB 92. Grunden til, at personer med begrænset kendskab til AB 92 får til ansvar at arbejde med de juridiske forhold, er som beskrevet i afsnit 5.1.1 mangel på tid og ressourcer samt mangel på kendskab til egne begrænsninger.

Uklarheder omkring AB 92 medfører en række alvorlige konsekvenser. Først og fremmest fører uklarheder i tilføjelser til AB 92 til et uklart udbudsmateriale, som tidligere beskrevet i afsnit 5.1.1. Når der er uklarheder i entreprenørernes forbehold til AB 92, er det udover at være med til at øge risikoen for tvister også med til at øge risikoen for, at tilbuddet bliver fravalgt. Ved offentlige projekter skal alle forbehold, som har betydning for prisen prissættes. Er forbeholdet ikke prissat eller strider det imod grundlæggende elementer i udbudsmaterialet, skal det erklæres ukonditionsmæssigt. I forbindelse med uklarheder i forbeholdene vil det ved offentlige udbud således medføre, at tilbuddet bliver fravalgt.

Andre uklarheder ved AB 92 kommer også til udtryk i forbindelse med valg af udbudsform. I den forbindelse nævner en af respondenterne, at der ved funktionsudbud vælges AB 92 vilkår, selvom funktionsudbuddet kræver projektering, og ABT 93 derved ville være at foretrække. Nogle respondenter mener dog ikke, at brugen af AB 92 i et funktionsudbud er et problem, hvis udbudsmaterialet er klart og entydigt. Som eksempel nævnes konsekvensen af et uklart udbudsmateriale på AB 92 vilkår. Hvis ventilationsanlægget udbydes som funktionsudbud med vejledende dimensioner til ventilationsrør, og disse dimensioner ikke lever op til entreprenørens dimensionering, skal entreprenøren så vælge at følge vejledningen og opnå den billigste pris, eller skal entreprenøren følge sin egen dimensionering og derved afgive en dyrere pris i en konkurrencesituation? Det er altså vigtigt at udbudsmaterialet fremgår klart og entydigt.

5.1.5 Nye samarbejdsformer

Blandt respondenterne er der forskellige holdninger til, hvorvidt nye samarbejdsformer i byggebranchen er et problem for AB 92 eller ej. En af årsagerne til at der anvendes nye samarbejdsformer, er forsøg på at optimere byggeprocessen for derved at skabe mere værdi, øge kvaliteten og i sidste ende opnå et billigere byggeri for bygherren. Ved at optimere byggeprocessen bliver entreprenørerne mere konkurrencedygtige og har derved bedre mulighed for at opnå et større udbytte på den enkelte entreprise. En anden årsag til at der eksperimenteres med nye samarbejdsformer i byggebranchen, er forsøg på at løse konflikter i branchen og derved mindske antallet af tvister i de enkelte sager. Hvis det er muligt at begrænse konflikterne, vil det samtidig være med til at effektivisere

byggeprocessen, og både entreprenør og bygherre vil dermed sammen kunne opnå et bedre resultat.

Vi har igennem de seneste år set en udvikling i branchen, som har medført, at der samarbejdes på nye måder. Blandt andet har udviklingen i branchen gjort, at byggeriet i dag er mere kompliceret. Hermed er der en stigende tendens til, at dele af rådgivningen må varetages af specialister.

Årsagen til, at der opstår problemer med nye samarbejdsformer, kan være, fordi de tit aftales på AB 92 vilkår. I forbindelse med nye samarbejdsformer er det ofte tilfældet, at entreprenøren i større eller mindre grad er med i byggeprocessens tidlige faser for at optimere projektet. Spørgsmålet er bare, om det er rådgiveren eller entreprenøren, som bærer ansvaret for denne optimering. Ifølge AB 92 skal entreprenøren blot give tilbud på et entydigt og klart udbudsmateriale, og der står således ikke noget om, hvorvidt entreprenøren bærer sin del af ansvaret i forbindelse med projektoptimeringen før udbuddet. Spørgsmålet er derfor om det er rimeligt?

Brugen af AB 92 i nye samarbejdsformer kan således have den konsekvens, at ansvarsfordelingen bliver utydeliggjort, hvilket fører til større risiko for tvister og i sidste ende flere voldgiftsager. Når AB 92 anvendes i forbindelse med partnering, kan det have den konsekvens, at parterne hurtigt falder tilbage til de gamle roller, fordi mulige konfliktområder som fx forsinkelse anses for at være et fælles anliggende, som skal deles, hvilket ikke altid sker.

Inden for nogle fagområder, såsom betonelementer, tagspær, el- og ventilationsanlæg, udbydes arbejdet ofte ved funktionsudbud, således at entreprenøren eller leverandøren udfører dele af projekteringen. Når funktionsudbud udbydes på baggrund af AB 92, kan det diskuteres, om ansvaret for projekteringen ikke stadig ligger hos rådgiveren, som i sådanne tilfælde har ansvaret for, at de overordnede rammer i projektet er korrekte, eller om ansvaret ligger hos entreprenøren. En ting er sikkert – ansvarsfordelingen utydeliggøres.

5.1.6 Sammenfatning af problemanalyse

Efter at have analyseret de fem ovenstående omkringliggende problematikker omkring AB 92 er der identificeret en række sammenhænge. Fravigelser fra og uklarheder omkring AB 92 sker ofte igennem de særlige betingelser, hvor årsagen til dette kan være en generel utilfredshed med risikofordelingen eller manglende viden til de konsekvenser, som fravigelserne kan medføre.

Derudover bevirker ukritisk brug af standardiserede betingelser, at udbudsmaterialet bliver uklart, hvorved entreprenøren ikke har mulighed for at sætte sig ordentligt ind i udbudsgrundlaget. Samtidig mener flere respondenter, at dette, kombineret med manglende tid og et ikke-færdigt projekteret udbudsmateriale, er med til, at der fra starten af byggesagen er indbygget konflikter. Den pressede tid i tilbudsfasen og mangel på prioritering eller kendskab til konsekvenserne ved at vedlægge forbehold gør, at entreprenørerne ofte anvender disse ukritisk, hvilket øger entreprenørens udbudsretslige risiko.

Mangel på kendskab til AB 92 skyldes i høj grad, at det er teknikere uden det fornødne kendskab fremfor jurister, som varetager juridiske forhold. Grunden til dette kan være, at der i projekterings- og tilbudsfasen er mangel på tid og ressourcer.

De nye samarbejdsformer er et udtryk for et forsøg på at effektivisere og optimere byggeprocessen. De forskellige samarbejdsformer prøver på hver sin måde at komme de ovenstående problematikker til livs. Mange af de nye samarbejdsformer bygger på tillid og fællesskab til projektet, hvorved mange konflikter undgås, da fraskrivelse af ansvar ikke bør være nødvendigt. Derudover forsøger nye samarbejdsformer at inddrage specialister, hvorved projektets tekniske forhold bliver tydeliggjort. Når man ved nye samarbejdsformer anvender AB 92, er der stor risiko for at ansvarsfordelingen utydeliggøres, fordi den traditionelle ansvar- og faseopdeling i AB 92 ændres.

5.2 Afgrænsning og problemformulering

Ovenstående identificerede problematikker er i forbindelse med afgrænsningen blevet diskuteret med professor, dr. jur. Ole Hansen fra Det Juridiske Fakultet ved København Universitet. Ole Hansen er lektor i entrepriseret og forsker i entrepriseretlige og beslægtede formueretlige emner. Han er projektansvarlig for det tre-årige forskningsprojekt "AB og nye aftaleformer i byggeriet", der gennemføres med tilskud fra Erhvervs- og Byggestyrelsen og fra Realdania (Det Juridiske Fakultet 2011).

Gennem interessentanalysen, hvor respondenter fra byggebranchen er blevet interviewet, er der identificeret flere problemer med AB 92. Interessentanalysen giver et generelt billede af, at respondenterne mener, at AB 92 fungerer godt, dog kan samtlige respondenter nævne enkelte områder, som kan justeres eller ændres ved en revision. Et af de helt store problemer, som går igen, er ansvarsfraskrivelsen til et agreed document. Det er tankevækkende at selv statslige bygherrer såsom Slots og Ejendomsstyrelsen udarbejder særlige betingelser for at fraskrive sig ansvar. Spørgsmålet er, om ansvarsfraskrivelse og det faktum, at samtlige respondenter kan nævne optimeringspotentialer, er et udtryk for at AB 92

trænger til en revision. Når respondenterne alligevel udtrykker en tilfredshed ved AB 92, vidner det mest af alt om en stor loyalitet til det gamle velkendte aftalegrundlag, som respondenterne anser for at være grundloven i byggeriet. Denne loyalitet kan skyldes en frygt for, hvad forhandlingerne af en ny revision af AB 92 vil betyde for reguleringen af aftaleforholdet.

De steder, hvor respondenterne foreslår, at der kunne være et behov for en revision eller ændring, kan opdeles i tre hovedgrupper. Den første gruppe er punkter, hvor retspraksis og retsudviklingen har medført, at reguleringen ikke sker efter AB 92 længere. Disse punkter skal ifølge respondenterne ændres i forbindelse med en revision af AB 92, men da aktørerne har formået at omgå problematikkerne på anden vis, har de ikke medført et behov for en revision af aftalegrundlaget. Årsagen til at aktørerne har valgt at løse problematikken på denne måde, kan også henføres til branchens loyalitet til AB 92.

Problematikkerne i den anden gruppe kan henføres til udviklingen i branchen, hvor enkelte punkter kan nuanceres for at forbedre aftalegrundlaget. Respondenterne har i den forbindelse forskellige holdninger til, om der er et behov for en revision på baggrund af denne udvikling. Nogle respondenter nævner forskellige behov, der kunne indarbejdes for at smidiggøre og lette arbejdet, såsom værdiskabende projektgennemgangsmøder og før-aflevering etc. Andre mener ikke, at der er et behov for dette, da AB 92 i sin reneste form giver mulighed for at indarbejde disse tiltag, uden det strider mod aftalegrundlaget. Derudover vil nogle af disse tiltag ikke være relevante for alle typer af bygge- og anlægsopgaver.

Den tredje gruppe af problemer er identificeret som omkringliggende forhold til AB 92. Det er problematikker, som respondenterne nævner, ikke direkte kan løses ved at ændre enkelte paragraffer i det nuværende aftalegrundlag. Derfor er denne gruppe også valgt at viderebearbejde i problemanalysen, da de to øvrige grupper problematikker kan løses ved en revision af AB 92. Disse to grupper problematikker skal dog indarbejdes i aftalegrundlaget på baggrund af forhandlinger mellem byggeriets parter, og indholdet vil derfor blive et resultat af denne forhandling.

De omkringliggende problematikker til AB 92 ses ofte som ansvarsfraskrivelse såsom særlige betingelser, forbehold og fravigelser, som i sidste ende giver uklarheder i aftalegrundlaget. Årsagen til disse uklarheder kan ofte henføres til manglende kendskab til AB 92 og til de konsekvenser, brugen af ansvarsfraskrivelse kan medføre. Flere respondenter nævner, at en revision af AB 92 ikke vil løse problemet med

ansvarsfraskrivelserne, da man allerede ved første byggesag vil se helt nye sæt af særlige betingelser og forbehold. En revision af AB 92 vil betyde, at der bliver ryddet ud i antallet af standardfraskrivelser, men hvis der ikke etableres en holdningsændring til arbejdet med et fælles aftalegrundlag, vil vi indenfor en årrække stå med det samme problem igen. Der er dog aktører i branchen, som arbejder på at skabe en fælles kultur for fravigelser med det formål at gøre særlige betingelser fair for alle parter. Et af de helt store problemer ved ansvarsfraskrivelserne er, at de ofte indarbejdes i udbudsmaterialet af personer som ikke har den fornødne kendskab til konsekvenserne af disse. Spørgsmålet er i den forbindelse, hvordan man etablerer en forståelse af egne begrænsninger, så juridiske forhold varetages af personer, som har den fornødne kendskab?

Et andet omkringliggende problem er brugen af AB 92 i nye samarbejdsformer. Problemet ved dette er, at ansvarsfordelingen utydeliggøres, selvom et af formålene med brugen af disse samarbejdsformer må være proaktivt at løse konflikterne som opstår på baggrund af ansvarsfraskrivelserne. Derfor vil nogle af de omkringliggende problematikker kunne løses ved at anvende nye samarbejdsformer, men problemet er bare, at disse ikke forplanter sig ud i branchen, fordi de ikke fungerer optimalt ved anvendelsen af AB 92 og derfor fører til andre konflikter. Nye samarbejdsformer løser dog umiddelbart ikke spørgsmålet om manglende kendskab til AB 92, men kan være med til at begrænse antallet af fraskrivelser, da nye samarbejdsformer ofte baseres på tillid og fællesskab om projektet. Ole Hansen stiller spørgsmål til udtrykket "*nye samarbejdsformer*". Han spørger, om de ikke blot er et udtryk for arbejdsmetoder, der er kommet til efter udgivelsen af AB 92?

Ole Hansen har i sin forskning identificeret flere af samme problemstillinger og genkender mange af udtalelserne fra interessentanalysen. Ole Hansen mener, at problematikken omkring AB 92 og nye samarbejdsformer er det største problem af de identificerede, fordi aftaleforholdet afspejler en virkelig, der ikke findes. Derfor opfordrede Ole Hansen til at undersøge, hvordan der i branchen arbejdes med AB 92 i dag, og hvordan der blev arbejdet med AB 92, da aftalegrundlaget blev til i 1992.

Dette projekt afgrænses derfor til kun at behandle den omkringliggende problematik omkring nye samarbejdsformer. Problemet med nye samarbejdsformer er, at de ofte bygger på en anden ansvarsfordeling end den som er angivet i AB 92. Eller sagt på en anden måde, ved at anvende AB 92 i disse samarbejdsformer er der en risiko for, at ansvarsfordelingen bliver utydeliggjort, hvilket kan føre til konflikter. Der er dog blandt de adspurgte respondenter identificeret forskellige holdninger til, om brugen af AB 92 i nye samarbejdsformer er et

problem eller ej. Derfor har vi valgt at arbejde videre med denne problematik ud fra følgende problemformulering:

Hvad er problemet ved anvendelse af AB 92 i nye samarbejdsformer?

6 AB 92 og nye samarbejdsformer

For at undersøge problemet ved anvendelsen af AB 92 i nye samarbejdsformer vil det være relevant først at undersøge, hvad begrebet ”nye samarbejdsformer” dækker og hvilke tiltag, der i den danske byggebranche er taget siden 1992. Derefter er der i dette kapitel foretaget en analyse af branchens udvikling i forhold til aftaleforholdet AB 92.

Ifølge Anlægsteknikforeningen er der siden 1992 igangsat flere udviklingstiltag for, i fællesskab, at fremme evnen til innovation inden for byggesektoren (Anlægsteknikforeningen 2007). Disse udviklingstiltag er blevet gennemført ud fra forskellige synsvinkler, bl.a. med større fokus på logistik og forsøg med nye samarbejdsformer. I det følgende afsnit vil der kort blive redegjort for en del af de udviklingstiltag, som er igangsat siden 1992.

I perioden 1991 – 1996 blev der gennem samarbejdsprojektet *BYGGELOGISTIK* gennemført seks forsøgsbyggerier med det formål at påvise fordelene ved en bedre materialestyring gennem et tættere samarbejde mellem projekterende, forhandlere og udførende.

Konklusionen på projektet kunne oplistes i følgende punkter (SBI-Rapport 316 1999):

- Der blev brugt færre arbejdstimer end beregnet
- Materialestyringen medførte mere sikre leverancer med færre fejl
- Svind og spild blev mindre end forventet
- Brug af materialekoordinator viste sig at være en stor hjælp i materialeadministrationen

I et forsøg på at optimere og effektivisere byggeprocessen blev den internationale gruppe ”*The International Group for Lean Construction*” dannet i 1993. Denne gruppe havde til formål at anvende og overføre principperne bag produktionsfilosofien Lean produktionen til byggeriet. I 2002 blev de indledende skridt taget til at danne en dansk underafdeling af lean construction, som havde til formål at fremme og implementere filosofien i den danske byggebranche. Lean construction blev i den forbindelse oversat til det danske begreb ”*trimmet byggeri*” og skulle dermed fremme effektiviseringen af byggebranchen gennem planlægning og materialestyring (Anlægsteknikforeningen 2007).

I 1994 startede ”*Projekt Renovering*”, som omfattede omkring 100 udviklingsprojekter inden for et bredt spektrum af renoverings- og byfornyelsesopgaver. Projekterne behandlede bl.a. følgende aktivitetsområder; proces, produkt og internationalisering, og forløb i perioden 1995 – 1999 (Erhvervs- og Byggestyrelsen 2004)

For at øge produktiviteten i den danske byggebranche og dermed skabe bedre og billigere byggerier iværksatte Erhvervsfremmestyrelsen i perioden 1995 – 2001 programmet "*Produkt og Procesudvikling i byggeriet*". I programmet var der igennem fire forsøgsbyggerier udført af konsortier fokus på bl.a. samarbejdet mellem virksomheder og nye organisationsformer, konkurrenceevnen, som skulle øges gennem produktudvikling, procesudvikling og innovation, samt eksporten og beskæftigelsen, som skulle forbedres gennem produktiviteten (Erhvervsfremme Styrelsen 1996)

For at øge produktiviteten, kvaliteten og gennemsigtigheden i byggeriet udgav daværende By og Boligministerium i 1998 en byggepolitisk handlingsplan, hvor et af initiativerne handlede om etablering af nye samarbejdsformer i byggeriet. Handlingsplanen dokumenterede afprøvningen og evalueringen af ni byggerier, hvor bygherrer og entreprenører ændrede de traditionelle samarbejds mønstre. Under og efter forsøgsbyggerierne er der sket en ganske markant stigning af nye samarbejdsformer, hvor dialog og tillid har haft en afgørende betydning. Fælles for disse samarbejdsformer er, at de er gået under den fælles betegnelse "*partnering*". I slutrapporten for initiativ 6 fra den byggepolitiske handlingsplan defineres partnering som en samarbejdsform mellem to eller flere parter, som er baseret på dialog og tillid fremfor modspil og mistillid (Erhvervs- og Boligstyrelsen 2002)

I 1998 igangsatte det daværende By- og Boligministerium og Erhvervsfremmestyrelsen udviklingsprogrammet "*Projekt Hus*", som skulle forløbe over en tiårig periode. Formålet med projektet var bl.a. at opnå "*dobbelt værdi til den halve pris*" i den danske byggebranche. Dette skulle gøres gennem en reorganisering af byggeprocessen, en ændring af samspillet mellem parterne i byggeriet og ved at øge industrialiseringen i branchen. Projektet byggede videre på erfaringer fra tidligere udviklingsprojekter. (Anlægsteknikforeningen 2007)

I 2002 stiftede byggeriets organisationer i samarbejde med regeringen "*Byggeriets Evaluerings Center*", hvis formål er at fremme konkurrencen på kvalitet i byggeriet. Byggeriets Evaluerings Centers funktion er at indsamle og behandle oplysninger og evalueringer fra parterne i en byggesag. De indsamlede oplysninger anvendes derefter i en beregning af nøgletal, som senere kan bruges i forbindelse med benchmarking. De statslige og almene bygherrer skal benytte nøgletallene i udvælgelsen af entreprenører og rådgivere (BEC 2011).

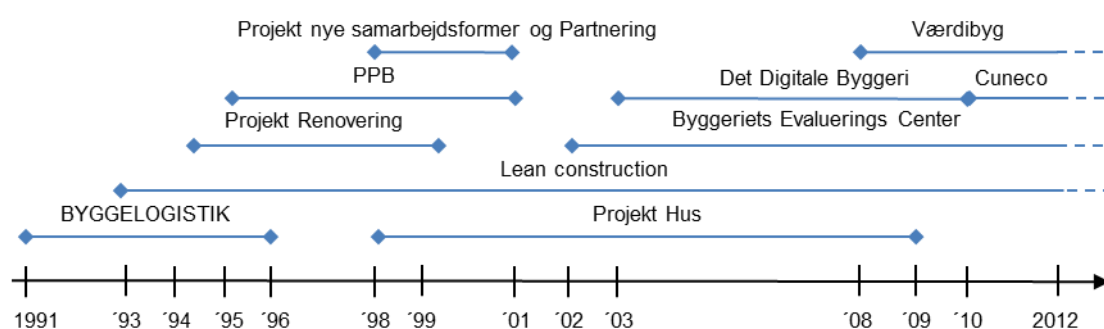
I perioden 2003 – 2006 blev krav til anvendelse af digitale værktøjer udviklet, og siden 2007 har de statslige bygherrekrav medført at alle statslige byggerier over 5 mio. kr. bl.a. skal

anvende digitale bygningsmodeller, digitalt udbud og digital aflevering (BEK nr. 1365 2006). Formålet med de statslige bygherrekrav er at fremme udviklingen af digitale standarder og samarbejdsformer for at højne effektiviteten og kvaliteten af byggeriet i Danmark. I 2005 blev implementeringsnetværket Det Digitale Byggeri dannet, og stod indtil marts 2011 for oplysningen og implementeringen af digitale værktøjer i den danske byggebranche, hvorefter ansvaret for udviklingen er overdraget til foreningen BIPS (Det Digitale Byggeri 2011)

I 2008 grundlagde syv af byggeriets organisationer "*Værdiskabende Byggeproces*", som har til formål at udvikle en ny fælles praksis for byggeprocessen på tværs af byggeriets aktører. I Værdiskabende Byggeproces lægges der bl.a. fokus på byggeprocessens forskellige faseskift, hvor der tabes værdi. I Værdiskabende Byggeproces synliggøres, hvordan parterne kan tilrettelægge processen for at opnå bedre produktivitet og kvalitet i byggeriet. Dette gøres igennem vejledninger og konkrete værktøjer til byggeriets parter (Værdibyg 2011).

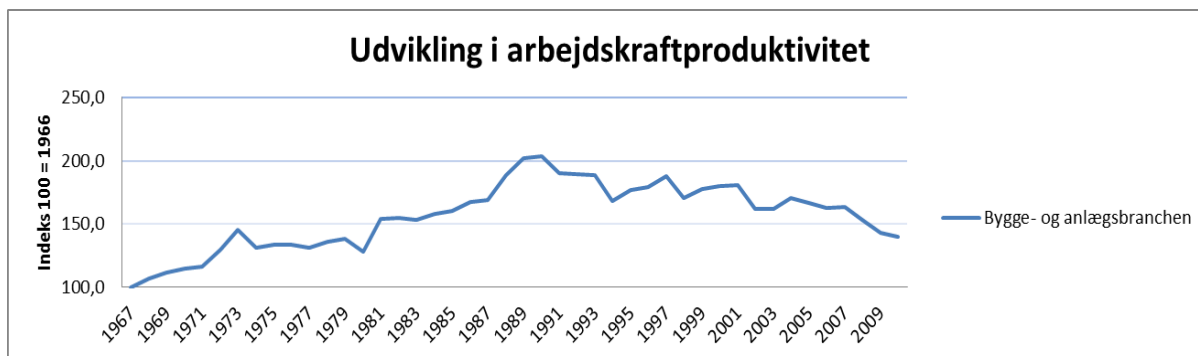
Erhvervs og Byggestyrelsen igangsatte i 2010 videnscenteret "*Cuneco*" for at øge produktiviteten og digitaliseringen i Byggeriet. Formålet med Cuneco er at øge byggeriets produktivitet og kvalitet igennem en effektiv og brugervenlig informationsudveksling i alle byggeriets faser. Cuneco udvikler, afprøver og implementerer frem til 2014 således fælles standarder for bedre udveksling af data mellem byggeriets parter. Målet er, at standarderne skal være brugervenlige, IT-egnede og kompatible med både nationale og internationale standarder (Cuneco 2011).

Ovenstående tiltag af udviklingsprojekter og forsøgsbyggerier siden 1992 er på en tidslinje illustreret på Figur 6.1



Figur 6.1 – Tidslinje over tiltag til nye samarbejdsformer

Der er altså siden 1992 taget initiativ til flere tiltag, hvis fælles formål har været at effektivisere og optimere byggeprocessen. Der er ifølge Danmarks Statistik dog ikke sket den store udvikling siden 1992, hvilket fremgår af udviklingen i arbejdskraftproduktiviteten på Figur 6.2:



Figur 6.2 - Udvikling i arbejdskraftproduktiviteten i bygge- og anlægsbranchen (Danmarks Statistik 2011)

Grunden til at byggebranchen ikke har formået at udnytte erfaringer fra ovennævnte tiltag til at effektivisere byggeprocessen, kan skyldes en række barrierer, som hæmmer effektivitetsudviklingen i byggebranchen (Kristensen og Nielsen 2002). Disse barrierer er opridset af Anlægsteknikforeningen og vil i det følgende afsnit kort blive redegjort for (Anlægsteknikforeningen 2007).

1. *Resultater og erfaringer opnået gennem forskning og i forsøgsprojekter anvendes i ringe grad i praksis.*

I forbindelse med de enkelte udviklingsprojekter er der ikke fastlagt metodikker for evaluering, hvilket betyder, at det ofte kun er de involverede virksomheder, som drager nytte af de nye erfaringer. Derudover beskrives byggebranchens struktur som en medvirkende faktor til, at resultaterne ikke anvendes i praksis. De mange fag og faggrænser medfører, at ingen tager det samlede ansvar.

2. *Manglende udvikling af kernekompetencer*

I forhold til industrien mangler byggebranchen en udvikling af kernekompetencer i forhold til produktet. I byggeriet udvikles kernekompetencerne ofte i forhold til processen, hvilket betyder, at de fleste virksomheder er lige gode/dårlige til deres arbejde og leverer dermed den samme kvalitet.

3. *Manglende metoder til systematisk måling af byggeprocessen.*

Da rapporten "Effektivisering af byggeprocessen visualiseret ved spillet Plan Byg" blev udgivet, havde branchen ikke metoder til systematisk måling af byggeprocessen. Siden 2002 har initiativet Byggeriets Evaluerings Center varetaget måling af byggeprocessen til anvendelse af benchmarking.

4. *Intern mistillid mellem byggeriets aktører leder til udpræget suboptimering.*

I gennem en årrække har byggeriet været præget af intern mistillid mellem parterne, hvilket har medført højere grad af suboptimering fremfor superoptimering.

5. *Utilstrækkelige projektstyringsmetoder.*

De projektstyringsmetoder, som anvendes i byggeriet i dag, tager ikke tilstrækkeligt forbehold for projekternes variationer og usikkerheder i forsynningskæde, værdikæde og omgivelserne.

6. *Uklar/ manglende definition af, hvad bygherrerollen indebærer.*

For at værdien af byggeriet kan maksimeres, må bygherren kende og udtrykke sine behov. Alligevel er byggeriet kendetegnet ved mange ændringer og uklarheder i starten af projektet, fordi bygherren eller dennes rådgiver har problemer med at definere de konkrete projektspecifikationer. Generelt er årsagen til dette, at ingen har det fulde overblik over projektet, hvilket også betyder, at bygherren ikke bliver gjort opmærksom på, hvornår de enkelte beslutninger skal træffes, og hvilke konsekvenser de har.

7. *Byggeriets nuværende paradigme hindrer effektivisering af byggeprocessen.*

Mange af de ovenstående problematikker grunder i byggeriets nuværende paradigme og måden, byggeriets parter forstår produktionen og processen. Byggeriet er kendetegnet ved at være "one-of-kind" produktioner, hvor processen betragtes som en transformation, hvor hvert output bliver til et input i en ny transformation. Når byggeriets paradigme er til hinder for effektivisering af byggeprocessen, kan det skyldes denne transformation. Som et eksempel kan nævnes udvælgelse af entreprenører på baggrund af laveste pris. Dette medfører efterfølgende stram kontraktstyring og suboptimering i de enkelte produktionsled.

6.1 Effektivisering af byggeprocessen

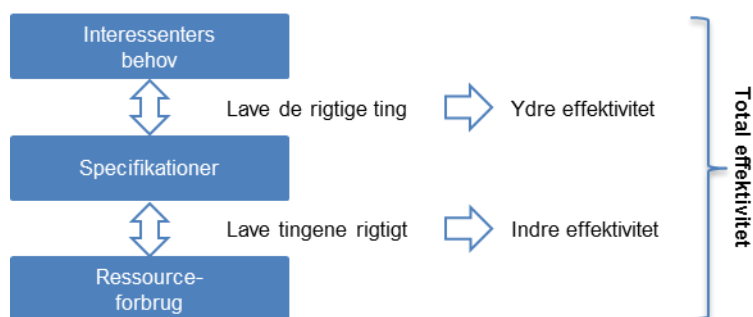
Mange af disse nye samarbejdsformer handler alle om produktions- og kvalitetsforbedringer, igennem effektivisering af byggeprocessen. Da der er mange interessenter involveret i et byggeri, kan begrebet effektivitet ikke bare måles med bygherre- eller entreprenørbriller, der er mange andre interessenter f.eks. brugerne, driftsherren, myndigheder, finansieringskilder, rådgiver, og leverandør m.v. Det er derfor vigtigt at definere, hvordan begrebet "effektivitet" kan fortolkes holistisk. Den holistiske effektivitetsopfattelse er en mere helhedsorienteret opfattelse af effektivitet, hvor der ikke er fokus på den enkelte part, men på at opnå en fælles effektivitet blandt alle interessenter. Det handler om at se på den samlede effektivitet i den

leverancekæde af virksomheder, der indgår i fremstillingen af det færdige produkt.

Anlægsteknikforeningen beskriver det således:

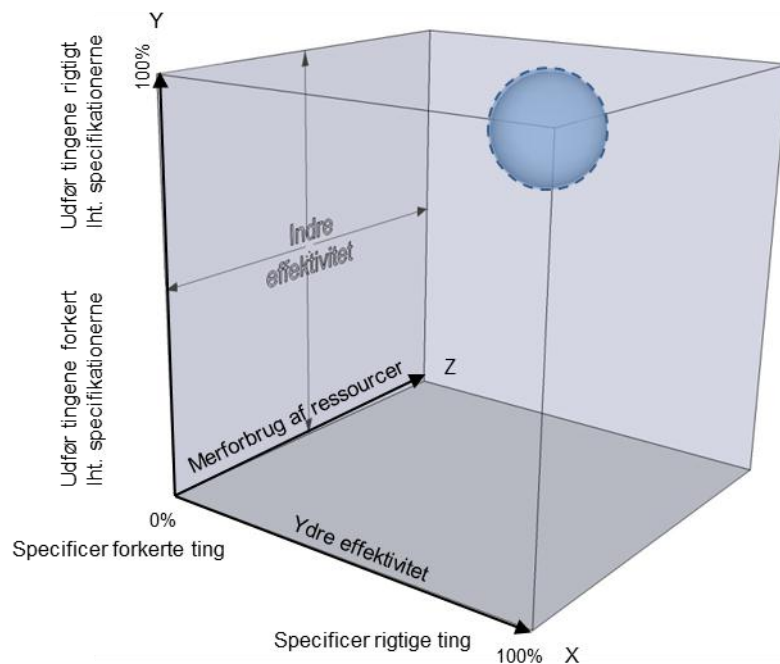
- *Vi skal gøre den fælles "kage" større og så lade det være et (markeds)mæssigt problem af finde ud af, hvordan man fordeler denne større "kage"*
(Anlægsteknikforeningen 2007)

I den holistiske effektivitetsopfattelse skelnes mellem det, man kalder den indre og ydre effektivitet, der tilsammen er et udtryk for den totale effektivitet. Den ydre effektivitet kan defineres som et udtryk for, hvorvidt projektspecifikationerne (beskrivelser og tegninger) stemmer overens med interessenterne både kendte og ukendte behov. Der er altså fokus på interessenterne behov, hvor man ønsker at *"lave de rigtige ting"*. Den indre effektivitet kan beskrives som to dimensioner Den ene er, hvorvidt det realiserede projekt stemmer overens med projektets specifikationer, den anden handler om at minimere ressourcerne. Der er altså fokus på, om ressourceforbruget har været optimalt og uden spild i forbindelse med realiseringen af projektet. Målet ved den indre effektivitet er at *"lave tingene rigtigt"* for at kunne realisere interessenterne ønsker med mindst muligt ressourceforbrug. Skal man opnå en total effektivitet, skal man således have fokus på både den ydre og den indre effektivitet. Dette fremgår af Figur 6.3:



Figur 6.3 - Definition af indre og ydre effektivitet (Anlægsteknikforeningen 2007)

Den totale effektivitet kan beskrives i en tredimensionel model, hvor den ydre effektivitet i modellen er afbilledet på x-aksen og er et udtryk for, hvor godt specifikationerne afspejler interessenterne behov (om man *"laver de rigtige ting"*?). Den indre effektivitet består som tidligere nævnt af to dimensioner, og er i figuren afbilledet på y- og z-aksen. Y-aksen viser, hvorvidt projektet er udført i henhold til projektets specifikationer, og Z-aksen er et udtryk for merforbruget af ressourcer. Nulpunktet på Z-aksen er altså det optimale ressourceforbrug (Kristensen og Nielsen 2002). Dette tredimensionelle perspektiv fremgår af Figur 6.4:



Figur 6.4 - Den totale effektivitet i et tredimensionelt perspektiv (Kristensen og Nielsen 2002)

Ud fra den tredimensionelle model definerer således den "optimale" totale effektivitet som:

"At stræbe efter at specificere alle interessenters behov fuldstændigt for herefter at realisere specifikationerne uden fejl og uden merforbrug af ressourcer" (Kristensen og Nielsen 2002).

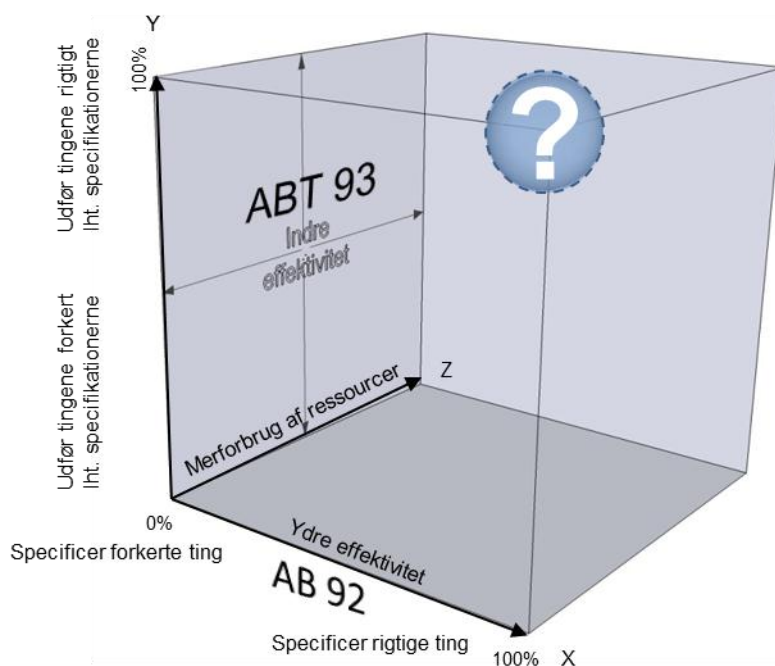
I de traditionelle udbudsformer skelnes der som tidligere beskrevet mellem tidligt og sent udbud.

I tidligt udbud (ABT 93) bærer totalentreprenøren ansvaret for projekteringen og udførelsen, efter denne har afgivet tilbud. Derfor er det i entreprenørens interesse at realisere interessenternes ønsker med mindst muligt ressourceforbrug. Denne tankegang om at *"lave tingene rigtigt"* kan derfor henføres til den indre effektivitet.

Ved sent udbud (AB 92) udbydes der først efter, at bygherrens rådgiver har analyseret og specificeret interessenternes både kendte og ukendte behov gennem projektspecifikationer, beskrivelser og tegninger. Der er altså ved sent udbud fokus på interessenternes behov, hvor man stræber efter at *"lave de rigtige ting"*, hvilket kan henføres til den ydre effektivitet.

Hvis de to udbudsformer indsættes i den tredimensionelle effektivitetsmodel i Figur 6.4, vil den ydre effektivitet i form af det sene udbud, hvor rådgivning og udførelse er adskilt af de traditionelle faser efter AB 92, være illustreret på x-aksen på Figur 6.5. Fag- og hovedentreprise er dermed godt til at *"lave de rigtige ting"*.

Den indre effektivitet, der opnås gennem det tidlige udbud, vil som tidligere nævnt bestå af to dimensioner. Dette er i Figur 6.5 afbilledet på y- og z-aksen. Totalentreprise er derfor god til at *"lave tingene rigtigt"* med fokus på minimering af merforbruget af ressourcer. Dette tredimensionelle perspektiv fremgår af Figur 6.5:



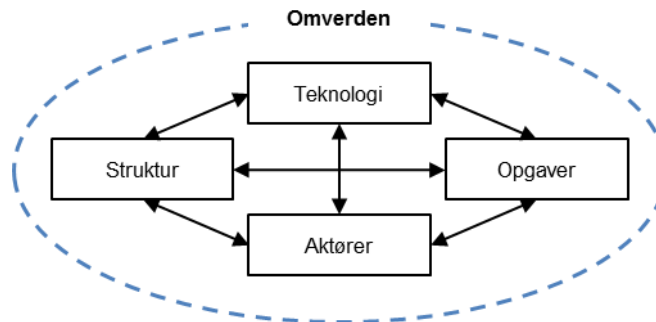
Figur 6.5 – Aftaleforholdene placeret i den tredimensionelle effektivitetsmodel

Skal man opnå den tidligere definerede totale effektivitet, opstår der en problematik ved anvendelse af de traditionelle aftalegrundlag, hvor der kun er mulighed for at fokusere på enten den ydre eller indre effektivitet. Spørgsmålet er derfor, om branchen kan opnå den totale effektivitet med brug af de traditionelle udbudsformer?

6.2 Sammenhæng mellem byggebranchens udvikling og AB 92

For at analysere sammenhængen i branchens udvikling og AB 92 er det valgt at tage udgangspunkt i Leavitts systemmodel (Bakka og Fivelsdal 1999). Leavitts systemmodel er oprindelig udarbejdet med henblik på virksomheders organisatoriske udvikling. Modellen er skitseret i Figur 6.6, men kan også anvendes som inspirationskilde i adskillige andre sammenhænge. Tanken bag Leavitts systemmodel er at kunne beskrive en organisation ud fra fire elementer og vise, at der er en indbyrdes sammenhæng mellem disse. Leavitts systemmodel har ofte været kritiseret for ikke at inddrage omgivelserne blandt de centrale elementer, hvilket kan være berettiget, eftersom omgivelserne ikke tildeles en specifik rolle, men man kan alligevel sige, at omverdenen indirekte påvirker elementerne (Bakka og Fivelsdal 1999). I dette projekt er det valgt at anvende Leavitts systemmodel til at analysere

udviklingen i byggebranchen i forhold til anvendelsen af AB 92. Derfor er det valgt at inddrage omgivelserne, som i denne forbindelse skal opfattes som aftaleforholdet AB 92.



Figur 6.6 – Leavitts model (Bakka og Fivelsdal 1999)

I dette speciale skal elementerne således opfattes som følgende:

- **Strukturen** omfatter måden, branchen arbejder på, herunder nye samarbejdsformer.
- **Aktørerne** omfatter de involverede parter.
- **Teknologien** omfatter tekniske forhold, materialer, software og planlægningssystemer mv.
- **Opgaven** omfatter de enkelte bygge- og anlægsprojekter.
- **Omgivelserne** består af forhold, som de fire elementer ikke har indflydelse på, men som godt kan have indflydelse på dem, herunder på AB 92.

Ud fra Leavitts tankegang er der således foretaget en analyse af branchens udvikling i perioden fra 1992 og frem til i dag. I analysen er forholdet mellem de enkelte elementer systematisk analyseret for at sikre, at alle sammenhænge bliver inddraget. Sammenspillet mellem de forskellige elementer fremgår af Appendiks 5, og følgende afsnit vil redegøre for de vigtigste elementer i analysens resultat.

6.2.1 Ny brug af kommunikations- og informationsteknologi

Den teknologiske udvikling inden for informationsteknologi har haft en stor indvirkning på byggeriet og særligt påvirket projekteringen og planlægningen (Hansen [1] 2011). Da AB 92 blev præsenteret, var brugen af IT af mere begrænset karakter.

Håndbog for bygningsindustrien beskriver i 1993 flere ting, som ville få afgørende indflydelse på byggeriets brug af teknologi i fremtiden. Der tegnede sig dengang flere tendenser for anvendelse af de nye CAD-systemer. Det var først og fremmest bygherrerne, som ønskede at anvende digital projektdokumentation, uanset om der var tale om private eller offentlige bygherrer. Derudover nævnes det, at digitale netværker vil få en betydning for den

traditionelle faseopdeling, som på daværende tidspunkt bundede i beslutnings- og godkendelsesprocedurer på basis af papirdokumenteret projektmateriale. I stedet for at hver aktør skulle starte forfra med sin egen dokumentation i hver fase, ønskede man, at aktørerne kunne bygge videre på samarbejdsparternes information. Derudover forudså man, at nye "Tele-overførelsessystemer" ville kunne ophæve landegrænserne, da en ingeniør i Sønderborg ville kunne disponere ud fra arkitektens plan som referencefil få minutter efter, at denne var blevet udarbejdet i København. Man forventede således, at de nye CAD-systemer ville ændre måden, man arbejdede på, hos både rådgivere, udførende, producenter og ejere (HFB 27 1993).

Selvom branchen så store potentialer i indførelsen af den nye informationsteknologi, viste det sig dog ikke at gå så hurtigt, som man ønskede. Der blev derfor nedsat en arbejdsgruppe af regeringen med det formål at undersøge muligheden for at fremme IT-udviklingen i byggebranchen og undersøge, hvilken rolle det offentlige skulle have i den forbindelse (Larsen og Larsen 2007). Resultatet af undersøgelsen kom i en rapport i 2001, som viste at bygge- og anlægsbranchen haltede alvorligt efter, når det gjaldt indførelsen af ny informationsteknologi. Rapporten viste bl.a., at der kunne konstateres en stigning i anvendelsen af informationsteknologi siden midten 80'erne, men der var store forskel på anvendelsen i byggebranchen. Forskellene spændte fra teknologisk højt avancerede virksomheder til virksomheder, som næsten eller slet ikke anvendte IT, hvilket også kunne ses i en undersøgelse, som viste at 20 % af brancheorganisationen BYG's medlemmer ikke ejede en computer, og at 40 % af byggemateriale Industriens medlemmer ikke havde en hjemmeside (Erhvervsministeriet 2001).

Rapporten konkluderede at byggeriets virksomheder og delbrancher ikke havde interesse i at bære omkostningerne ved at videreudvikle fælles systemer og standarder for informationsteknologien i branchen, da det ikke var sikkert at opnå egen gevinst.

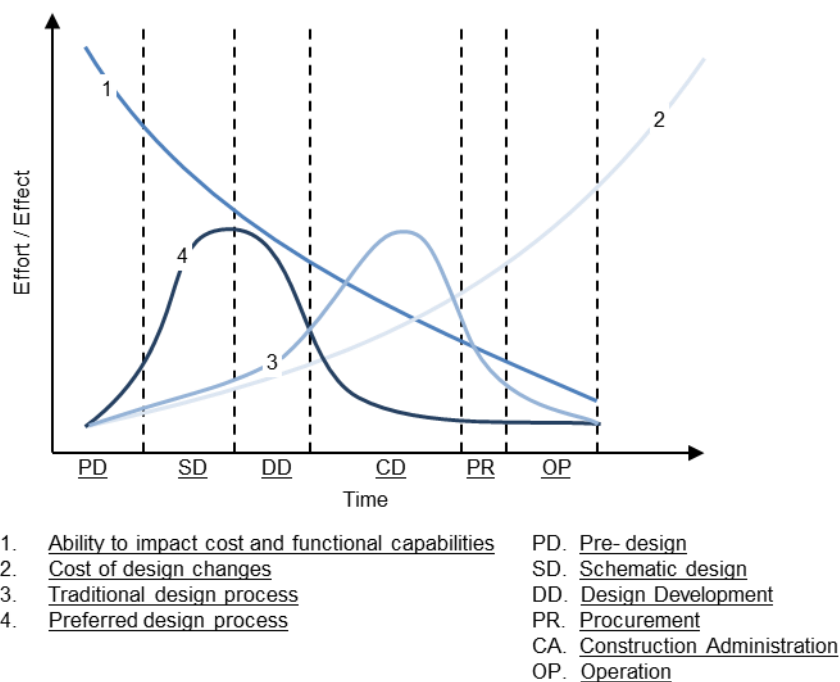
Derfor besluttede regeringen, at det var det offentlige, som skulle udnytte sin status som landets største bygherre og drive og koordinere udviklingen indenfor informationsteknologien i byggebranchen. Dette førte til, at man indførte *Det Digitale Byggeri*, som havde til formål at udbrede IT-anvendelsen til alle byggeriets parter, herunder bygherrer, rådgivere, entreprenører, håndværksvirksomheder og byggematerialeleverandører og derved opnå en produktivitetsgevinst for samfundet (Erhvervsministeriet 2001).

Det digitale byggeri kom i første omgang til at betyde, at bygherrer som var omfattet statsbyggeloven skulle stille krav til rådgivere og udførende om brug af Informations- og

Kommunikationsteknologi. Dette krav trådte i kraft med den første IKT-bekendtgørelses såkaldte ti bygherrekrav. Disse krav kunne overordnet inddeles i 4 kategorier, med krav om anvendelse af projektweb, udarbejdelse af 3D-modeller, anvendelse af digitalt udbud og aflevering (BEK nr. 1365 2006).

Blandt de ti bygherrekrav var kravet om udarbejdelse af en 3D-bygningsmodel i projekteringsfasen, hvor modellen skulle kunne anvendes til simulering, visualisering, kollisionskontrol mv. (BEK nr. 1365 2006). De nye krav betød at det ikke længere var mulig at anvende de traditionelle CAD-systemer til projektering, hvilket medførte at branchen skulle udvikle sig til at anvende avanceret 3D-projektering. Flere aktører i branchen begyndte derfor at anvende Building Information Modeling (BIM). I byggebranchen var BIM således den nye metode til at tilvejebringe og samle de nødvendige informationer, som blev stillet som krav igennem de ti bygherre krav. Den nye teknologi medførte bl.a. at det var muligt at lave adskillelige simuleringer og visualiseringer i projekteringen inden udførelsesfasen. BIM kan bl.a. anvendes til at simulere og analysere byggeriets statiske opbygning, mekaniske anlæg, belysning, akustik, brand mm. samt udføre automatiske estimater på projektets økonomi og tidsplanlægning. BIM defineres i den forbindelse som en modelleringsteknologi og dens tilknyttede processer til at producere, kommunikere og analysere digitale bygningsmodeller (Eastman, et al. 2008). Selvom brugen af BIM har forenklet mange processer, har det også åbnet for nye muligheder, hvilket betyder, at byggeriet er blevet mere komplekst, da disse nye muligheder samtidig medfører flere krav.

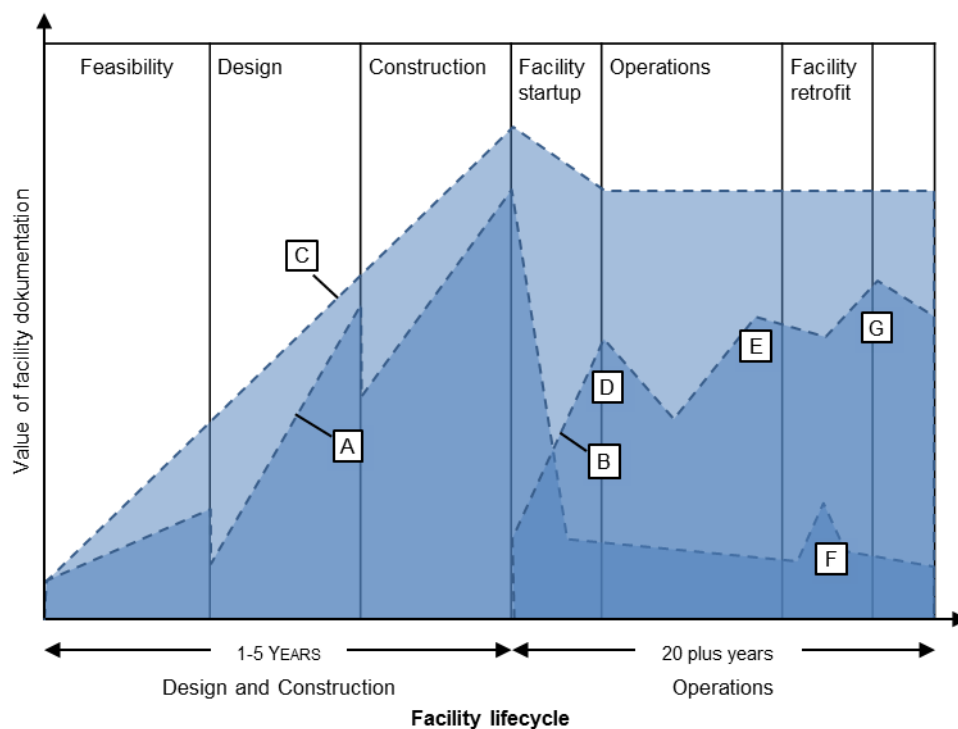
Brugen af BIM medfører også nye samarbejdsmetoder, som ikke var mulige ved anvendelsen af de traditionelle CAD-metoder. Gennem en fælles model er det muligt at inddrage de forskelle aktører tidligere i processen, hvilket betyder at der er større muligheder for, at de kan lave optimeringer eller ændringer, før de får den samme økonomiske konsekvens som senere i projektforløbet. Dette har Patrick MacLeamy illustreret gennem Figur 6.7, som viser sammenhængen mellem muligheden for at lave en projektændring og omkostninger ved projektændringen (CURT 2004). Figuren illustrerer fordelene ved at få aktørerne med tidligt i projektforløbet, hvilket medfører, at flere beslutninger kan tages, før omkostningerne til projektændringerne får for store konsekvenser. Denne inddragelse af aktørerne ændrer således på den traditionelle faseopdeling.



Figur 6.7 – MacLeamy Curve (CURT 2004)

Valget af udbudsformen er afgørende for denne form for samarbejde. Som beskrevet i kapitel 3, kan de traditionelle udbudsformer opdeles i tidligt og sent udbud. Det sene udbud er opdelt i en lineær proces, hvor hver sekvens er kendetegnet ved, at kun én aktør er aktiv. Sent udbud egner sig ikke til denne form for samarbejder på grund af, at den lineære faseopdeling ofte er en barriere for udveksling af information mellem byggesagens aktører (Eastman, et al. 2008). I forbindelse med opstart af nye faser bliver overdragede informationer ofte duplikeret eller reproduceret, hvilket kan resultere i en reducereing af projektets værdi eller tab af viden. Det er derfor vanskeligt at anvende BIM ved brug af sent udbud, og anvendelsen vil ofte begrænse sig til de enkelte faser. For at få et fuldt integreret BIM-projekt skal der stilles store krav til organisationernes brug af fælles standarder og filformater.

I stedet egner tidligt udbud sig bedre til BIM-projektering, da der ikke er de samme faste faseopdelinger som ved sent udbud. Aktørerne er derfor ikke bundet af den traditionelle faseopdeling, hvilket giver mulighed for et bedre flow i deling af informationer og inddragelse af de forskellige parter tidligere i forløbet (Eastman, et al. 2008). Samtidig sker der ikke det samme værditab mellem faserne ved udveksling af viden, hvilket er illustreret på Figur 6.8:



- | | |
|--|---|
| A. Traditionel Design-bid-build, paper based process | E. Integration of FM with Bach-office systems |
| B. Traditionel facility management database process | F. Use of 'as-built' drawings for retrofit |
| C. Collaborative BIM-based delivery process | G. Update of facility management database |
| D. Setup of facility management database | |

Figur 6.8 – Værdtab igennem byggefaserne (Eastman, et al. 2008)

Selvom disse nye IT-teknologier ikke er fuldt ud integreret i branchen, har de dog flyttet på den måde, branchen arbejder på i dag. Det er en igangværende proces, og det er stadig staten, som landets største bygherre, som styrer udviklingen. Senest er de statslige bygherrekrav revideret i 2010 (BEK nr. 1381 2010). Den nye IKT-bekendtgørelse om anvendelse af informations- og kommunikationsteknologi er blevet skærpet, og gælder nu entrepriser ned til 5 mio. kr. Bekendtgørelsen indeholder stadig de fire overordnede kravområder, dog er et femte tilføjet, nemlig kravet om brug af Dansk Bygge Klassifikation (DBK). Staten styrer således udviklingen gennem deres minimumskrav i IKT-bekendtgørelsen, men branchens aktører har efterhånden også fået øjnene op for, hvilken værdi der kan skabes igennem anvendelse af de nye IT-teknologier.

Branchen har således formået at integrere en del af de nye IT-teknologier, men for at udnytte det fulde potentiale skal aktørerne i højere grad inddrages tidligere i byggefasen, hvilket er vanskeligt i den traditionelle udbudsform, som AB 92 lægger op til. Denne tankegang bakkes op af Eigil Nybo, som i en kronik i Ingeniøren skriver:

"Hvis den nuværende faseinddeling [...] bibeholdes og anvendes i forbindelse med de nye digitale projekteringsværktøjer, betyder det, at vi ikke fuldt ud vil være i stand til at udnytte de store potentialer, der ligger i en BIM Designproces [...] Der er i byggeriets organisationer en næsten insisterende tro på at digitale standarder, tabeller og formater kan løse alle vores samarbejdsproblemer. De vil være helt uden mening, hvis vi ikke får gjort op med indgroede vaner og metoder på alle niveauer. Alene det at implementere en ny teknologi vil i sig selv aldrig betyde en stigning i produktiviteten. Først når en ny teknologi kombineres med nye måder at tænke på, sker der afgørende forbedringer" (Nybo 2011).

Ifølge Nybo er det derfor et problem, at revisionen af ydelsesbeskrivelserne, som blev præsenteret på Bips konferencen i efteråret 2011, ikke har gjort op med den nuværende faseopdeling. I stedet har revisionsudvalget valgt at tage udgangspunkt i den traditionelle projekteringsmetodik, der bygger på en analog begrebsopfattelse, hvor man ikke påbegynder den næste fase, før alle forhold i den foregående er perfektioneret, afklaret og godkendt.

Det er altså et problem, at branchen er bundet til den traditionelle lineære byggeproces, som AB 92 også bygger på. Hvis det fulde potentiale i den nye IT-teknologi skal udnyttes, skal der derfor gøres op med denne sekventielle faseopdeling.

6.2.2 Materiale- og udførelsesteknologiens udvikling

Den massive udvikling i IT-teknologien har også påvirket materialeleverandørerne, som gennem teknologien har været i stand til at styrke byggebranchens evne til at indarbejde og håndtere brugerbehov i arbejdet med udviklingen af nye byggematerialer. Den nye teknologi har også medført mere komplicerede byggerier på grund af anvendelsen af nye metoder og materialer med færdige højteknologiske bygningsdele, såsom varme-, køle-, ventilations-, og kommunikationssystemer (Mikkelsen, et al. 2005). Derudover har anvendelsen af internettet medført, at tilgangen til leverandørernes materialer er blevet nemmere. Som tidligere nævnt havde kun 60 % af byggemateriale Industriens medlemmer en hjemmeside i 2001 (Erhvervsministeriet 2001). Siden har udviklingen medført, at mange materialeleverandører skaber digitale løsninger, som lever op til de nye krav til IT-projektering. Adskillige hjemmesider samler i den forbindelse leverandørernes produktdata, materialedokumentation og BIM-modeller for at gøre det så let anvendeligt for rådgiverne som muligt, da udviklingen i branchen har medført krav om øget dokumentering.

Den nye teknologi har derfor betydet, at der er sket en udvikling i de krav, der stilles af brugerne, hvilket medfører mere og mere komplekse løsninger. Eksempelvis er kravene til lofter generelt blevet skærpet. I dag kan leverandører af lofter tilbyde integrerede lys-,

ventilation- og sprinklerløsninger, mens krav til brandhæmmende egenskaber, lysrefleksion og indeklima overholdes. Der er derfor sket en udvikling i specialisering. Fra at al viden om tekniske løsninger før i tiden lå hos rådgiverne, er det i dag ofte materialeproducenten, der ligger inde med den specialiserede viden om deres egne produkter. Det kan i den forbindelse være vanskeligt at finde én rådgiver, som har en specialiseret viden om alt fra ventilationsanlæg til betonelementer.

Denne udvikling har gjort at materialeleverandørerne og den udførende part ofte inddrages tidligere i processen for at optimere projektet før udbud. Grunden til dette er, at det ofte er leverandørerne og de udførende parter, som ligger inde med den specialiserede viden og erfaring. Derved sker der en faseintegration i mellem projekterings- og udførelsesfasen. Dette betyder også, at det i høj grad er materialeleverandørerne, som sætter standarden for udviklingen.

Samtidig har denne specialisering medført nye udbudsformer, hvor der udbydes på funktionsudbud eller systemleverancer, hvor ansvaret for projekteringen udbydes sammen med udførelsen. Denne form for udbud kan indeholde præfabrikerede elementer, fuldt aftegnede storkomponenter, såsom facadeelementer med vinduer, ledninger, overfladebehandling mv., til færdige aftegnede rumstore elementer, såsom baderum, og videre til mere komplicerede multiteknologiske produkter (Mikkelsen, et al. 2005).

Problemet er, at AB 92 afspejler en anden virkelighed, da udviklingen i branchen har medført at der er et behov for at inddrage materialeleverandørerne og de udførende parter tidligere i byggeprocessen. Årsagen til denne udvikling er, at byggeriet er blevet så kompliceret, at det kun er få enkeltstående rådgiverfirmaer, som projekterer alt fra ventilationsanlæg til rulletrapper og elevatorer uden at inddrage eksterne specialister. Rådgivernes rolle har derfor udviklet sig til at være den koordinerende rolle, som samler specialisternes viden. Det, at byggeriet er blevet mere kompliceret, betyder også, at der stilles større krav til udbudsmaterialet, hvilket kræver mere tid til projekteringen og har medført, at der sjældent udbydes på et fuldt ud projekteret udbudsmateriale.

6.2.3 Aktørernes ønske om optimering af byggeprocessen

Denne udvikling i strukturen er også et udtryk for en holdningsændring hos aktørerne, som har ønsket at optimere byggeprocesserne gennem de nye samarbejdsformer, som er blevet beskrevet tidligere i dette kapitel. I en stærkt kritisk redegørelse om byggeriets fremtid redegjorde en Task Force gruppe, nedsat af daværende By- og boligminister Jytte Andersen (S) og Erhvervsminister Pia Gjellerup (S) i december 2000, for, at byggeriet i forhold til andre

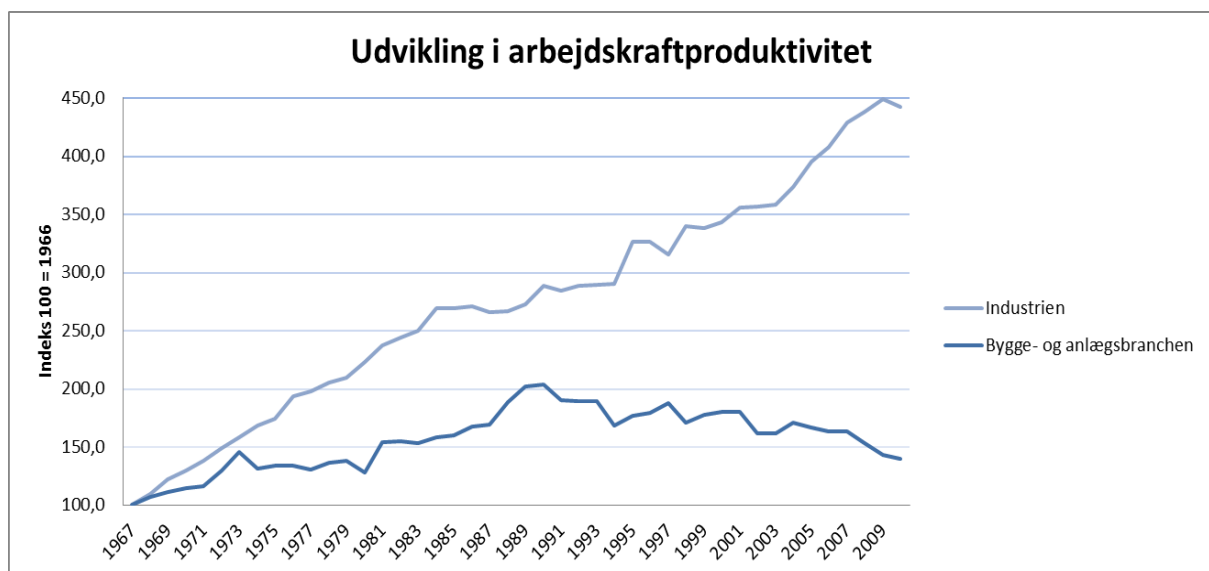
erhverv havde generelle problemer med produktivitet, innovation og kvalitet. I forhold til andre lande havde produktiviteten, målt som værditilvækst pr. beskæftiget, i den danske byggebranche kun oplevet en stigning på 10 % siden 1970. I samme periode havde byggebranchen i vores nabolande Sverige, Tyskland og Holland haft stigninger på op til 100 % (Byggepolitisk Task Force 2000). Regeringens mål var således, at produktivitetsudviklingen i dansk byggeri frem til 2005 skulle ligge mindst 1/3 over udviklingen i vores nabolande. Derfor blev der igangsat en række forsøgsbyggerier og arbejdsgrupper, der skulle udarbejde løsningsforslag, der kunne gennemføre innovation i byggebranchen. Dette udmundede sig i en række initiativer, hvor især *"Partnering som samarbejdsform"* og *"Det Digitale Byggeri"* fik afgørende betydning (Larsen og Larsen 2007).

De nye samarbejdsformer blev præsenteret i en slutrapport omhandlende resultatet af ni forsøgsbyggerier (Erhvervs- og Boligstyrelsen 2002). I forsøgsbyggerierne havde byggeriets aktører ændret i de traditionelle samarbejds mønstre i et forsøg på at øge produktivitet, kvalitet og skabe gennemsigtighed i byggeriet. Partnering indgik i alle projekter og blev i rapporten defineret som en *"samarbejdsform mellem to eller flere parter/virksomheder, som er baseret på dialog og tillid frem for modspil og mistillid"* (Erhvervs- og Boligstyrelsen 2002). Grundidéen i partnering er at inddrage byggeriets parter tidligt i byggeprocessen for derigennem i fællesskab at optimere projektet ud fra en givet ramme. Partnering er således et opgør med den sekventielle og fagopdelte byggeproces (Larsen og Larsen 2007). Rapporten konkluderede, at der i forsøgsbyggerierne var opnået fordele i form af væsentlige besparelser i projektering og udførelse, øget byggekvalitet, færre ressourcer til tvister og mere tilfredsstillende samarbejdsprocesser i sammenligning med mere traditionelle samarbejdsformer. Rapporten konkluderede ligeledes, at nye samarbejdsformer i form af partnering kan gennemføres i forbindelse med en række af de forskellige kendte udbuds- og entreprisereformer samt gennemføres i henhold til reglerne i EU's udbudsdirektiver. I forsøgsbyggerierne med de nye samarbejdsformer var grundlaget for alle indgået kontrakter baseret på det sædvanlige ABR og AB/ABT. Forsøgsbyggerierne konkluderede derfor, at der i de indgåede samarbejdsaftaler ikke sker ændringer i de sædvanlige ansvarsfordelinger mellem byggeriets parter (Erhvervs- og Boligstyrelsen 2002).

En anden samarbejdsform, som så dagens lys, var de såkaldte Offentlige-private partnerskaber (OPP), hvor den statslige bygherre overlader opførelsen, drift og finansiering af byggeriet til en privatinvestor og i stedet laver en lejelignende aftale med tilhørende drift for en længere periode (Larsen og Larsen 2007). I 2004 trådte et nyt krav om anvendelse af

partnering i statsligt byggeri i kraft (BEK nr. 1394 2004), hvilket førte til, at den offentlige sektor tog samarbejdsformerne til sig.

Sammenlignes byggebranchens produktivetsforhold med industriens, er det tydeligt at se på Figur 6.9, at byggeriet ikke har kunnet følge den samme udvikling. Fra tidligere kun at have optimeret på områder som præfabrikerede elementer og montagebyggeri, forudså byggebranchen således, at der i højere grad skulle fokuseres på organisering, ledelse og arbejdsmetoder, ligesom der var blevet gjort i industrien. Derfor har byggebranchen i de seneste år forsøgt at overføre teorier fra industriens filosofier, såsom lean produktion, supply chain management, just in time mv. Især lean produktion er en teori som er anerkendt blandt mange aktører i byggebranchen, og er blevet overført til byggeriet som begreberne lean construction og trimmet byggeri (Larsen og Larsen 2007).



Figur 6.9 – Sammenligning mellem arbejdskraftproduktiviteten i bygge- og anlægsbranchen og industrien (Danmarks Statistik 2011)

Gennem de seneste 20 år er der således sket en udvikling i den måde, branchen samarbejder på. Tidligere arbejdede man efter de traditionelle udbudsformer såsom hoved-, fag- og totalentreprise. I de seneste år har byggeriets aktører forsøgt at optimere byggeprocessen ved at inddrage parterne tidligere og derved ændre på den traditionelle fagopdelte byggeproces.

Denne strukturændring i form af nye samarbejds- og arbejdsformer har også påvirket opgavens karakter. Senest har det øgede fokus på energioptimeringer i byggeriet medført en stigning af energirenoveringer, hvilket har betydet nye samarbejdsformer såsom ESCO-samarbejder, der gennem de efterfølgende energibesparelser finansierer udgifterne til

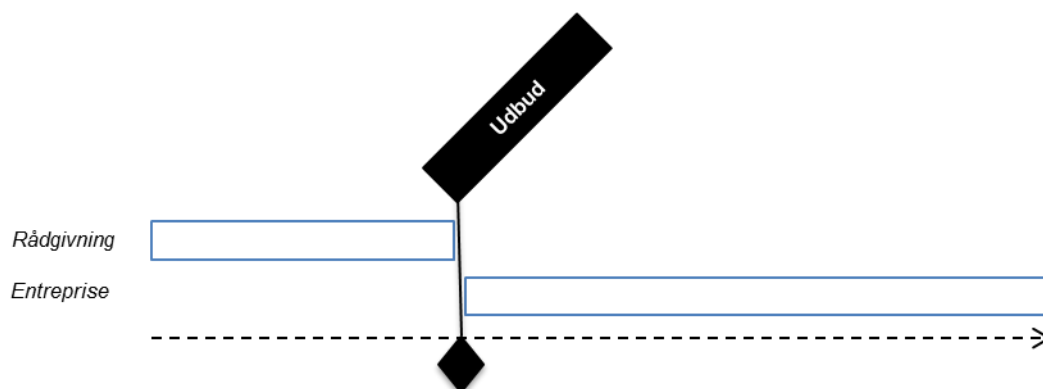
renoveringen. Derudover har den øge kompleksitet i byggeriet som et resultat af den teknologiske udvikling medført at byggeriets parter inddrages tidligere i byggeprocessen for at optimere projektet.

Når byggeriet er blevet mere kompleks, stiller det naturligvis krav til aktørerne om flere specialister. Samtidig har det øgede antal af specialister medført, at der er flere muligheder for løsningen af opgaven, hvilket betyder et mere komplekst byggeri.

Modsat har strukturændringen i form af nye samarbejdsformer til formål at forbedre kvaliteten af byggeriet og optimere og effektivisere byggeprocessen. Spørgsmålet er bare, om disse strukturændringer har vist deres fulde potentiale?

6.2.4 Byggebranchens udvikling i forhold til AB 92

Efter at have analyseret elementerne i Leavitts systemmodel og deres indvirkning på hinanden er det relevant at inddrage omverdenen i form af AB 92 i analysen. Siden tilblivelsen af AB 92 er der sket en stor udvikling i byggebranchen. Gennem ovenstående analyse er de nye samarbejdsformer i form af ændringer i strukturen blevet analyseret. Resultatet af analysen viser, at der er sammenhæng mellem Leavitts fire elementer i Figur 6.6. Især ny teknologi har betydet, at byggeriet er blevet mere kompliceret, hvilket har medført en ændring i måden, branchen samarbejder på. Denne kompleksitet har medført, at der ofte udbydes på et ikke færdigt projekteret udbudsmateriale, fordi der er opstået et behov for at inddrage specialister tidligere i byggeprocessen. Samtidig har byggeriets aktører haft et ønske om at optimere og effektivisere byggeriet, hvilket er sket igennem en række nye samarbejdsformer, hvor flere af disse kræver en ændring i den traditionelle faseopdeling i AB 92. Gennem analysen tegner der sig således en gentagen problematik i forhold til AB 92 og de samarbejdsformer, hvor byggeriets parter inddrages tidligere i byggeprocessen. Den traditionelle sekventielle fagopdelte byggeproces fremgår af Figur 6.10.



Figur 6.10 – Det traditionelle faseopdelte udbud

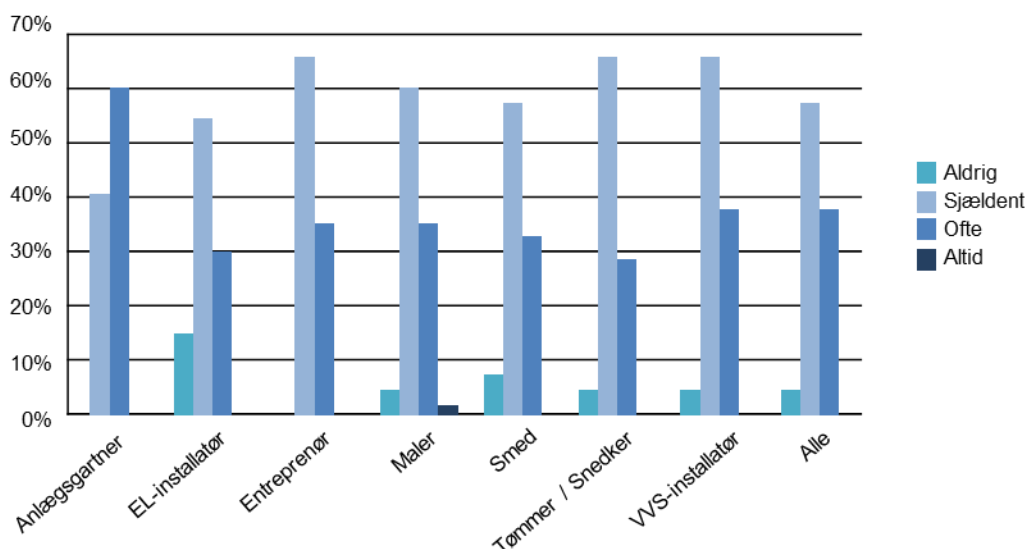
Aftalepraksis i bygge- og anlægsbranchen har traditionelt været præget af en skarp opdeling imellem faggrænser. I overensstemmelse med den almindelige definition af entrepriseaftaler har entreprenørens kerneydelse traditionelt været udførelsen af arbejderne. Denne ydelse er således kendetegnet ved, at entreprenøren er i stand til at kunne stille materialer, mandskab og materiel til rådighed for et givent projekts udførelse. Projekteringen af byggeriet er derimod traditionelt foretaget af bygherren eller en eller flere af dennes tekniske rådgivere. Denne opgavefordeling har efter mange års aftalepraksis medført, at entreprenørens tilbud på udførelsen af et givent projekt i princippet sker på baggrund af et færdigt projekteret udbudsmateriale. Særligt for offentlige bygherres vedkommende har gældende udbuds- og konkurrenceretlige regler medført, at der afholdes licitation eller indhentes tilbud på baggrund af færdige tegninger og beskrivelser. Kendetegnet for den traditionelle entreprisefordeling er, at projektets gennemførelse har været opdelt i en projekterings- og udførelsesfase, hvilket har været den mest udbredte og almindelige model for aftaledannelsen i entrepriseforhold (Hansen [2] 2008).

Ifølge Ole Hansen afspejles den klassiske kontraktrets statiske aftaleforståelse sig i AB 92 § 2, stk. 2, hvor det fremgår at udbudsmaterialet skal være *"entydigt og således udformet, at der er klarhed over ydelsernes omfang og indhold"* (Hansen [2] 2008). I revisionsudvalgets betænkning til AB 92 fremgår det også, at denne paragraf har til formål at angive tilbudsforudsætninger af udbuddet, hvilket vil sige, at *"det samlede udbudsmateriale og projekt"* skal angive alle de oplysninger, der skal være grundlaget for tilbuddet.

Revisionsudvalget tolker *"oplysninger"* som *"det samlede udbud/projekt"* (BET nr. 1246 1993). AB 92 § 2, stk. 2 er en ny bestemmelse, som er kommet i den seneste revision og er ifølge revisionsudvalget et udtryk for, at beskrivelser, betingelser og tegninger skal give en sikker forståelse af byggeopgaven og de vilkår, den skal udføres under. Revisionsudvalget har i betænkningerne til AB 92 ikke fundet det hensigtsmæssigt at angive specifikke regler i form af krav og bestemte oplysninger til AB 92 § 2, stk. 2, da udbudsgrundlaget kan have en meget forskelligartet detaljering. Det nævnes dog, at hvis der udbydes på grundlag af et hovedprojekt, så bør udbudsmaterialet indeholde en fuldstændig beskrivelse af de ydelser, der skal gives tilbud på (BET nr. 1246 1993). Denne skarpe adskillelse mellem projektering- og udførelsesydelser i det traditionelle faseopdelte udbud fremgår af Figur 6.10, hvor der ved et sådan udbud/faseskift i princippet er krav om en fuldstændig beskrivelse af ydelserne, der skal gives tilbud på.

I interessentanalysen nævner flere respondenter dog, at der ofte udbydes på et uklart og mangelfuldt udbudsmateriale, hvilket kan henføres til udviklingen i branchen, der har bevirket

et mere kompliceret byggeri. Samtidig viser en undersøgelse om udbudsmaterialer i byggeriet, gennemført af Håndværksrådet, at tilbudsgiverne sjældent finder udbudsmaterialerne så tilstrækkelig klare og entydige, at de egner til at afgive tilbud efter (Håndværksrådet 2009). Resultatet af Håndværksrådets undersøgelse fremgår af Figur 6.11:



Figur 6.11 – Hvor ofte respondenterne har oplevet entydige og klare udbudsmaterialer (Håndværksrådet 2009)

Håndværksrådets undersøgelse bekræftede således, at udbudsmaterialerne ofte er uklare og mangelfulde og en af de væsentligste årsager til et konfliktfyldt byggeri. Denne udvikling i uklare og mangelfulde udbudsmaterialer kan ifølge ovenstående analyse henføres til byggeriets øgede kompleksitet.

Byggeriets kompleksitet har altså medført, at der i dag ofte udbydes på et ikke færdigt projekteret udbudsmateriale, fordi der er behov for at inddrage aktørerne tidligere i processen. Det vil altså sige, at der ofte indgås kontrakt på komplekse aftaleforhold uden fuld klarhed over parternes indbyrdes forpligtigelser og under hvilke vilkår, ydelserne skal præsteres under. Et uklart udbudsmateriale vil som reglen medføre en række senere ændringer og ekstraarbejder. Disse ændringer vil i almindelighed være betydeligt omkostningsfulde for bygherren, da entreprenøren ikke har haft mulighed for at inddrage disse i sin planlægning. Desuden udbydes sådanne ændringer sjældent på samme måde i en priskonkurrence, hvilket var grundlaget for det oprindelige projekt. I en hård priskonkurrence er der en øget risiko for, at entreprenørerne vil byde lavt med den forventning, at den lave tilbudspris kan kompenseres gennem udførelse af dyre ekstraarbejder (Johansen 1999). Bygherren får altså et mere omkostningsfuldt byggeri end

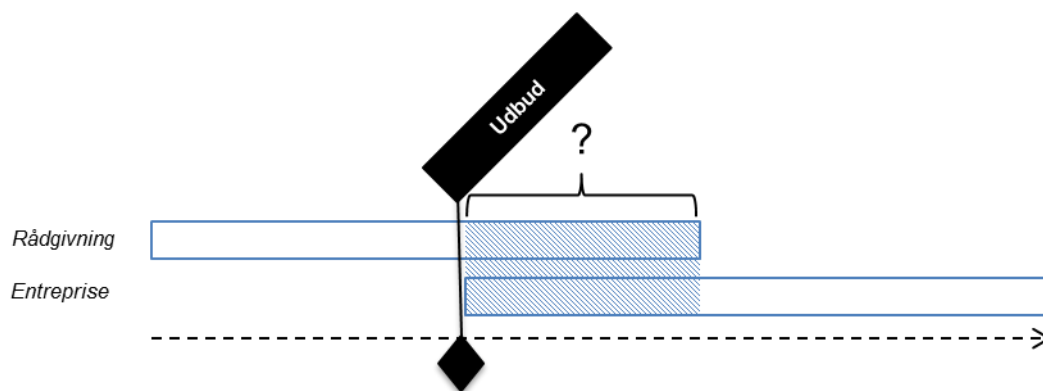
forventet, fordi det ikke er i entreprenørens interesse at fremhæve projektets fejl og uhensigtsmæssigheder, da disse er med til at sikre et udbytte.

Den traditionelle fagopdelte byggeproces kommer også af et samfundsøkonomisk ønske om at have fuld klarhed over byggeudgifterne, før arbejdet påbegyndes. Dette ønske modstrider dog hensynet til en ideel byggeproces, hvor det er tvivlsomt, om det samfundsøkonomisk er hensigtsmæssigt at opstille et hensyn om fuld klarhed i komplicerede byggeprojekter. Christian Johansen illustrerer denne problematik i sin ph.d.-afhandling gennem følgende eksempel:

"Hvis projekteringen af Storebæltsbroen havde baseret sig på et krav om fuld klarhed, ville det for det første have medført uforholdsmæssigt store projekteringsomkostninger. Dernæst ville dette hensyn forlænge den tidsmæssige udstrækning af den samlede byggeproces, hvormed byggeprocessen ville fordyres. Endelig er der grund til at betvivle, at bestræbelserne på at opnå fuld klarhed ville afhjælpe det entrepriseretlige koordinationsproblem, der er kendetegnet ved, at den til produktionen nødvendige viden først er til entreprenørens rådighed under selve udførelsen af produktionen." (Johansen 1999)

I de tilfælde, hvor entreprenøren involveres i projekteringen, påtager denne sig også et vist projekteringsansvar, hvilket ændrer på den traditionelle ansvarsfordeling. Der er således opstået et problem omkring faseskriftet mellem rådgivning og udførelse, hvor ansvarsfordelingen i AB 92 lægger op til det traditionelle lineære fagopdelte faseskrift, har branchen efterhånden udviklet et behov for at integrere disse faser for derved at kunne optimere og effektivisere byggeprocessen.

Dette ses bl.a. i de nye samarbejdsformer, hvor den udførende part inddrages tidligere for at indarbejde specialiseret viden og erfaring. Systemleverancer og funktionsudbud er også en samarbejdsform, der kommer direkte som et resultat af byggeriets øgede kompleksitet, og som bl.a. viser, at den specialiserede viden er flyttet fra rådgiverne til entreprenørerne/leverandørerne. Problematikken er, at dele af entreprisen udbydes med projektering samtidig med, at den resterende del af entreprisen udbydes på baggrund af den traditionelle AB 92, hvilket også ændrer ansvarsfordelingen mellem rådgiver og entreprenør på de dele, hvor der anvendes funktionsudbud eller systemleverancer. AB 92 ligger således ikke op til de nye samarbejdsformer, hvor faserne og aktørerne samarbejder på tværs af de traditionelle fagskel. Spørgsmålet er, hvordan ansvaret skal fordeles, når der samarbejdes på den nye måde. Dette er illustreret i Figur 6.12.



Figur 6.12 – Integrerede byggefaser

Selvom Erhvervs- og Boligstyrelsens Projekt Nye Samarbejdsformer (Erhvervs- og Boligstyrelsen 2002) konkluderer, at de traditionelle aftalegrundlag kan anvendes ved partnering, hvor aktørerne inddrages tidligere i byggeprocessen, viser undersøgelser, at der skabes usikkerhed om rollefordelingen. Ifølge interessentanalysens Respondent 11 falder parterne hurtigt tilbage til de traditionelle roller, når det kommer til tvister. Denne antagelse bakkes op af en undersøgelse af opfattelsen af partnering blandt bygherrerne, foretaget af Byggherreforeningen i 2010. Undersøgelsen viser, at 1/4 af bygherrerne anser begrebet partnering for at være negativ. Blandt de adspurgte respondenter peger en del på, at begrebet partnering er blevet oversolgt, og at særligt gennemsigthed mht. økonomi og håndtering af fejl og mangler har skuffet (Byggherreforeningen 2011). Årsagen til denne holdning beskrives med udsagn som skuffede forventninger, usikkerhed om rollefordeling, markedsføringstrick frem for reelt indhold, sløring af reelle priser, "totalentreprise i regning" og forvirring ift. udbudsformer. Mange af disse udsagn kan direkte henføres til problematikken, som er illustreret i Figur 6.12. Størstedelen af de adspurgte respondenter i undersøgelsen mener dog, at nye samarbejdsformer såsom partnering er vejen til færre konflikter i processen, og der er stadigvæk markant opbakning til samarbejdsformens principper (Byggherreforeningen 2011).

Der er altså en barrierer ved at anvende AB 92 som kontraktgrundlag ved nye samarbejdsformer, hvor projektets parter inddrages tidligere i byggefasen, fordi aftalegrundlaget er bygget op omkring den traditionelle fagopdelte byggeproces. Derfor opstår der problematikker i faseskiftet, når byggeriets aktører inddrages tidligere i byggeprocessen. Samtidig er der sket en udvikling i rådgiverrollen, hvor dele af projekteringen ofte er flyttet ud til leverandøren, som har den specialiserede viden. Dette behov kræver i høj grad en nuancering af den traditionelle ansvarsfordeling, samt at leverandørerne inddrages tidligere i byggeprocessen.

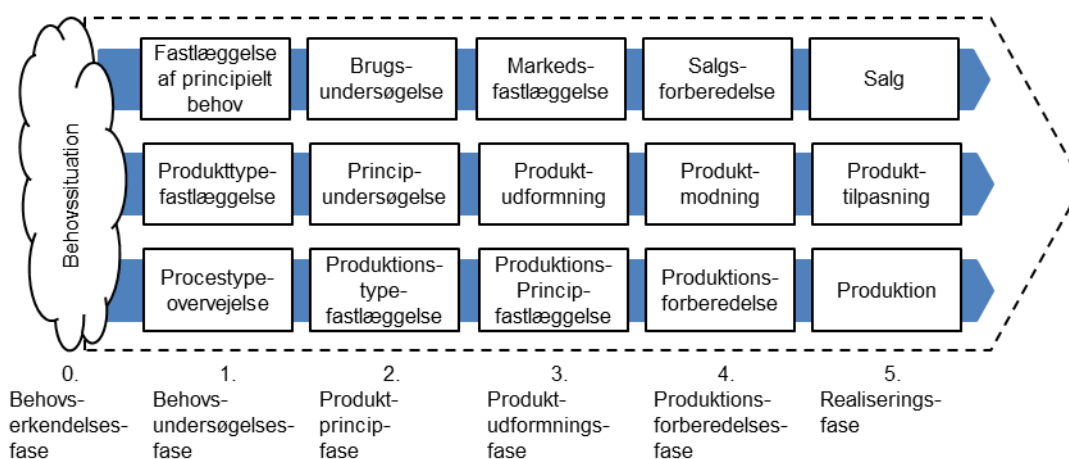
AB 92 afspejler således en anden virkelighed end den, som ofte praktiseres i dag, og spørgsmålet er, om den ændrede tilgang til byggeprocessen har en betydning for anvendelsen af AB 92. Ifølge revisionsudvalgets betænkning til AB 92 vil der altid være et behov for, at reglerne i AB er så præcise som muligt. Derfor bør ændringer i byggeprocessen og i byggeriets forhold ikke medføre at teksten i AB nyfortolkes i større omfang, da nye fortolkninger vil kunne svække tilliden til det eksisterende aftalegrundlag. Ændringer i processer og forhold må således tage form af klare og bevidste revisioner af AB (BET nr. 1246 1993).

6.3 Integrerede byggefaser

Industrien har i mange år kendt til fordelene ved at integrere produktionsfaserne. I den forbindelse har produktionsvirksomhederne anvendt produktionsfilosofien *"concurrent engineering"*, som gør op med den traditionelle lineære faseopdeling med det formål at optimere produktionen. Teorierne omkring concurrent engineering har mange navne, men i Danmark dog bedst kendt under benævnelsen *"integreret produktudvikling"*.

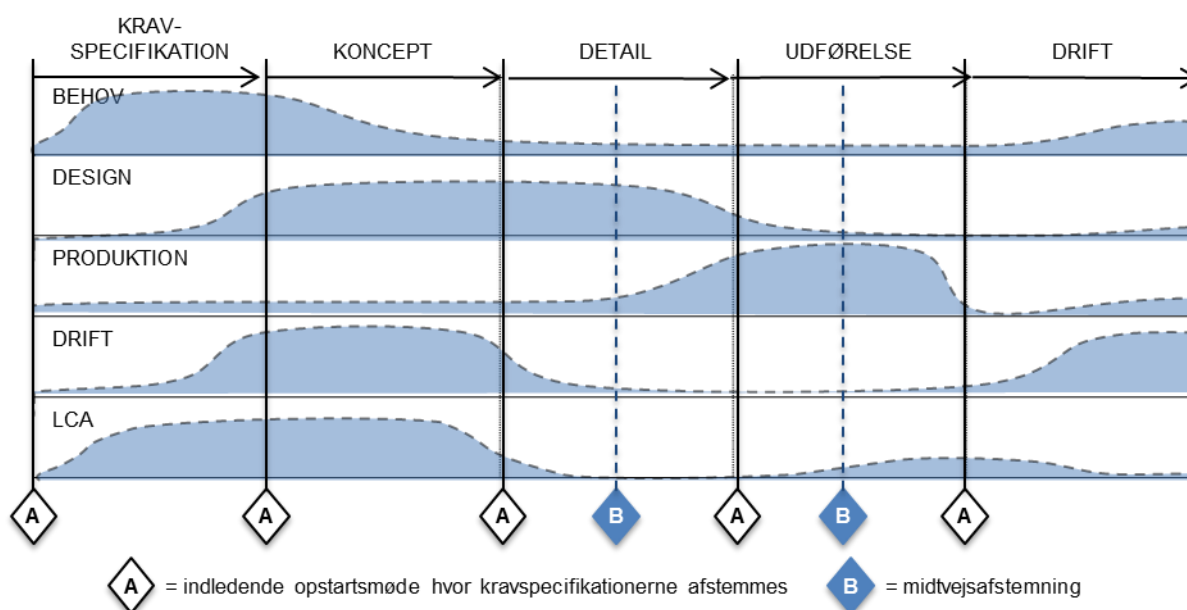
Teorien omkring integreret produktudvikling illustreres ofte gennem en procesfigur, som fremgår af Figur 6.13. Procesfiguren viser den parallelle aktivitet og integration mellem salg/marketing, produktudvikling/konstruktion og produktion/udførelse. Integreret produktudvikling er således et samspil mellem markedet, produktet og produktionen. Produktudviklingen skal altså ske i et forum, hvor der er parallel integration mellem salg, konstruktion og produktion. Produktionsvirksomheden får således bedre integration mellem tidligere afskilte funktioner, som derved skal sikre brugernes behov. Integreret produktudvikling drejer sig reelt om organisatorisk integration for at få alle aktører til fra starten at optimere elementerne i produktets livscyklus. Produktet skal således tage højde for kvalitet, tidshorisont og omkostninger med udgangspunkt i brugernes behov (Anlægsteknikforeningen 2007).

Integreret produktudvikling



Figur 6.13 – Principmodel for integreret produktudvikling (Hein og Andreasen 1985)

Overføres denne tankegang til byggebranchen, betyder det, at man skal gøre op med den traditionelle lineære byggeproces og dermed opfatte program-, projekterings-, udførelses-, og driftfasen som parallelle aktiviteter. Dette betyder ikke, at man skal projektere byggeriet samtidig med, at driften af byggeriet er i gang, men at integrationen går ud på at man løbende afstemmer og afbalancerer forskellige synsvinkler for behov, design, produktion, drift og livscyklus (Anlægsteknikforeningen 2007). Denne afstemning og afbalancering fremgår af Figur 6.14:



Figur 6.14 – Integreret produktudvikling i byggebranchen

Figur 6.14 illustrerer således, hvor fokus ligger i byggeriets faser. Inden påbegyndelse af ny fase afholdes et indledende opstartsmøde, hvor kravspecifikationerne afstemmes. Dette kan desuden gøres som midtvejsafstemninger.

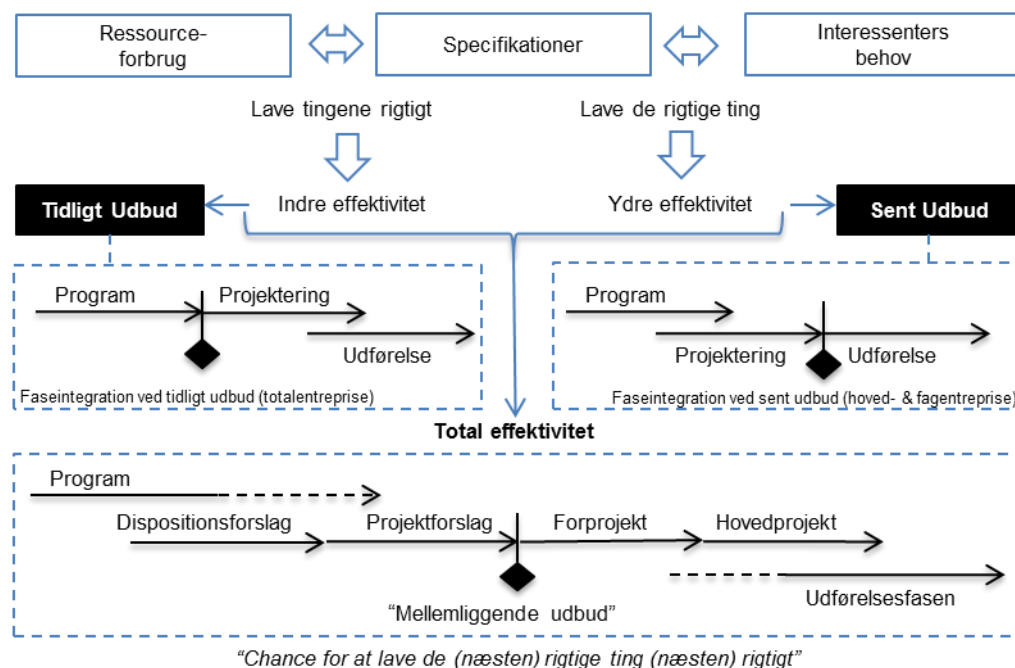
Udover at have fokus på overstående integrering kan det også være en fordel med tidsmæssig integration, som kan betyde overlapning mellem de enkelte faser. Dette sker faktisk allerede i de traditionelle udbudsformer, sent og tidligt udbud.

I hoved- og fagentreprise er der mulighed for integration mellem program og projektering, fordi bygherren og brugerne ofte er langt med i projekteringen og derigennem har mulighed for at tilpasse projekteringen med nye anerkendte behov. Når udbud til udførelsen sker efter færdig projektering, kan man risikere, at projektet ikke er tilpasset udførelsesfasen. Derfor kan man ved hoved- og fagentreprise i et effektivitetsperspektiv groft sagt sige, at disse udbudsformer er gode til at *"lave de rigtige ting forkerte"*.

Ved anvendelse af totalentreprise er integrationen placeret mellem projektering og udførelsesfasen, fordi entreprenøren selv styrer projekteringen og derved selv kan tilpasse den til foretrukne udførelsesmetoder. Der er derfor sjældent integration mellem programfase og projekteringsfase, fordi det traditionelt er vanskeligere for bygherren og brugere at følge projekteringen op med nye anerkendte behov. Derved kan man i et effektivitetsperspektiv groft sagt sige, at totalentreprisen er god til at *"lave de forkerte ting rigtigt"*.

I afsnit 6.1 konkluderes det, at de nuværende aftalegrundlag kun muliggør fokus på enten indre eller ydre effektivitet. Hvis den totale effektivitet skal opnås, skal det ske igennem en kombination af den indre og ydre effektivitet. Den indre effektivitet kan således opnås gennem integration mellem program- og projekteringsfasen, mens den ydre effektivitet kan opnås igennem integration mellem projektering- og udførelsesfasen (Anlægsteknikforeningen 2007).

Målet er således at kombinere disse to udbudsformer, så den totale effektivitet kan opnås. Dette kunne ske ved at udbyde projektet som tidligt udbud efter forslagsfasen i projekteringen, hvorved et *"mellemliggende udbud"* opstår. Kombinationen af et integreret tidligt og sent udbud kunne se ud som vist på Figur 6.15:



Figur 6.15 – Sammenligning af effektivitet og udbudsformer

Figur 6.15 viser således, at når udbudet ligger efter projektforslaget, kan der opnås faseintegration mellem programfasen og projekteringsfasen. Bygherren kan derfor løbende følge byggeriets form og funktioner og derigennem fremstille nye anerkendte behov til projektet. Efter godkendelse af projektforslaget kan projektet udbydes til en totalentreprenør, som detailprojekterer projektet ud fra outputtet fra projektforslagsfasen. Derved kan detailprojekteringen tilpasses udførelsesfasen, hvorved der opnås en faseintegration mellem detailprojektering og udførelsesfasen. Derved kan man groft sagt sige, at der er chance for at "lave de (næsten) rigtige ting (næsten) rigtigt" og derved opnå den totale effektivitet.

Denne mellemudbudsform kan yderligere differentieres ved, at kun nogle af projektets områder udbydes efter forslagsfasen, og andre dele udbydes efter programfasen på baggrund af funktionskrav. Udbud på funktionskrav kunne for eksempel ske med varme-, køle- og ventilationsanlæg efter programfasen, hvorimod man kunne vente med at udbyde byggeriets form og æstetik til efter projektforslaget. Denne udbudsform kan beskrives som "differentieret udbud" (Anlægsteknikforeningen 2007).

De traditionelle aftalegrundlag AB 92 og ABT 93 egner sig dog bedst, hvis de anvendes på enten tidligt eller sent udbud uden faseintegration, da det er de udbudsformer, som aftalegrundlagene er udarbejdet til. AB 92 egner sig således bedst til projekter, hvor det er muligt at følge den faseopdeling, som aftalegrundlaget ligger op til. Det vil sige, at der kan opstå problematikker ved anvendelsen af AB 92 på projekter med stor kompleksitet, fordi

ansvars- og risikofordelingen ofte ændres, da projekterne kræver inddragelse af specialister eller udbud af funktioner. AB 92 bør således kun anvendes, når der udbydes på et fuldt projekteret udbudsmateriale, og når der ikke er behov for integration og dermed inddragelse af byggeriets øvrige aktører i de tidlige faser. Allerede ved seneste revision af AB blev det diskuteret, om AB skulle opdeles i to udgaver, en til større og en til mindre entrepriser (BET nr. 1246 1993). Dette blev imidlertid fravalgt, fordi der ville opstå afgrænsningsproblematikker ved spørgsmålet om, hvilket aftaleforhold man skulle anvende. Derudover anvendte man ikke AB i praksis på mindre opgaver.

Aftalegrundlagene AB og ABT er oprindeligt ikke udarbejdet til at favne de førnævnte mellemformer, da disse medfører en spredning i risiko- og ansvarsfordelingen i forhold til de traditionelle tidligt og sent udbud. For at udnytte potentialet i den totale effektivitet ville det derfor være fordelagtigt, hvis der blandt aftaleforholdene fandtes en "*mellemting*", som kunne favne den ændrede risiko- og ansvarsfordeling, som mellemudbudsformerne og deres faseintegration kræver.

6.4 Anvendelse af udbudsformer mellem tidligt og sent udbud

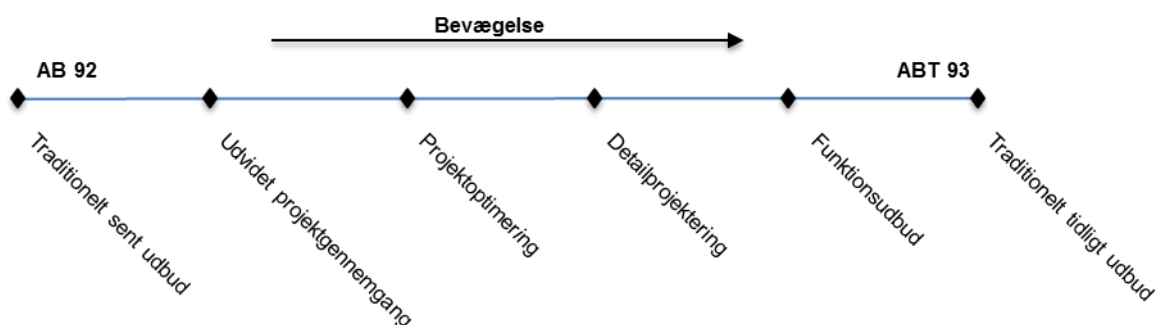
De traditionelle udbudsformer egner sig således godt til det tidlige og sene udbud, hvor der er fokus på den indre eller ydre effektivitet. Byggeriets aktører har længe forsøgt at opnå samme effektivitet, som ses i industrien. Dette er sket igennem initiativer, hvor samarbejdet kan kategoriseres som en mellemform af de traditionelle to udbudsformer.

Dette underbygges af professor, dr. jur. Ole Hansen, som i sin doktorafhandling beskriver, at udviklingen i branchen har sat de traditionelle entrepriseformer under pres. Dette skyldes, at bygherrerne, som en konsekvens af branchens udvikling, indgår aftale med entreprenøren, før et endeligt projekt foreligger, hvilket medfører en øget usikkerhed omkring parternes forpligtigelser og de vilkår, hvorunder ydelserne skal præsteres. Ud fra en umiddelbar betragtning beskriver Ole Hansen udviklingen i branchen som en bevægelse bort fra det traditionelle sene udbud i retning mod totalentreprise. De kontrakter, der indgås i dag, kan snarere betragtes som individuelle tilrettede mellemformer, hvor projekteringsforpligtigelsen fordeles blandt de aktører, hvor den nødvendige viden findes. Der er derfor ikke længere én part, der bærer det fulde ansvar for projekteringen, hvilket har medført en form for "*sekventiel*" totalentreprise. Anvendelsen af disse mellemformer påvirker ifølge Ole Hansen også rådgiver- og leverandøraftaler. Når leverandøren står for projektering og udførelse af byggeriets mest følsomme og højest specialiserede elementer, er den klassiske beskrivelse af rådgiveren som bygherrens tillidsmand ikke længere rammende. Ole Hansen nævner, at denne udvikling med de nye aftaleformer i byggeriet medfører en række vanskelige

spørgsmål vedrørende parternes ydelses- og ansvarssfærer, som ikke løses i det eksisterende AB-system (Hansen [1] 2011).

Denne udvikling, hvor ansvars- og risikofordelingen ændres, og hvor der skabes tvivl om parternes forpligtigelser ved anvendelse af AB 92, stemmer godt overens med analyserne gennem dette projekt.

Ole Hansens betragtning om, at udviklingen i branchen har medført en bevægelse bort fra det traditionelle sene udbud og i retning mod totalentreprise, kan illustreres ved at placere mellemformerne på en linje mellem den traditionelle AB 92 og ABT 93. Dette er illustreret på Figur 6.16:



Figur 6.16 - Anvendelse af mellemformer mellem AB 92 og ABT 93

Ved anvendelse af traditionelt sent udbud er der en fast adskillelse mellem rådgivning og udførelse. Hvis parterne ønskes inddraget tidligere i byggeprocessen, er der i de nuværende mellemformer forskellige grader af inddragelse.

Det første skridt fra anvendelsen af det traditionelle sene udbud mod ABT 93 er brugen af udvidet projektgennemgang. AB 92 giver mulighed for at inddrage entreprenørerne i projektgennemgangsmøder (AB 92 1992, § 11 stk 1). Målet med denne bestemmelse er at udnytte entreprenørens specialiserede viden for at få et bedre og mere rationelt projekt. I revisionsudvalgets betænkning til AB 92 fremgår det dog, at projektgennemgangen ikke skal have til formål at ændre projektet og dermed ændres ansvarsfordelingen ikke (BET nr. 1246 1993). Det er derfor stadig bygherren, som bærer ansvaret for projekteringen, men entreprenøren kan i visse omstændigheder pådrage sig et medansvar (Wengel 2010). Ifølge AB 92 § 15 har entreprenøren underretningspligt, hvis der er forhold i udbudsmaterialet, som kan give anledning til fejl. Udgangspunktet er således, at entreprenøren ikke har ansvar for projektgennemgang, medmindre projektfejlene er så åbenlyse, at de umiddelbart burde kunne konstateres af en professionel entreprenør (Wengel 2010). Ved at anvende udvidet

projektgennemgangsmøder er der dermed en øget risiko for, at entreprenøren pådrager sig et medansvar for projekteringen.

Næste grad af inddragelse sker ved projektoptimeringer. Formålet med disse optimeringer er at skabe en fælles forståelse for projektet og derigennem opnå en bedre bygbarhed samt både gode og eventuelt billigere løsninger. Dette kan gøres ved at skabe en fælles forståelse for projektet ved hjælp af projektgennemgange og overlevering af værdier (Værdibyg 2011). I projektoptimeringsforløbet kan der være fokus på produkter, tekniske løsninger, bygbarhed og procesoptimeringer. Når alle parter inddrages for i fællesskab at optimere projektet, er det lineære fagopdelte procesforløb i AB 92 ikke længere gældende, og ansvarsfordelingen mellem de forskellige fag ændres. Der er forskellige grader af projektoptimeringer lige fra optimeringer på baggrund af føromtalt projektgennemgangsmøder og workshops til anvendelse af trimmet byggeri og partnering, hvor projektet opbygges efter fælles visioner.

For at inddrage entreprenørernes specialiserede viden om materialer og udførelsesmetoder kan næste grad af inddragelse være at overdrage detailprojekteringen til entreprenøren. Bygherren eller dennes rådgiver bærer ansvaret for projekteringen frem til projektforslaget eller forprojektet, hvorefter entreprenørerne overtager detailprojekterings- og udførelsesansvaret. Denne form for udbud afspejler en mellemting mellem AB 92 og ABT 93, hvilket betyder, at hverken det ene eller andet aftalegrundlag er ideelt. Dog sker udbuddet ofte på baggrund af en totalentreprisekontrakt, hvor entreprenøren således overtager ansvaret for et projekt, der er specificeret frem til en given projekteringsfase. Gennem totalentreprisekontrakten overtager entreprenøren ansvaret for beslutninger, som er taget i den tidlige projekteringsfase. Entreprenøren har således ikke haft indflydelse på de tidlige faser, hvorved ansvars- og risikofordelingen bliver ændret i forhold til anvendelsen af enten AB 92 eller ABT 93.

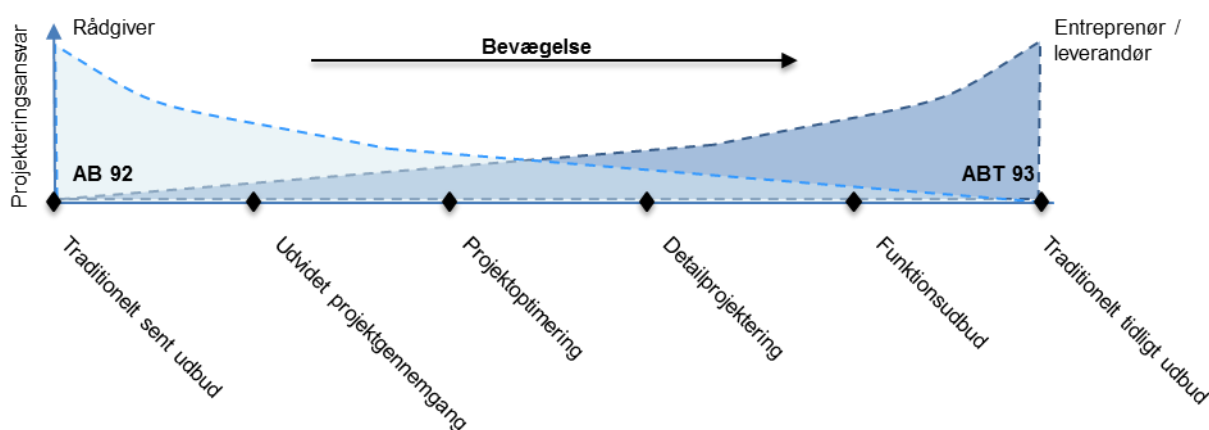
Endelig kan bygherren inddrage entreprenørerne eller leverandørerne ved i udbudsmaterialet at pålægge tilbudsgiverne at projektere dele af byggeriet på baggrund af funktionskrav. Derved bærer den udførende hele ansvaret for projektering og udførelse af denne del og er på Figur 6.16 den nærmeste mellemform til anvendelse af ABT 93.

Anvendelsen af funktionsudbud kommer af den teknologiske udvikling, som blev identificeret i afsnit 6.2, hvilket har medført, at den specialiserede viden i høj grad er flyttet fra rådgiverne til leverandørerne.

Traditionelt kan aftaleforholdene opdeles mellem AB 92 og ABT 93. I revisionsudvalgets betænkning om ABT 93 defineres grænsen for den væsentlige del af projekteringen mellem

projektforslag og forprojekt. Forprojektet vil normalt være så detaljeret, at udbud på forprojektmateriale ikke kan opfattes som totalentreprise (BET nr. 1266 1994).

Bevægelsen i retning mod totalentreprise viser tydeligt, at ansvarsfordelingen for projektering ændres, hvilket betyder at entreprenørerne overtager mere og mere projekteringsansvar, når de forskellige mellemformer nærmer sig ABT 93. Denne ændring i projekteringsansvaret er angivet i Figur 6.17



Figur 6.17 – Ændring i projekteringsansvaret ved anvendelse af mellemformer mellem AB 92 og ABT 93

Byggeriets kompleksitet har altså medført, at der i dag anvendes flere og flere mellemformer i forhold til den traditionelle opbygning med tidligt og sent udbud. Det traditionelle sene udbud, som kræver et færdig projekteret udbudsmateriale, er på grund af branchens udvikling ikke altid mulig.

For at udnytte potentialet i mellemformerne vil det være fordelagtigt at kombinere disse, så der udbydes på baggrund af et differentieret udbud, som beskrevet i afsnit 6.3. Det vil sige, at enkelte områder såsom ventilations- og varme anlæg udbydes som funktionsudbud, hvor entreprenørens specialiserede viden udnyttes, mens andre områder, såsom form og æstetiske udtryk, er fastlagt af rådgiverne før udbuddet.

Når den specialiserede viden i højere grad er flyttet til enkelte specialister, vil denne form for differentieret udbud stille nye krav til rådgiverrollen, som i højere grad vil være den koordinerende rolle mellem byggeriets specialister. Da projekteringsansvaret i mellemformerne flyttes fra rådgiver til entreprenør/leverandør, ændres der også på rådgivernes aftalegrundlag, ABR 89. Det er derfor spørgsmålet, om der kunne være en fordel i at optimere ABR 89, så den også stemmer overens med den nye mellemform, eller om der

er behov for en helt ny version. I den forbindelse vil det også være relevant at undersøge, om rådgivernes nye ydelsesbeskrivelse ikke også burde tage højde for de nye faseinddelinger i byggeriet.

7 Konklusion

I dette kapitel gives en opsummering af resultaterne af de undersøgelser og analyser, som er foretaget gennem projektet. Specialet har taget udgangspunkt i aftaleforholdet *"Almindelige Betingelser for arbejder og leverancer i bygge- og anlægsvirksomhed"*, AB 92. Dette aftaleforhold har til formål at regulere forholdet mellem parterne i byggeriet og fastlægger således principper og fælles grundlag for aftaler og betingelser mellem bygherrer og entreprenører. Aftalegrundlaget er historisk set blevet justeret med ca. 20 års interval, og spørgsmålet er således, om udviklingen i branchen har betydet, at der efter 20 år igen er behov for en revision.

Det initierende problememne blev således *at undersøge problematikker omkring AB 92, og om der i den forbindelse er behov for en revision.*

7.1 Projektets første del

For at besvare det initierende problememne og dets hypotetiske spørgsmål er der foretaget en analyse af problememnets indvirkning på branchens aktører. Denne analyse er foretaget gennem kvalitative interviews af entreprenører, bygherrer, rådgivere, advokater og brancheorganisationer.

Ud fra analyseresultaterne kan det konkluderes, at nationale aftaleforhold for mindre virksomheder kan være en barriere for entree på tværs af landegrænser. Dog mener størstedelen af de adspurgte respondenter, at nationale aftaleforhold ikke er et problem, da virksomheder, som ønsker at arbejde i udlandet, blot kan købe sig til den relevante viden eller danne et partnerskab med virksomheder fra det pågældende land. Årsagen til den manglende konkurrence på tværs af landegrænser kan skyldes branchens dårlige erfaringer fra tidligere. I den forbindelse kan der nævnes eksemplet med genopbygningen af Berlin efter murens fald, hvor flere større entreprenører tabte større beløb, hvilket har medført en vis forsigtighed i forhold til entree i andre lande. De fleste danske entreprenører foretrækker således at arbejde i Danmark, og kun enkelte større entreprenørvirksomheder har aktiviteter i udlandet.

Grundet retslige og kulturelle forskelle er der heller ikke mulighed for et fælles europæisk aftalegrundlag i den nærmeste fremtid. Ved at udarbejde et fælles europæisk aftalegrundlag vil konkurrencen mellem de enkelte lande naturligvis øges, men et fælles aftaleforhold vil formentlig ligne det internationale aftalegrundlag FIDIC. Dette aftalegrundlag vil kræve en meget høj grad af professionalisme, hvilket ikke vil være en fordel for landets mindre entreprenørvirksomheder.

I interessentanalysen blev hypotesen om, at AB 92 skulle have indflydelse på det stigende antal voldgiftsager, også afkræftet. Årsagen til fordoblingen skal nok nærmere findes i en generel samfundsudvikling, hvor den hårde konkurrence og antallet af voldgiftsager følger branchens aktivitet. Denne konfliktkultur er formentligt også årsagen til nabolandenes manglende interesse i at entrere på det danske marked.

En række respondenter pointerer, at der er sket en retsudvikling, som gør at flere paragraffer er forældede, mens andre nævner punkter i AB 92, hvor branchens udvikling har gjort at der kunne være et behov for nuancering. Derudover nævnes en række omkringliggende faktorer, der giver problemer i forhold til anvendelsen af AB 92.

Gennem interessentanalysen kan det på baggrund af respondenternes udtalelser konkluderes, at der er flere problematikker i og omkring aftaleforholdet AB 92.

Interessentanalysen giver et generelt billede af, at respondenterne mener, at 20 år er lang tid siden sidste revision, men at man ikke skal revidere bare for at revidere, og at der er en værdi i at aftaleforholdet holder længe. AB 92 fungerer således godt. Dog kan samtlige respondenter hver især nævne enkelte områder, som kan justeres eller ændres ved en revision. Det faktum at størstedelen af respondenterne anser AB 92 for at være velfungerende, samtidig med at de hver især kan nævne forbedringspotentialer, bevidner om en vis loyalitet til det nuværende aftalegrundlag.

Årsagen til at AB 92 ikke er blevet revideret på baggrund af retsudviklingen, kan være at branchens aktører selv har kunnet regulere de pågældende paragraffer gennem særlige betingelser eller forbehold. Derudover nævner samtlige respondenter at udviklingen i branchen har medført, at en række elementer med fordel kunne ændres i en ny revision af AB 92. Fælles for disse elementer er, at der i forvejen er mulighed for at bruge dem, uden at det strider i mod AB 92 som aftalegrundlag. Spørgsmålet er nok nærmere om branchen har interessen eller kendskabet til at anvende disse, da flere af de foreslåede elementer allerede er mulige at indarbejde i det enkelte aftalegrundlag. Samtidig vil anvendelsen af elementerne ikke være relevante og værdiskabende i alle bygge- og anlægsprojekter. Derfor er den nuværende opbygning, hvor elementerne kan indarbejdes gennem tilføjelser, at foretrække. AB 92's store fleksibilitet kan i den forbindelse anses for at være en stor fordel, da dette aftaleforhold kan anvendes i sin rene form eller med alternative tilføjelser efter behov.

Derudover er der identificeret en række omkringliggende faktorer, som er problematiske i forhold til AB 92. Et af de helt store problemer er anvendelsen af "*særlige betingelser*", "*forbehold*" og "*fravigelser*", og at en ny revision af AB 92 ikke vil løse denne problematik,

fordi historien tidligere har vist, at der vil blive udarbejdet nye ændringer, kort tid efter en ny revision er præsenteret. En anden problematik, som nævnes af mange respondenter, er kvaliteten af udbudsmaterialet, som sjældent lever op til kravet om at være fyldestgørende og entydigt. Derved anses ”uklarheder” i forhold til AB 92 også for at være et stort omkringliggende problem. Endelig opstår der en vis usikkerhed i forbindelse med ansvarsfordeling i ”nye samarbejdsformer”, fordi den er vanskelig at placere i AB 92.

Ud fra interessentanalysen kan det konkluderes, at der er elementer i AB 92, som kan give anledning til en revision. Men da disse elementer skal indarbejdes på baggrund af forhandlinger mellem byggeriets parter, vil indholdet blive et resultat af disse forhandlinger. Årsagen til at AB 92 ikke allerede er revideret, kan være, at aktørerne ikke har ønsket at tage hul på de forhandlinger en revision vil kræve, da man har været bange for, hvad ændringerne i en enkelt paragraf ville kunne betyde for resten aftalegrundlaget.

Da de omkringliggende forhold ikke umiddelbart kan løses ved en revision af AB 92, blev det derfor valgt at afgrænse projektet til disse identificerede problematikker.

I projektets problemanalyse er årsager og konsekvenser af de omkringliggende problematikker til AB 92 analyseret gennem problemtræer. Fravigelser og uklarheder til AB 92 sker ofte igennem særlige betingelser, hvor årsagen til dette kan være en generel utilfredshed med risikofordelingen eller manglende viden til de konsekvenser, som fravigelserne kan medføre. Derudover kan ukritisk brug af standardiserede betingelser medføre, at udbudsmaterialet bliver uklart, hvilket betyder, at der er risiko for, at entreprenøren ikke har mulighed for at sætte sig ordentligt ind i udbudsgrundlaget. Samtidig viser analysen, at denne problematik, kombineret med manglende tid og et ikke færdigt projekteret udbudsmateriale, medfører, at der fra starten af byggesagen er indbygget konflikter. Den pressede tid i tilbudsfasen og mangel på prioritering eller kendskab til konsekvenserne ved at vedlægge forbehold medfører også, at entreprenørerne ofte anvender disse ukritisk, hvilket øger entreprenørens udbudsretslige risiko. Det manglende kendskab til konsekvenserne af en ukritisk brug af AB 92 kan henføres til, at det ofte er teknikere uden det fornødne kendskab fremfor jurister, som varetager de juridiske forhold. Grunden til dette kan være, at der i projekterings- og tilbudsfasen er mangel på tid og ressourcer. De nye samarbejdsformer er et udtryk for et forsøg på at effektivisere og optimere byggeprocessen. De forskellige samarbejdsformer prøver på hver sin måde at komme de ovenstående problematikker til livs. Når man ved nye samarbejdsformer anvender AB 92, er der stor risiko for, at ansvarsfordelingen utydeliggøres, fordi den traditionelle ansvar- og faseopdeling i AB 92 ændres.

Resultatet af problemanalysen er efterfølgende blevet diskuteret med professor, dr. jur. Ole Hansen fra Det Juridiske Fakultet ved Københavns Universitet. Ole Hansen havde i sin egen forskning om *"AB og nye aftaleformer i byggeriet"* identificeret mange af de samme problematikker og mente især, at problemet med de nye samarbejdsformer var relevant at undersøge yderligere.

På baggrund af problemanalysen og diskussionen med Ole Hansen blev projektet afgrænset til kun at omhandle problematikken omkring nye samarbejdsformer. Problemet med nye samarbejdsformer er, at de ofte bygger på en anden risiko- og ansvarsfordeling end den, som er angivet i AB 92. Der er dog blandt de adspurgte respondenter i interessentanalysen identificeret forskellige holdninger til, om brugen af AB 92 i nye samarbejdsformer er et problem eller ej. Derfor blev det valgt at arbejde videre med problematikken ud fra følgende problemformulering:

Hvad er problemet ved anvendelse af AB 92 i nye samarbejdsformer?

7.2 Projektets anden del

Projektets anden del tager udgangspunkt i den præciserede problemformulering, der blev fundet i projektets første del. Indledningsvis defineres begrebet *"nye samarbejdsformer"* som en række initiativer, der gennem de seneste 20 år har forsøgt at effektivisere og optimere byggeprocessen. Da de nye samarbejdsformer alle er blevet til i et forsøg på at *"effektivisere"* byggeprocessen, er begrebet effektivitet i et holistisk billede af byggebranchen efterfølgende blevet defineret som en kombination mellem den indre og ydre effektivitet. Dette giver den totale effektivitet, som kan forklares gennem en tredimensionel model og beskrives som:

"At stræbe efter at specificere alle interessenters behov fuldstændigt for herefter at realisere specifikationerne uden fejl og uden merforbrug af ressourcer" (Kristensen og Nielsen 2002).

Kombineres denne teori med de nuværende aftalegrundlag, kan den indre effektivitet henføres til det sene udbud og brugen af ABT 93, og den ydre effektivitet til det tidlige udbud og derved brugen af AB 92. Derved kan det konkluderes, at det ikke muligt at opnå den tidligere definerede totale effektivitet ved at anvende de traditionelle aftalegrundlag, da det gennem disse kun er muligt at fokusere på enten den ydre eller indre effektivitet.

Da de nye samarbejdsformer er et resultat af byggebranchens udvikling gennem de seneste 20 år er der foretaget en analyse af sammenhængen mellem branchens udvikling og

aftaleforholdet AB 92. Denne analyse tager udgangspunkt i *"Leavitts systemmodel"*, hvor omverdenen i form af AB 92 er inddraget. Analysen viser, at der er sket en stor udvikling i byggebranchen siden sidste revision af AB. Især ny teknologi har haft den betydning, at byggeriet er blevet mere kompliceret, hvilket har medført, at byggeriets aktører samarbejder på en ny måde. Komplexiteten har medført, at der er opstået et behov for at inddrage entreprenøren tidligere i byggeprocessen, hvilket har betydet at den traditionelle faseopdeling i AB 92 ændres.

Aftalepraksis i bygge- og anlægsbranchen har traditionelt været præget af en skarp opdeling imellem faggrænser. Entreprenørens kerneydelse har traditionelt været udførelsen af arbejderne, mens projekteringen af byggeriet traditionelt er foretaget af bygherren. Denne opgavefordeling har efter mange års aftalepraksis medført, at entreprenørens tilbud på udførelsen af et givent projekt i princippet sker på baggrund af et færdigt projekteret udbudsmateriale.

Byggeriets kompleksitet og behovet for at inddrage aktørerne tidligere i byggeprocessen har desuden medført at der i dag ofte udbydes på et ikke færdigt projekteret udbudsmateriale. Det vil altså sige, at der ofte indgås kontrakt på komplekse aftaleforhold uden fuld klarhed over parternes indbyrdes forpligtigelser, samt under hvilke vilkår ydelserne skal præsteres under.

Bygge- og anlægsprojekter er meget forskellige og er ikke alle præget af den samme kompleksitet, hvilket betyder, at der er stor forskel på aftalernes indhold. Nogle entrepriseaftaler indgås med større sikkerhed om, hvad ydelserne indeholder, og under hvilke forudsætninger ydelserne skal præsteres. Mens andre entrepriseaftaler bærer præg af at være sammensatte, hvor en del af aftaleforholdet er af mere usikker karakter. I mindre komplicerede aftaleforhold er der ved aftaletidspunktet en større grad af sikkerhed i aftalens indhold og konsekvens, hvilket vil sige, at der ved anvendelsen af et traditionelt aftalegrundlag er en tydelig risiko- og ansvarsfordeling. I forbindelse med projekter, hvor den teknologiske kompleksitet kræver højere grad af samarbejde mellem projektets parter, vil der ved aftaleindgåelse være større usikkerhed om, hvad ydelsen indeholder, og under hvilke forudsætninger denne skal præsteres. Dette kommer især til udtryk ved anvendelse af nye samarbejdsformer, som ofte indebærer, at aftaler indgås, før et færdigt projekt foreligger.

Den forståelse, som parterne har af de traditionelle aftalegrundlag, vil således ikke være afstemt i forhold til den udvikling, der har været i siden 1992. I disse tilfælde bør aftaleparternes indbyrdes ansvars- og rollefordeling nuanceres, da udviklingen har medført

en ændring i måden byggeriets parter arbejder på. Problemet er således, at aftalegrundlagene ikke har fuldt samme udvikling som branchen og at de i dag derfor regulerer både mindre komplicerede aftaler, som er afspejlet i det traditionelle AB 92, og store komplekse bygge- og anlægsopgaver, hvor udviklingen har medført et behov for at nuancere den traditionelle faseopdeling.

I de entrepriseforhold, som ikke er præget af større usikkerhed af hvad ydelsen indeholder, er de traditionelle aftalegrundlag at foretrække, da risiko- og ansvarsfordelingen afspejler den fordeling, der lægges op til. Typisk er der i større og komplekse bygge- og anlægsopgaver et behov for at indarbejde en vis fleksibilitet i forhold til den traditionelle rollefordeling, så aftalegrundlaget kan afspejle den virkelighed, som aktørerne i dag arbejder under. Der er derfor et behov for, at byggeriets aktører kan differentiere de traditionelle aftalegrundlag, så de kan tage højde for de usikkerheder, som den teknologiske udvikling har medført.

I projektet er der foretaget en sammenligning mellem behovet for at inddrage byggeriets aktører med industriens produktivetsfilosofi "*integreret produktudvikling*". Overføres tankegangen om integreret produktudvikling til byggebranchen, betyder det, at man skal gøre op med den traditionelle lineære byggeproces og dermed opfatte program-, projekterings-, udførelses-, og driftsfasen som parallelle aktiviteter, hvor integrationen har til formål løbende at afstemme og afbalancere forskellige synsvinkler for behov, design, produktion, drift og livscyklus. Ved anvendelse af de traditionelle aftalegrundlag er der allerede mulighed for faseintegration i enten det tidlige eller sene udbud, men skal man have det fulde udbytte af teorien om integreret produktudvikling, må den anvendes i hele byggeprocessen. Der er således et behov for en kombination mellem det tidlige og sene udbud. I projektet er denne kombination sammenholdt med begrebet effektivitet, hvor kombinationen mellem den indre og ydre effektivitet tilsammen giver den totale effektivitet. Det kan således konkluderes at, hvis den totale effektivitet skal opnås i anvendelsen af integreret produktudvikling, skal udbuddet ske i en mellemudbudsform som et mellemliggende eller differentieret udbud.

Gennem denne sammenligning kunne det konkluderes at, hvis byggebranchen skal opnå den førnævnte totale effektivitet, skal det ske igennem en faseintegration. Denne form for integrering sker allerede på projekter, som på grund af den øgede kompleksitet kræver tidligere inddragelse af byggeriets aktører. Problemet er, at de traditionelle aftalegrundlag er udarbejdet til kun at blive anvendt ved tidligt eller sent udbud uden faseintegrationer. Aftalegrundlagene AB og ABT er oprindeligt ikke udarbejdet til at favne de førnævnte mellemudbudsformer, da faseintegrationerne medfører en spredning i risiko- og ansvarsfordelingen. De traditionelle udbudsformer egner sig således godt til det tidlige og

sene udbud, hvor der er fokus på den indre eller ydre effektivitet. Byggeriets aktører har i de seneste 20 år forsøgt at opnå samme effektivitet, som ses i industrien. Dette er forsøgt igennem initiativer med fokus på samarbejde, hvor aftaleforholdene kan kategoriseres som en mellemform af de to traditionelle aftalegrundlag.

Problemet ved anvendelse af AB 92 i nye samarbejdsformer er således, at selvom branchen har udviklet sig, har aftalegrundlagene ikke fuldt med. Ved at undersøge de mellemformer, som anvendes af den danske byggebranche i dag, kan det konkluderes, at der i disse er sket en bevægelse bort fra det traditionelle sene udbud i retning mod totalentreprise.

Kontrakterne som indgås i dag kan nærmere betragtes som individuelle tilrettede mellemformer, hvor risiko- og ansvarsfordelingen gennem projekteringsforpligtigelsen fordeles blandt de aktører, hvor den fornødne viden findes. Derfor er der ikke længere den skarpe adskillelse mellem projektering og udførelse, som det traditionelle AB 92 lægger op til. Ved at anvende mellemformer er der altså sket en bevægelse i retning mod totalentreprise, hvilket betyder, at ansvarsfordelingen for projekteringen ændres i forskellige grader. Det kan således konkluderes, at der er et behov for, at aftalegrundlagene kan favne disse mellemformer, hvis byggebranchen skal udnytte potentialet i den totale effektivitet. Aftalegrundlagene skal dermed favne den "*mellemting*", som de ændrede risiko- og ansvarsfordelinger kræver.

Ud fra de afgrænsninger, som er foretaget i dette projekt, er der ikke et behov for at revidere AB 92 ved aftaleforhold, hvor der ved aftaletidspunktet er større grad af sikkerhed om aftalens indhold og under hvilke forhold ydelsen skal præsteres. I projekter, hvor den teknologiske kompleksitet kræver højere grad af samarbejde, er der til gengæld et behov for et aftalegrundlag, som kan favne de nye samarbejdsformer, der kan beskrives som mellemformer mellem AB og ABT.

Om løsningen på denne problematik skal indarbejdes i en revision, så AB 92 kan favne disse mellemformer, eller, om der skal udarbejdes et helt nyt aftalegrundlag, er underordnet, men hvis der ikke tages stilling til problematikken om de nye samarbejdsformer, vil branchen forsat mangle regler, som kan tage højde for den ændrede risiko- og ansvarsfordeling i aftalegrundlagene. Hvis dette ikke sker, vil branchen forsat ikke kunne udnytte det fulde potentiale i de nye samarbejdsformer, og der vil ved brug af de traditionelle aftalegrundlag fra starten være risiko for indbyggede konflikter. Hvis aftalegrundlagene i den danske bygge- og anlægsbranche forsat skal være udformet som agreed documents, skal løsningen findes blandt branchens aktører på baggrund af forhandlinger. Indholdet vil således blive et resultat af disse forhandlinger.

8 Perspektivering

Dette kapitel vil give en perspektivering af projektet og dets resultater. Desuden diskuteres fremtidsudsigter og forslag til videre forskning.

Gennem specialets analyser og diskussioner er det konkluderet, at der i visse tilfælde er et behov for at gøre op med den traditionelle ansvarsfordeling, som AB 92 lægger op til. Behovet er opstået i forbindelse med anvendelsen af faseintegration i nye samarbejdsformer. Det er dog tankevækkende, at aftalegrundlaget i disse nye samarbejdsformer enten har taget udgangspunkt i de traditionelle aftaleforhold eller i en tilpasset version, når udvalget fra seneste revision af AB anbefaler, at AB 92 ikke bør være genstand for en sådan nyfortolkning af byggeprocessen. Revisionsudvalget anbefaler, at sådanne nyfortolkninger bør føre til klare og bevidste revisioner af aftaleforholdet, men på trods af denne anbefaling har udviklingen i branchen ikke medført dette (BET nr. 1246 1993).

Grunden til at der endnu ikke er taget højde for de nye samarbejdsformer, kan være, at aktørerne ikke har ønsket at tage hul på de forhandlinger en revision vil kræve, da branchens aktører er nervøse for, hvad ændringerne vil kunne komme til at betyde for resten af aftalegrundlaget. Denne loyalitet overfor det nuværende aftalegrundlag, blev også identificeret i interessentanalysen, hvor størstedelen af de adspurgte ikke mener, at der er et behov for en revision, på trods af at de alle kan nævne forbedringspotentialer i de traditionelle aftalegrundlag. Det er derfor bemærkelsesværdigt, at branchen forsøger at forbedre byggeprocessen gennem nye samarbejdsformer, men ikke ønsker at ændre de aftalegrundlag, som skal regulere arbejdet. Det, at branchen mangler et aftalegrundlag som kan favne aktørernes behov for faseintegration, kan formentlig også henføres til, at nye samarbejdsformer har svært ved at slå igennem. De traditionelle aftalegrundlags risiko- og ansvarsfordeling kan i visse tilfælde anses for at være en barriere for innovation og udvikling i byggebranchen.

Loyaliteten for de traditionelle aftalegrundlag kommer også til udtryk i rådgivernes ydelsesbeskrivelse, som i disse dage er under revision. Når behovet for faseintegration flytter en del af ansvaret og risikoen for projekteringen til entreprenøren, ændres den traditionelle rådgiverrolle, og det er derfor påfaldende, at høringsudgaven ikke i højere grad tager højde for aktørernes behov for faseintegration.

AB 92 minder på mange måder om vores nordiske nabolandes aftalevilkår. Udviklingen har i disse lande medført, at aftalegrundlagene er blevet revideret flere gange. I Norge har man erkendt, at entrepriseaftalerne ofte indgås tidligt og uden fuldt overblik over ydelsernes

indhold. Derfor er der til større bygge- og anlægsopgaver udarbejdet standardbetingelsen NS 8405, som muliggør en mere individuel justering af parternes ansvar og ydelser. I forbindelse med en eventuel revision af AB 92 kunne der således hentes inspiration til løsning af problemet ved faseintegration i den norske NS 8405.

8.1 Fremtidsperspektiver og forslag til videre forskning

I dette afsnit vil fremtidsperspektiver og forslag til videre forskning blive diskuteret. Konklusionen viser, at nye samarbejdsformer adresserer et behov for revision eller udarbejdelse af en ny AB. Dog er der i specialet kun behandlet en lille del af de identificerede problematikker til AB 92, samtidig med at analysen kun tager udgangspunkt i et mindre udsnit af branchens aktører. Derfor vil det være relevant med en videre forskning af de ubehandlede identificerede problematikker samt en mere dybtgående analyse, som kan bekræfte behovet for et nyt aftalegrundlag. Et nyt aftalegrundlag kunne med fordel udformes som agreed documents, da dette giver den bedste balance i aftaleforholdet. Dette vil kræve, at det bliver udarbejdet på baggrund af forhandlinger blandt branchens aktører. For at branchens aktører kan forhandle på et kvalificeret grundlag, er det derfor vigtigt, at problematikkerne omkring AB 92 bliver fuldt ud afklaret. Der er derfor et behov for en videre forskning.

På nuværende tidspunkt er der allerede et treårigt forskningsprojekt i gang med titlen "*AB og nye aftaleformer i byggeriet*". Dette forskningsprojekt har til formål at belyse retlige kendetegn ved bygge- og anlægsaftaler, der indebærer en opblødning af - eller et opgør med - den traditionelle faseopdeling og opgavefordeling i byggeriet, og at vurdere ABs regler som egnet grundlag for gennemførelsen af sådanne aftaler (Det Juridiske Fakultet 2011).

Projektet "*AB og nye aftaleformer i byggeriet*" gennemføres af Center for Virksomhedsansvar under Det Juridiske Fakultet på Københavns Universitet. Indtil videre er der kun igangsat dette ene forskningsprojekt, som behandler emnet. Det ville være oplagt at igangsætte flere forskningsprojekter for derigennem at få et større datagrundlag fra flere perspektiver. I samme forbindelse ville det ligeledes være relevant at undersøge, om AB 92 er en barriere for udvikling og innovation i byggebranchen, da resultaterne i dette speciale viser tendenser til dette. Siden den videre forskning formentlig vil kræve flere forskningsprojekter og analyser, vil det være fordelagtigt at have en fælles strategi for det videre arbejde, som kunne styres af en fælles tovholder, som f.eks. "*Værdiskabende Byggeproces*", der allerede repræsenterer syv af byggeriets toneangivne organisationer.

Flere respondenter nævner, at et fælles europæisk aftalegrundlag ikke er muligt på grund kulturelle og retslige forskelle. Hvis den teknologiske udvikling fortsætter i samme tempo, vil

behovet for internationale aftaleforhold dog ikke ligge langt ud i fremtiden. Derfor vil det være fordelagtigt at undersøge mulighederne og behovet for at indarbejde elementer fra internationale aftalevilkår i et dansk aftalegrundlag, inden forhandlingerne til en ny AB 92 påbegyndes. Denne proaktive handling vil kunne smidiggøre en eventuel overgang til internationale aftalegrundlag samtidig med, at danske aktører vil have en fordel i entrering i andre lande. En anden mulighed kunne være at få kræfter i branchen til arbejde i mod en fælles kultur i Europa og derigennem skabe grundlag for et fælles europæisk aftalegrundlag, udformet som et agreed document.

Der er således mange spørgsmål om, hvordan fremtiden vil udvikle sig, men det er vigtigt at få fokus på problematikkerne omkring AB 92, da branchen ellers risikerer, at de nuværende aftalegrundlag bliver en hindring for branchens videre udvikling.

9 Litteraturliste

- AB 92. »Almindelige betingelser for arbejder og leverancer i bygge- og anlægsvirksomhed.«
10. December 1992.
- ABR 89. »Almindelige Bestemmelser for teknisk Rådgivning og bistand.« Oktober 1989.
- Advokatfirmaet Bang + Regnarsen. 1. Maj 2007. <http://www.br-law.com/dk/Menu/Fagomr%C3%A5der/Tysk+ret/Tysk+ret+%3E+Erhvervsforhold+%3E+Entrepriseaftaler+i+Tyskland> (senest hentet eller vist den 14. Oktober 2011).
- Andersen, Flemming Horn, Niels W. Brorson, og Holger Schöer. *FIDIC - International entrepriseret i et dansk perspektiv*. København: Gellerup, 2003.
- Andersen, Ib. *Den skinbarlige virkelighed - om valg af samfundsvidenskabelige metoder*. 1. udgave, 2. oplag. Samfundslitteratur, 1998.
- Anlægsteknikforeningen. *Anlægsteknik 2, Styling af byggeprocessen*. 2. udgave - 2. oplag. Polyteknisk forlag, 2007.
- Bakka, Jørgen Frode, og Egil Fivelsdal. *Organisationsteori - Struktur, kultur, processer*. Handelskolens forlag, 1999.
- BEC. *Byggeriets Evaluerings Center*. 2011. <http://www.byggeevaluering.dk/> (senest hentet eller vist den 18. November 2011).
- BEK nr. 1117. »Bekendtgørelse om kvalitetssikring af byggearbejder.« 23. September 2010.
- BEK nr. 1288. »Bekendtgørelse om støtte til almene boliger m.v.« 11. December 2009.
- BEK nr. 1365. »Bekendtgørelse om krav til anvendelse af informations- og kommunikationsteknologi i byggeri.« 11. December 2006.
- BEK nr. 1381. »Bekendtgørelse om krav til anvendelse af informations- og kommunikationsteknologi i byggeri.« 13. December 2010.
- BEK nr. 1394. »Bekendtgørelse om anvendelse af offentlig-privat partnerskab (OPP), partnering og oplysninger svarende til nøgletal.« 17. December 2004.
- Bernard, H. Russell. *Research Methods in Cultural Anthropology*. London: Sage, 1988.
- BET nr. 1246. »Betænkning fra "Almindelige Betingelser for arbejder og leverancer i bygge- og anlægsvirksomhed af 1972" (AB 72).« Udvalget til revision af AB 72, Marts 1993.

BET nr. 1266. »Betænkning om ABT 93 Almindelige Betingelser for Totalentreprise af 1993.«
Udvalget til revision af "Almindelige Betingelser for arbejder og leverancer i bygge- og
anlægsvirksomhed", April 1994.

Bygge- og Boligstyrelsen . »Vejledning om AB 92 Almindelige Betingelser for arbejder og
leverancer i Bygge- og anlægsvirksomhed.« Januar 1994.

Byggepolitisk Task Force. *Byggeriets fremtid - fra tradition til innovation*. By- og
boligministeriet, Erhvervsministeriet, 2000.

Byggindustrier, Sveriges. *Sveriges Byggindustrier*. 27. Oktober 2011. <http://www.bygg.org/>
(senest hentet eller vist den 27. Oktober 2011).

Bygherreforeningen . *Fra partnering til det gode samarbejde*. Februar 2011.
[http://www.bygherreforeningen.dk/index.php?option=com_docman&task=doc_downlo
ad&gid=1238&Itemid=32](http://www.bygherreforeningen.dk/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=1238&Itemid=32) (senest hentet eller vist den 16. November 2011).

Bygherreforeningen. 2011. <http://www.bygherreforeningen.dk/> (senest hentet eller vist den
19. Oktober 2011).

Carlsson, Birgitte Dyrvig, og Hanne Strøh Sabroe. *Byggesocietetet*. u.d.
<http://www.byggesocietetet.dk/artikler/side110.htm> (senest hentet eller vist den 20.
September 2011).

CIS nr. 174. »Cirkulære om pris og tid på bygge- og anlægsarbejder m.v.« 10. Oktober 1991.

CIS nr. 21. »Cirkulæreskrivelse om anvendelse af »almindelige betingelser for arbejder og
leverancer i bygge- og anlægsvirksomhed« af 10. december 1992 (AB).« 5. Februar
1993.

CIS nr. 30. »Cirkulæreskrivelse om -ophævelse af bestemmelserne om ydelser og
honorering af teknisk rådgivning i statslig og statsstøttet bygge- og
anlægsvirksomhed -brug af ABR 89.« 28. Februar 1990.

Cuneco. *Center for produktivitet i byggeriet*. 2011. [http://cuneco.dk/artikel/cuneco-center-
produktivitet-i-byggeriet](http://cuneco.dk/artikel/cuneco-center-produktivitet-i-byggeriet) (senest hentet eller vist den 18. November 2011).

CURT. »Collaboration, Integrated Information, and the Project Lifecycle in Building Design,
Construction and Operation.« *WP 1205*. CURT, August 2004.

- Danmarks Statistik. *Statistikbanken*. 2011. <http://www.statistikbanken.dk> (senest hentet eller vist den 20. November 2011).
- Det Danske Selskab for Byggeret. 2011. <http://www.selskabforbyggeret.dk> (senest hentet eller vist den 9. December 2011).
- Det Digitale Byggeri. 2011. <http://www.detdigitalebyggeri.dk> (senest hentet eller vist den 18. November 2011).
- Det Juridiske Fakultet . *København's Universitet*. 2011.
<http://jura.ku.dk/ansatte/profil/?id=40444> (senest hentet eller vist den 14. Oktober 2011).
- Eastman, Chuck, Paul Teicholz, Rafael Sacks, og Kathleen Liston. *BIM Handbook: A Guide to Building Information Modeling for Owners, Managers, Designers, Engineers and Contractors*. New Jersey: John Wiley & Sons, 2008.
- Erhvervs- og Boligstyrelsen. »Projekt Nye Samarbejdsformer - Initiativ 6 i Byggepolitisk Handlingsplan 98'.« 2002.
- Erhvervs- og Boligstyrelsen. *Projekt Nye Samarbejdsformer*. Erhvervs- og Boligstyrelsen, 2002.
- Erhvervs- og Byggestyrelsen. »Bygherrevejledning 2008 - Forskrifter og generelle retningslinjer for offentlig byggevirksomhed.« 2008.
- Erhvervs- og Byggestyrelsen. *Projekt Renovering*. Socialministeriet, 2004.
- Erhvervsbladet*. 18. Juni 2008. <http://www.erhvervsbladet.dk/ejendomme-byggeri/byggeriet-saetter-rekord-i-konflikter-og-voldgiftssager> (senest hentet eller vist den 2011. September 2).
- Erhvervsfremme Styrelsen. *Proces- og produktudvikling i byggeriet*. Erhvervsministeriet, 1996.
- Erhvervsministeriet. *Det Digitale Byggeri - rapport fra en arbejdsgruppe* . Erhvervsministeriet, 2001.
- FIDIC. *FIDIC*. 26. Oktober 2011. <http://www.fidic.org> (senest hentet eller vist den 26. Oktober 2011).

- Flyvbjerg, Bent. *Five Misunderstandings About Case-Study Research. Qualitative Inquiry*. Qualitative Inquiry, 2006.
- FRI og DANSKE ARK. *Gode råd om udbud*. 2010.
- FRI, PLR og DANSKE ARK. *Ydelsesbeskrivelse Byggeri og Planlægning*. 2009.
- Føllesdal, Dagfinn, Lars Walløe, og Jon Elster. *Politikens introduktion til moderne filosofi og videnskabsteori*. København: Politikens Forlag A/S, 1992.
- Hansen [1], Ole. »Perspektiver for entrepriseretten.« *Juristen*, September 2011: 200-205.
- Hansen [2], Ole. *Det entrepriseretlige hjemmelsproblem - modsætningsforhold eller fællesskab?* København: Jurist- og Økonomiforbundets Forlag, 2008.
- Hansen, Mogens, Jan Eske Schmidt, Niels Sørensen, Lars Peter Tolstrup, og Eric Boesgaard. *AB 92 for praktikere*. 1993.
- Hein, Lars, og M. Myrup Andreassen. *Integreret produktudvikling*. København: Jernets Arbejdsgiverforening, 1985.
- HFB 27. *Håndbog for bygningsindustrien*. Nyt Nordisk Forlag Arnold Busck A/S, 1993.
- Håndværksrådet. *Håndværksrådets spørgeskemaundersøgelse om udbudsmaterialer i byggeriet*. Spørgeskemaundersøgelse, København S: Håndværksrådets Bygge- og Anlægsudvalg, 2009.
- Johansen, Christian. *Bygherrens ændringsret*. København: GadJURA, Forlaget Thomson A/S, 1999.
- Kristensen, Ebbe Lind, og Anni Christine Schmidt Nielsen. *Plan Byg - Effektivisering af byggeprocessen visualiseret ved spillet Plan Byg*. Kandidatspeciale, Institut for Produktion, Aalborg Universitet, 2002.
- Larsen, Morten Lind, og Riis Troels Larsen. *I medgang og modgang - Dansk byggeri og den danske velfærdsstat 1945 - 2007*. Byggecentrum, 2007.
- LBK nr. 1410. »Bekendtgørelse af lov om indhentning af tilbud på visse offentlige og offentligt støttede kontrakter (tilbudsloven).« 7. December 2007.
- LBK nr. 781. »Bekendtgørelse af lov om aftaler og andre retshandler på formuerettens område (aftaleloven).« 26. August 1996.

LBK nr. 885. »Bekendtgørelse af lov om erstatningsansvar.« 20. September 2005.

Licitationen. 17. Juni 2011.

<http://www.licitationen.dk/artikel/VisArtikel.aspx?SiteID=LI&Lopenr=106170071#partT>
wo (senest hentet eller vist den 29. August 2011).

Lid, Frode B. *Danskbyggeri*. 6. November 2008.

<http://www.danskbyggeri.dk/files/Filbibliotek/Internationalt/UdenIMarked/Norge/16925.byggeindustriennov08.pdf> (senest hentet eller vist den 14. Oktober 2011).

LOV nr. 522. »Lov om forældelse af fordringer (forældelsesloven).« 6. juni 2007.

Mikkelsen, Hans , Anne Beim, Lars Hvam, og Martin Tølle. *Systemleverancer i byggeriet*. Institut for Produktion og Ledelse, DTU, 2005.

Naldal, Torben. *Byggeriets faser og organisering*. 1. udgave. Århus: Nyt Teknisk Forlag, 2006.

Nybo, Eigil. *Ingeniøren.dk*. 16. November 2011. <http://ing.dk/artikel/124098-nye-ydelsesbeskrivelser-for-byggeri-og-anlaeg-er-pakraevet> (senest hentet eller vist den 22. November 2011).

Rienecker, Lotte, og Peter Stray Jørgensen. *Den Gode Opgave*. 3. udgave. Forlaget Samfundslitteratur, 2005.

SBI-Rapport 316. *Byggelogistik - Erfaringer fra seks forsøgsbyggerier*. Hørsholm: Statens Byggeforskningsinstitut, 1999.

Udbudsportalen. <http://www.udbudsportalen.dk>. 2011. (senest hentet eller vist den 27. September 2011).

VBA - Foregreben tvisteløsning. »Regler om foregreben tvisteløsning ved Voldgiftsnævnet for bygge- og anlægsvirksomhed.« Voldgiftsnævnet for bygge- og anlægsvirksomhed, 1993.

VBA - Forenklet voldgift. »Regler om forenklet voldgiftsbehandling ved Voldgiftsretten for bygge- og anlægsvirksomhed.« Voldgiftsnævnet for bygge- og anlægsvirksomhed, 2007.

VBA - Mediation. »Regler for mediation ved Voldgiftsnævnet for bygge- og anlægsvirksomhed.« Voldgiftsnævnet for bygge- og anlægsvirksomhed, 2004.

- VBA - Mægling. »Regler for mægling ved Voldgiftsnævnet for bygge- og anlægsvirksomhed.« Voldgiftsnævnet for bygge- og anlægsvirksomhed, 2004.
- Vinterkonsulenterne. 2011. <http://www.vinterkonsulenterne.dk/> (senest hentet eller vist den 13. December 2011).
- Voldgiftsforeningen. <http://www.voldgiftsforeningen.dk>. 2011. (senest hentet eller vist den 2. Oktober 2011).
- Voldgiftsnævnet VBA. <http://www.voldgift.dk>. 2011. (senest hentet eller vist den 10. December 2011).
- Værdibyg. *Værdiskabende Byggeproces*. 2011. <http://vaerdibyg.dk/> (senest hentet eller vist den 18. November 2011).
- Værdiskabende Byggeproces. 2011. <http://www.vaerdibyg.dk/> (senest hentet eller vist den 19. Oktober 2011).
- Wengel, Christian Molt. *Mangler i byggeriet*. Books on Demand, 2010.

10.2 Appendiks 2 – Anonymiserede mødereferater

10.2.1 Respondent 1

Størstedelen af Respondent 1's projekter følger AB 92 og ligger således til grund for stort set alle kontrakter i Danmark. Hvis der ikke refereres til AB 92 i udbudsmaterialet, gør virksomheden det selv i deres tilbud. Der må i den forbindelse ikke indgås kontrakter, medmindre AB 92 eller tilsvarende er aftalt. Respondent 1 mener ikke, at der er behov for at ændre AB 92, da dokumentet anses for at være et yderst velafbalanceret dokument. Hvis man læser og forstår AB 92 og bruger aftaleforholdet uden særlige betingelser og forbehold, er dokumentets betingelser lige for både entreprenør og bygherre. Derfor er der ikke overordnet behov for en ændring af AB 92, men snarere et behov for en ændring i tilgangen til aftaleforholdet. Respondent 1 ser en tendens til, at der laves flere og flere særlige betingelser, hvilket dybest set gøres for at ændre ansvarsfordelingen. Problemet er, at ansvarsfordelingen oftest bliver utydeliggjort, og entreprenøren bliver pålagt et større ansvar, end hvad hensigten var. Derudover mener Respondent 1, at de store bygherrer tager fejl, når de siger, at standard forbehold fra Dansk Byggeri er indarbejdet i AB 92. Hvis AB 92 skulle forbedres, ville det være et spørgsmål om en holdningsændring. Respondent 1 opfordrer til, at branchen finder tilbage til udgangspunktet om et *"agreed document"*.

Respondent 1 har stor erfaring med både nationale og internationale aftaleforhold, herunder FIDIC, og anser i den forbindelse ikke de enkelte landes aftaleforhold for at være en begrænsning for entree på nye markeder. Der er derfor ikke behov for et fælles nordisk eller europæisk aftalegrundlag. Hvis man skulle udvikle et fælles europæisk aftalegrundlag, ville den sandsynligvis ligne den internationale standard FIDIC, og det mener Respondent 1 ikke er at fortrække i forhold til AB 92.

Respondent 1 mener ikke, at AB 92 er årsagen til en fordobling af voldgiftsager, men nævner at årsagen er en kombination af den hårde konkurrence i branchen, og at mindst 3 ud af 4 konflikter i voldgiftretten er baseret på overholdelse af tid.

10.2.2 Respondent 2

Det er Respondent 2's holdning, at Almindelige Betingelser skal anvendes på alle sager med så få fravigelser og tilføjelser som muligt, da det ofte er tilføjelser og afvigelse, som parterne bliver uenige om, og som ender i en tvist. Respondent 2 mener, at AB 92 fungerer godt, som den er, men Respondent 2 kan nævne enkelte elementer, som kan nuanceres ved en eventuel revision. I den forbindelse nævnes den nye forældelseslov, hvor bygherren indenfor en tre-årig periode enten skal starte et syn og skøn eller anlægge sag, hvis der efter

afleveringsforretningen er forhold, som ikke var kendt under afleveringen. Før i tiden kunne man ved 1 års eftersyn udskyde fejl og mangler til 5 års eftersyn. Derudover nævner Respondent 2 problemet omkring fravigelser. Nogle bygherrer har udarbejdet et særligt sæt af standardbetingelser, som udvikles med erfaringer fra nye byggesager. Et sådan sæt af betingelser anses af Respondent 2 for at være et problem, da de ofte indeholder fravigelser til aftaleforholdet, og det dermed ikke længere kan anses for at være velafbalanceret. Endelig stiller Respondent 2 spørgsmålstegn ved nye entrepriseformer. Da entrepriseformen partnering var på sit højeste, diskuterede branchen flittigt, om AB 92 kunne favne denne entrepriseform. Hvis AB 92 skal revideres mener Respondent 2, at man med fordel kan forbedre afleveringsproceduren ved at anvende før-aflevering jf. Bygherreforeningen, optimere konfliktløsningen ved alternative konfliktløsningsmodeller og prioritere projektgennemgangen ved at tydeliggøre grænsefladerne i projektet jf. Værdiskabende Byggeproces. Derudover nævner Respondent 2, at afsnittet omkring betaling og sikkerhedsstillelse eventuelt kan undersøges for optimering. En revision af AB 92 bør desuden undersøge forholdet til internationale aftaleforhold, såsom FIDIC. Det bliver i den forbindelse spændende, om AB 92 får lov til at bestå som dansk standard, eller om der med tiden bliver krav om en international standard. Respondent 2 anser ikke nationale aftaleforhold som en begrænsning for entrering i andre lande, men snarere som en fordel i forhold til begrænsning af udenlandsk arbejdskraft. Sammen med krav om dansk overenskomst regulerer AB 92 således mængden af udenlandsk arbejdskraft i Danmark. Respondent 2 har på fornemmelsen, at antallet af voldgiftsager følger aktiviteten i branchen som derfor er faldende siden 2007. Det er med andre ord ikke AB 92, som er medårsag til fordoblingen af voldgiftsager.

10.2.3 Respondent 3

Respondent 3 arbejder med AB 92 som et regelgrundlag, som i princippet altid gælder. Det vil sige, at de arbejder med AB 92 som nogle grundsætninger, der er udgangspunktet i alt arbejde. Generelt arbejder Respondent 3 med AB 92 i sin reneste form, men i nogle tilfælde ses særlige betingelser, forbehold, præciseringer og fravigelser. Ændringer til AB 92 anses ikke for at være et problem, da det er op til tilbudsgiverne selv, om de har lyst til at byde på opgaven. Hvis der er tale om meget skrappe fravigelser, vil det naturligvis afspejle sig i prisen på tilbuddet. Da AB 92 opfattes som grundregler i branchen, er der også en tendens til en vis skepsis overfor fravigelser, både for den, som skal håndtere kontrakten, og for eventuelle voldgiftsdommere. Derfor vil der også være en naturlig grænse for, hvor meget de enkelte parter kan tillade sig at fravige. Fordelen ved AB 92 er, at det er udformet som ET dokument med et specielt dokument til totalentreprise, som er udarbejdet ud fra samme

model. Dette anses for at være en fordel, eftersom markedet er kendetegnet ved, at aktørerne er af forskellig størrelse – lige fra helt små malermestre til de helt store entreprenører. Fordelen ved AB 92 er, at den favner hele spekteret, og at de forskellige aktører i en byggesag arbejder efter den samme ”grundlov”. Respondent 3 mener ikke, at AB 92 passer særlig godt til nye entreprisformer, men i stedet for at revidere AB 92, bør der udarbejdes særlige dokumenter, som tager udgangspunkt i AB 92, ligesom aftaleforholdet ABT 93. Nationale aftaleforhold anses ikke for at være et problem i forbindelse med entrering i nabolande, da de enkelte aktører således må sætte sig ind i de enkelte landes love og regler. Et fælles europæisk aftaleforhold er i den forbindelse ikke realistisk, bl.a. fordi de arbejdere, som skal udføre opgaven, kun kender de nationale forhold. Derfor vil et fælles europæisk aftalegrundlag betyde, at markedet for de mindre virksomheder vil være begrænset. Respondent 3 mener ikke, at AB 92 er årsagen til fordoblingen af voldgiftsager og nævner, at der ikke er et entydigt svar. Det er blevet mere kompliceret at bygge, både juridisk som teknisk. Pris- og tidspresset er vokset, bygherrerne er blevet mere professionelle med fokus på kontrakter, ekstra arbejde, tidsplaner og omkostninger samtidig er konkurrencen blandt entreprenørerne blevet større.

10.2.4 Respondent 4

Respondent 4 arbejder for så vidt muligt proaktivt med AB 92 igennem kurser til organisationens medlemmer. Hvis medlemmerne anvender forbehold, anbefaler Respondent 4, at dette gøres varsomt og med omtanke. Respondent 4 mener, at AB 92 fungerer relativt godt. Aftaleforholdets styrke ligger i, at det er velafbalanceret i forhold til parternes interesser, derfor er det et problem, når parterne begynder at lave for mange fravigelser, hvorved balancen tipper. Det er Respondent 4's vurdering, at der er en stigende tendens hos bygherrerne for at udvikle særlige betingelser fra projekt til projekt. Dette anser Respondent 4 for at være et problem i de tilfælde, hvor bygherrer anvender et sæt af standardiserede særlige betingelser uden at tage hensyn til, om det er relevant i det enkelte projekt. Udover fravigelser til AB 92 nævner Respondent 4 uklarheder i udbudsmaterialet som et stort problem. Ofte er udbudsmaterialet fyldt med uklarheder, hvilket er et problem i forhold til AB 92, som rent faktisk kræver et fyldestgørende og entydigt udbudsmateriale jf. (AB 92 1992, § 2). Det er desuden Respondent 4's opfattelse, at konfliktløsningen gennem voldgiften går for langsomt, samtidig med at resultatet ofte foreligger som en forligsmæssig løsning. Respondent 4 mener ikke, at det er nødvendigt at revidere AB 92, da man næppe vil kunne opnå enighed ved de bagateller, som bør nuanceres. I stedet bør der tages fat på fravigelserne og især bygherrernes særlige betingelser. Respondent 4 anser ikke AB 92 for at være årsag til en fordobling af voldgiftsager, men nævner derimod, at det er en generel

samfundsudvikling, og at folk er blevet mere opmærksom på at holde deres ret - en uheldig tendens, som Respondent 4 ikke ser nogen løsning på.

10.2.5 Respondent 5

Respondent 5 arbejder med rådgivning om juridiske spørgsmål omkring AB 92 til medlemmer af deres organisation og mener, at aftaleforholdet generelt er velfungerende. Respondent 5 fortæller dog, at der blandt deres egne medlemmer ikke altid har lige godt kendskab til AB 92. Man vedtager AB 92, og det er en rigtig god ide, men man ved rent faktisk ikke, hvad aftalen indeholder. Et af de store problemer ved AB 92 er den meget tunge konfliktløsningsproces. I den forbindelse nævner Respondent 5, at der i branchen anes en stigende utilfredshed med voldgiftinstansen. Sagerne er ofte meget dyre og tager lang tid, samtidig med at erstatningerne bliver udjævnet mellem parterne. En anden problematik ved AB 92 er brugen af fravigelser til et Agreed document. Respondent 5 fortæller, at det ofte er bygherrer, der er utilfredse med AB, og som derfor udarbejder særlige betingelser, og det er især de offentlige bygherrer, der er slemme til det. I den forbindelse er det et krav, at de statslige bygherrer ikke må fravige AB 92 (CIS nr. 174 1991, § 6 stk 2), men de offentlige bygherrer, som ikke er indeholdt dette krav, gør det i stor stil. Dette anser Respondent 5 for at være et problem, da man ikke kan gå ind og forhandle med en offentlig bygherre. I stedet for gang på gang at fraskrive sig ansvar med særlige betingelser skulle man måske hellere acceptere, at aftaleforholdene er udformet som agreed documents, og at det derfor fungerer bedst i dets rene form. Derudover nævner Respondent 5 problemer omkring grænsefladeproblematikker, og at det måske ville være en fordel at indlægge krav til faseskift i AB 92. Endelig nævner Respondent 5, at selvom AB 92 forudsætter et fuldt ud projekteret udbudsmateriale, for at entreprenøren kan afgive tilbud, er det ofte entreprenørerne eller leverandørerne, som bliver sat til at projektere ventilationsanlægget eller lignende. Spørgsmålet er, hvad det betyder for ansvarsfordelingen i AB 92? Udover denne form for udbud er der i de seneste år kommet nye udbudsformer, som f.eks. partnering. Respondent 5 mener ikke, at AB 92 strider imod tankegangen i de nye udbudsformer, men det er relevant at undersøge. I forhold til udviklingen af AB 92 i fremtiden mener Respondent 5 ikke, at det er muligt at udvikle et fælles europæisk aftalegrundlag, da de kulturelle forskelle mellem landene er for store.

10.2.6 Respondent 6

Hos Respondent 6 er AB 92 altid grundlaget for alle aftaler. Ved offentlige udbud tager Respondent 6 aldrig forbehold, da de tidligere er blevet erklæret ukonditionsmæssige pga. af dette. Til gengæld anvender Respondent 6 forbehold i forbindelse med udbud af private

opgaver for at sikre sig, at aftaleforholdet er reguleret. Respondent 6 mener, at AB 92 fungerer rigtig godt, men ser derimod store problemer i konfliktløsningen i voldgiftretten og kvaliteten af udbudsmaterialet. Problemet med Voldgiftretten er, at der er utrolig stor fokus på udjævning af afgørelsen. Det er egentlig mærkeligt, at branchen har et stærkt grundlag i AB 92, men når det kommer til afgørelse af tvister, kan voldgiftretten aldrig finde en vinder, men formår altid at udjævne afgørelsen. Derudover er voldgiften en meget langsom proces, som koster mange penge. Respondent 6 anvender ikke konfliktrapper, mediation eller lign., men forsøger alligevel at opnå et forlig, inden sagen ender i voldgiften. Udbudsmaterialerne er efter Respondent 6's mening blevet mere og mere uklare igennem de seneste år. Grunden til dette kan være, at de erfarne ingeniører i travle tider er gået på pension uden at have haft tid til at oplære de nye unge kandidater. Derfor er de unge medarbejdere blevet kastet ud i store projekter uden at have den fornødne belastning til at udarbejde et fyldestgørende udbudsmateriale. Problemet er ganske enkelt mangel på vidensdeling i den periode, hvor branchen havde rigtig travlt. Man havde simpelthen ikke tid til at lave den fornødne kvalitetssikring på udbudsmaterialerne. Hvis entreprenørerne skal nå at give tilbud på et udbudsmateriale indenfor tre uger, bliver kvaliteten af udbudsmaterialet simpelthen nødt til at være entydigt. Respondent 6 har en del erfaring med svenske aftaleforhold og mener ikke, at nationale aftaleforhold udgør en begrænsning for entrering i vores nabolande, hverken for danske entreprenører i udlandet eller udenlandske entreprenører i Danmark. Hvis et fælles europæisk aftalegrundlag skal udarbejdes, hvilket udviklingen peger imod, skal den danske byggebranche kæmpe for, at aftaleforholdet kommer på niveau med den danske AB 92. Respondent 6 formoder, at entreprenørerne indenfor de næste ti år i højere grad entrerer i Europas forskellige markeder, hvilket betyder, at et fælles europæisk aftalegrundlag vil være en fordel. Respondent 6 ser en sammenhæng mellem antallet af voldgiftsager og aktiviteten i branchen og mener desuden, at kvaliteten af udbudsmaterialet også har en vis påvirkning. Derudover er den *"gentlemanship"*, som man havde mellem bygherre og entreprenør tilbage i 1992, ved at blive udvasket. Der er altså en tendens til et mere konfliktvilligt samfund.

10.2.7 Respondent 7

Respondent 7 har udarbejdet et standardiseret sæt af supplerende formuleringer til AB 92, som de anbefaler deres medlemmer at "plukke" fra efter behov. Derudover anbefales det, at man som bygherre skal være varsom med fravigelser, da det kan afholde entreprenører og rådgivere fra at byde på sagen.

Respondent 7 mener, at der generelt er fire problematikker omkring AB 92, som gør, at det er nødvendigt at revidere aftaleforholdet. Den første problematik er, at der er en forventning

om, at aftaleforholdet er fair, men mange entreprenører når ikke at sætte sig ordentligt ind i bygherrens særlige betingelser, hvilket kan medføre unødvendige konflikter. For at gøre dette fair, kunne man lave en fælles kultur for fravigelser.

Den anden problematik er, at der mangler et moderne konfliktløsningssystem i AB i form af konflikttrapper, mediation m.v. hvilket ikke er tænkt ind i AB, og det er et sted hvor AB 92 kan forbedres, så man kan undgå konflikter og løse problematikkerne, før de ender i voldgift.

Den tredje problematik viser sig i forbindelse med nye samarbejdsformer, hvor det ofte er tilfældet, at entreprenøren er med i byggeprocessens tidlige faser, og derved også er med til en del af projekteringen. I den forbindelse er spørgsmålet, hvem der bærer ansvaret? Derudover anvendes funktionsudbud i højere grad i dag, og dermed opstår problemstillingen igen, fordi en vis del ofte projekteres af rådgiveren, hvorefter resten bliver udbudt til entreprenøren. Hvem bærer ansvaret i den forbindelse?

Den fjerde og sidste problematik er projektmangelen i udbudsmaterialet. Ansvar for projektfejl ligger normalt hos rådgiverne, men når rådgiverne glemmer at tegne vinduerne i huset, får bygherren ekstra krav fra entreprenøren. Projektfejl kan man normalt gøre rådgiverne ansvarlige for, men det sker sjældent ved projektmangler, fordi der ikke er tale om noget tab. Som en konsekvens af projektmanglen i udbudsmaterialerne ønsker Respondent 7 at integrere AB 92 og ABR 89.

Respondent 7 mener, at det kunne være en fordel for konkurrencen, hvis det danske aftalegrundlag lå mere op ad internationale eller vores nabolandes aftaleforhold.

10.2.8 Respondent 8

AB 92 danner grundlag for alle Respondent 8's byggesager og anvendes også i forhold til underentreprenører med en række standardbetingelser. Disse betingelser er forhold som betalingsfrister, krav til CSR mm. Respondent 8 tager ikke forbehold i egne tilbud pga. risikoen for at blive erklæret ukonditionsmæssig, i stedet sørger Respondent 8 for at få afklaret uklarheder tidligt i forbindelse med spørgemøder. Hvis Respondent 8 er nødsaget til at tage for mange forbehold, afgives der ikke tilbud. Respondent 8 nævner, at branchen gennem alle årene har kæmpet med bygherrernes til tider urimelige og uklare fravigelser. Uklarhederne fremstår både i selve tilføjelserne til AB 92, men også andre steder i udbudsmaterialet. Det grundlæggende problem er, at man ofte på bygherrens side forsøger at optimere sin egen position ved at lave særlige betingelser i forhold til AB 92. Ud fra fravigelsernes karakter kan Respondent 8 ofte gennemskue, om de er lavet af en jurist eller teknikere. Holdningen til dette er, at bygherren nok skulle gå til sin advokat og få bistand til de

juridiske forhold og lade teknikeren tage sig af de tekniske forhold. Respondent 8 har hørt om utilfredsheden med konfliktløsningen, men mener, at der udover, hvad der er beskrevet i AB 92, også findes andre gode tiltag, som er beskrevet på voldgiftsnævnets hjemmeside. Det er spørgsmålet, om branchen ikke er for dårligt til at benytte disse muligheder. Det gode råd er at få løst konflikterne undervejs. Derudover nævner Respondent 8, at sideløbende projektering kan give anledning til mange problemer i byggesagen. AB 92 stiller krav om et færdigt udbudsmateriale, men det er sjældent tilfældet. Det forsinker byggeprocessen i forbindelse med tekniske forespørgsler, hvilket også giver anledning til tvister.

Når der anvendes nationale aftaleforhold, er det naturligvis en barriere for byggeriets parter for entrering i andre lande. Men Respondent 8 tror ikke, at det er muligt at lave et fælles europæisk aftalegrundlag. Grunden til dette er, at mange af de principper, som står i AB 92, gælder efter danske retsforhold, selvom parterne ikke har taget stilling til dem. På dette punkt er der mange lande, som ligner de danske retsforhold, men der er også mange, som ikke gør. Derfor anses det for at være usandsynligt at få et aftaleforhold, som er harmoniseret på EU-niveau. Når man som entreprenør ikke kender til andre nationers aftaleforhold, løses det oftest ved at man går i konsortier med virksomheder, som kender til landets love og regler. Der er således ikke et behov for revision af AB 92, men behov for en revurdering af branchens tilgang til aftaleforholdet – fravigelser og uklart udbudsmateriale.

10.2.9 Respondent 9

Respondent 9 anvender AB 92 i forbindelse med alle danske byggeopgaver. Offentlige bygherrer har ofte deres egen version af AB 92, hvis denne ikke er politisk vedtaget, forsøger Respondent 9 at sortere de værste fravigelser fra, da de ofte giver store omkostninger i processen. Respondent 9 udtaler at AB 92 er meget pragmatisk, da den udspringer af obligationsrettens almindelige principper, og derfor er det heller ikke et dokument, man kommer uden om i forbindelse med byggearbejder. Af problematikker i forhold til AB 92 nævner Respondent 9, at nogle entreprenører anvender forbehold ukritisk uden at overveje, om de er relevante for det pågældende projekt. Standardforbeholdene bliver tit brugt i projekter, hvor de ikke giver mening. Respondent 9 mener, at man naturligvis skal tage stilling til alle forbehold, også selvom de ikke er relevante.

Respondent 9 mener, at en af problematikkerne er det udbudsretslige cirkus, man skal igennem ved et udbud, som er dyrt, besværligt og tager tid. Problemet er, at der tit tages nogle beslutninger i de tidlige faser, som entreprenørerne ikke tager stilling til, og det er først når byggeriet begynder, at parterne er bundet af de foregående processer, og konflikterne opstår. Dette er et stort problem for især de små og mellemstore entreprenører, da de ikke er

særlig gode til at styre disse processer. Et andet problem er manglen på tid og kvaliteten af udbudsmaterialerne.

Respondent 9 mener ikke, at der behov for ændringer i AB 92, men det er mere tilgangen til AB 92, der bør ændres. Hvis man prøvede at lade være med at lave ændringer, tilføjelser, rettelser, sublimanger og særlige beskrivelser, og man i stedet brugte AB 92 dogmatisk, ville det løse mange problemer. Det er ikke AB 92, der er årsagen til fordoblingen i antallet af voldgiftsager, men det er en samfundsudvikling.

10.2.10 Respondent 10

For Respondent 10 anses AB 92 for at være rygraden i alle danske opgaver. Respondent 10 har ikke udarbejdet egne standardforbehold i forbindelse med afgivelse af tilbud, men har et sæt af præmisser, der benyttes i forhold til underentreprenører. Disse betingelser tager udgangspunkt i generel styring, fristregler og krav om aflevering mv. Hvis der ikke er særlige udbudsregler gældende i den enkelte opgave, anvender Respondent 10 Dansk Byggeris standard forbehold. I forbindelse med en gennemgang af AB 92 vil man opleve mange punkter, som er forældede pga. retsudviklingen. Respondent 10 nævner i den forbindelse forældelsesreglerne, regler om produktansvar og byggeleveranceklausulen. Derudover kan AB 92 med fordel nuanceres på andre områder. Respondent 10 nævner eksempelvis reglerne omkring sikkerhedsstillelse, hvor der i disse krisetider er mange virksomheder, som er rigtig dygtige til at udføre deres arbejde, men ikke er i stand til at stille den fornødne sikkerhed. I den forbindelse kunne man måske finde alternative måder at stille sikkerhed på. Derudover er særlige betingelser fra bygherrens side også et kæmpe problem, især fordi mange af tilføjelserne laves af folk, som ikke har forstand på det. Derfor bruges mange af ressourcerne i Respondent 10's juridiske afdeling også på at forklare projektorganisationerne, hvordan de særlige tilføjelser og fravigelser skal forstås.

Generelt er kvaliteten af udbudsmaterialet faldet de sidste 15 år, hvilket hænger sammen med den hårde konkurrence. Hvis man udbyder på et ringe udarbejdet udbudsmateriale på AB 92 vilkår, er der indbygget konflikter med det samme. Entreprenøren vil have merbetaling for ydelser, der ikke er indeholdt, bygherren kan ikke forstå, hvorfor det ikke er indeholdt, og rådgiveren skal således forsvare sit eget projekt i forhold begge parter.

Respondent 10 har stor erfaring med udenlandske opgaver og anser ikke nationale aftaleforhold for at være en begrænsning i forhold til entrering i andre lande. En af de helt store hindringer er, at vi Danmark har skærpede krav til f.eks. betonelementer i forhold til

Tyskland og Frankrig. Det betyder, at vi ser et meget mere monopoliseret marked på leverandørsiden.

Respondent 10 mener, at det ville kræve en meget høj grad af professionalisme at have udelukkende internationale aftaleforhold, hvilket ikke vil være en fordel for mindre virksomheder. I stedet kunne man ved en revision af AB 92 tage udgangspunkt i de gode elementer fra f.eks. FIDIC.

10.2.11 Respondent 11

Respondent 11 har deres egne formuleringer til AB 92 i form af et sæt af standardiserede særlige betingelser. Disse betingelser var tidligere udarbejdet på baggrund af egne skabeloner og indeholdt derfor en række misvisende elementer. Derfor besluttede Respondent 11 sig for, at standard betingelserne skulle revideres med udgangspunkt i Byggherreforeningens publikation *"Byggherreforeningens formuleringer til AB 92"*.

Formuleringerne i standard betingelserne er et forsøg på at skrive sig ud af nogle af de problemer, som Respondent 11 har oplevet i tidens løb. Respondent 11 fortæller, at når man udarbejder særlige betingelser, skal man være opmærksom på, at det ikke er muligt at lave grove fravigelser fra AB 92, fordi eventuelle dommere er meget rimelige i afgørelserne. Men særlige betingelser er byggherrens ret og mulighed for at præge byggeriet, og det kan Respondent 11 ikke se nogle problemer i. De ændringer, som Respondent 11 har udarbejdet, anses for at være relativt afbalanceret og har til formål at præcisere forhold til AB 92 og ikke at stille entreprenøren væsentligt ringere.

Respondent 11 påpeger, at AB 92 ikke tager højde for det digitale byggeri, hvilket betyder, at det er vanskeligt at klarlægge ansvarsfordelingen, og at denne tilmed er rykket i forhold til AB 92. Derudover nævner Respondent 11, at der kan opstå tvister i forbindelse med spørgsmålet om, hvem der skal lægge ud, indtil en forsikringssum udbetales. Det kunne i den forbindelse være rart med en beskrivelse af tvister mellem forsikringssager i AB 92. Endelig nævnes problemer med at entreprenørers tilbud må erklæres ukonditionsmæssige, fordi der vedlægges forbehold, som ikke er prissat eller kan prissættes. Problemet er ofte, at der ikke tages stilling til forbeholdene, og at de bare bliver vedlagt, fordi organisationerne siger, at det er en god idé. I Respondent 11's standardbetingelser står der desuden, at der ikke modtages forbehold. Derfor er forbeholdene også et udtryk for, at entreprenørerne ofte ikke har gennemlæst de særlige betingelser.

Når ansvarsfordelingen er rykket grundet det digitale byggeri, mener Respondent 11, at der er et behov for at ændre på AB 92, så dokumentet igen bliver velafbalanceret. I den

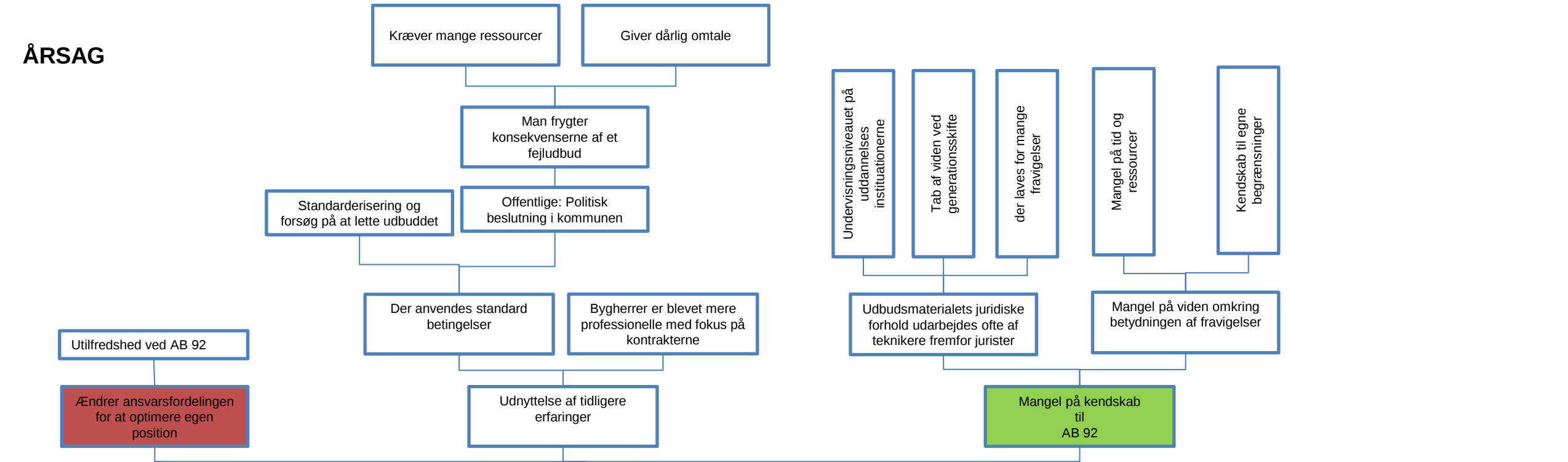
forbindelse skal det naturligvis undersøges, om der er andre forhold, som er ændret, så AB igen kan blive velafbalanceret for både bygherre og entreprenør. Ved en revision bør et af hensynene være at bringe AB mere i overensstemmelse med, hvordan aftaleforholdene fungerer i nabolandene.

10.3 Appendiks 3 – Spørgeguide

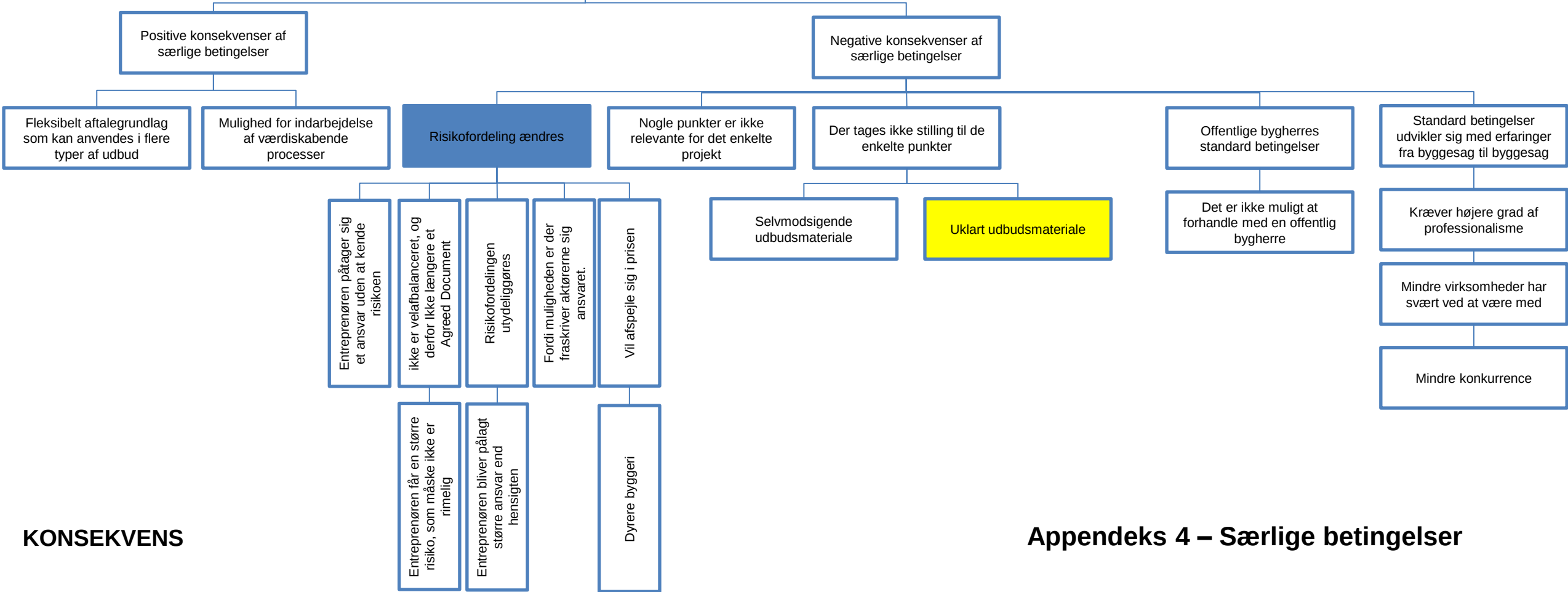
Spørgsmål

1. Hvordan arbejder I generelt med AB 92?
2. Oplever I problematikker i jeres arbejde med AB 92?
3. Er der behov for ændringer i AB 92?
4. Hvordan kan AB 92 forbedres?
5. Hvilke erfaringer har I med brug af aftaleforhold i udlandet?
6. Er nationale aftaleforhold en begrænsning for entrering på nye markeder i andre lande?
7. Hvordan bliver udviklingen for aftaleforhold i Danmark, Norden, Europa, internationalt?
8. AB 92 er historisk set justeret med ca. 20 års interval, er dette tidsinterval ideelt?
9. Antallet af voldgiftsager er fordoblet i perioden 2000–2007, har I et bud på, hvorfor dette kan være tilfældet?

ÅRSAG



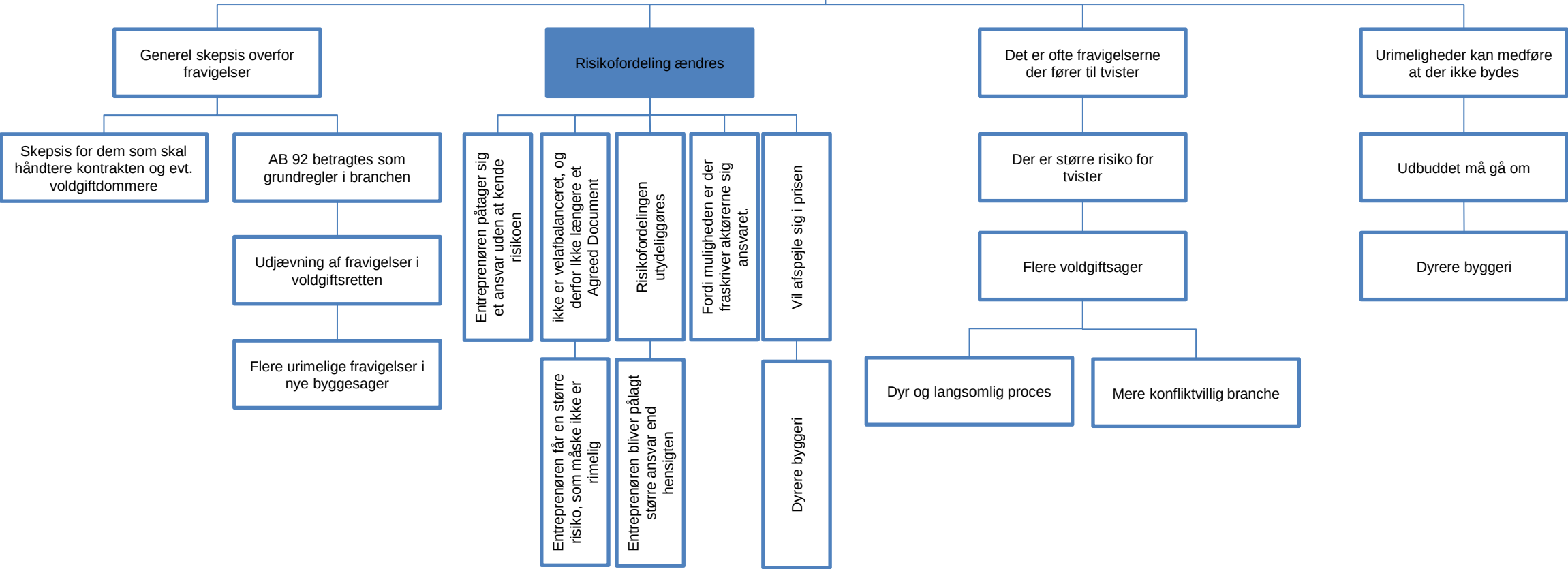
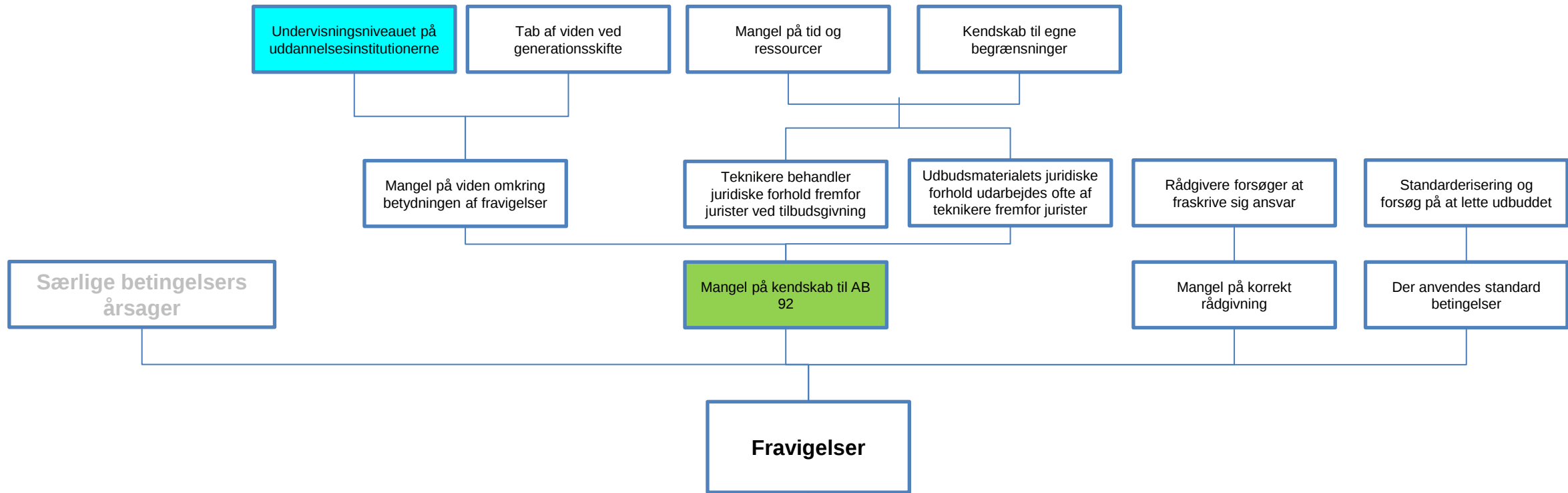
Særlige betingelser



KONSEKVENS

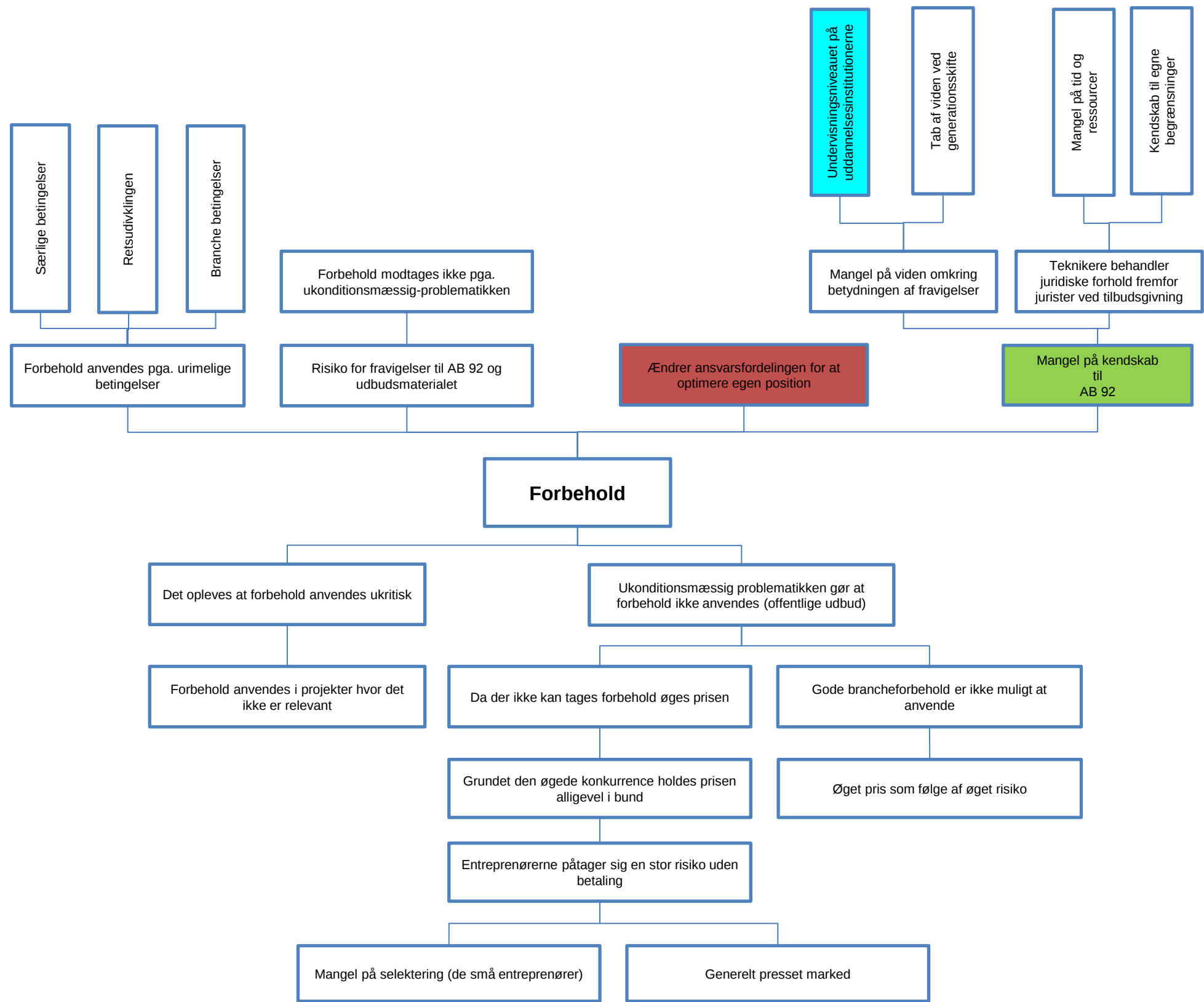
Appendeks 4 – Særlige betingelser

ÅRSAG



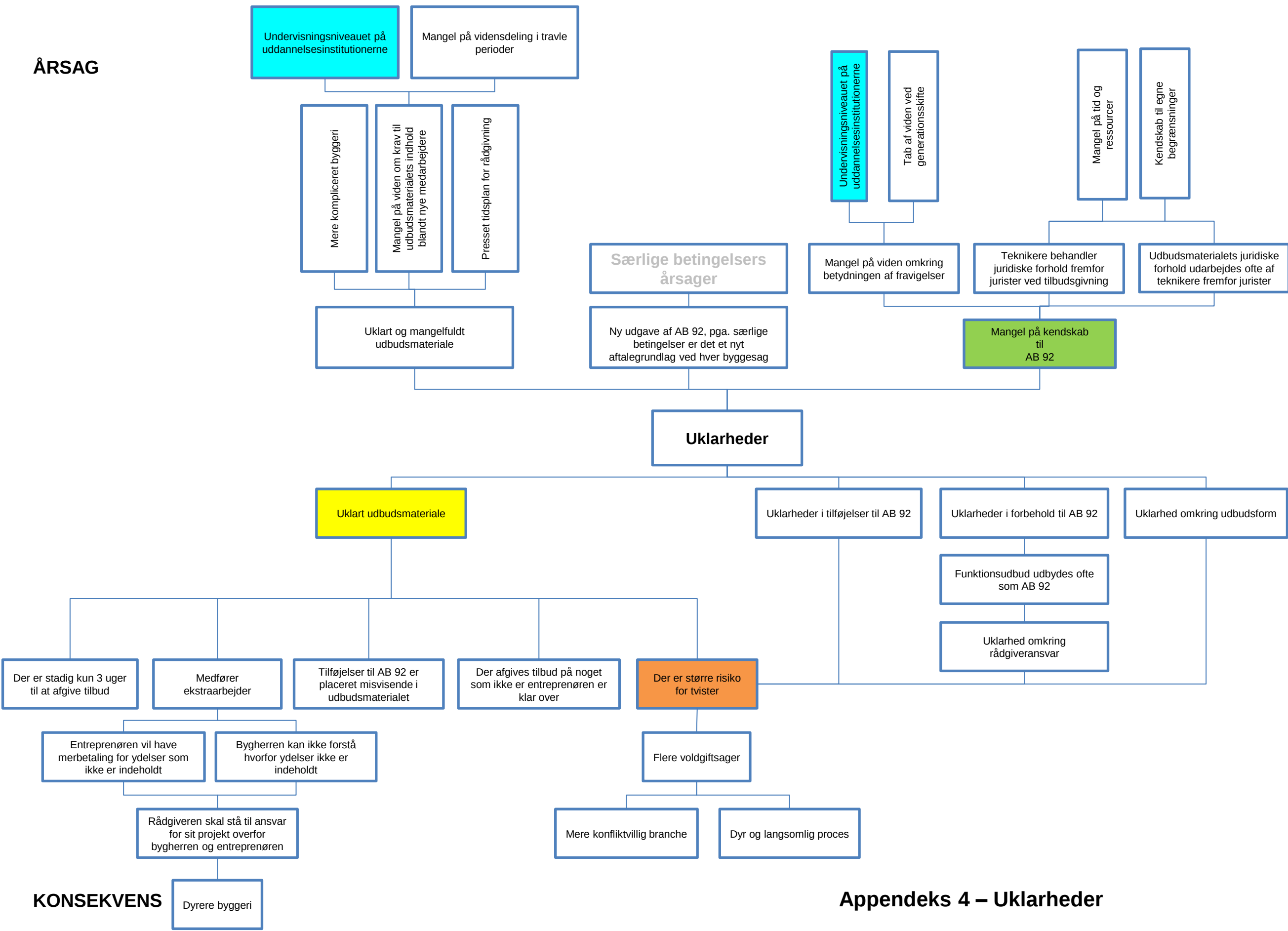
KONSEKVENS

ÅRSAG

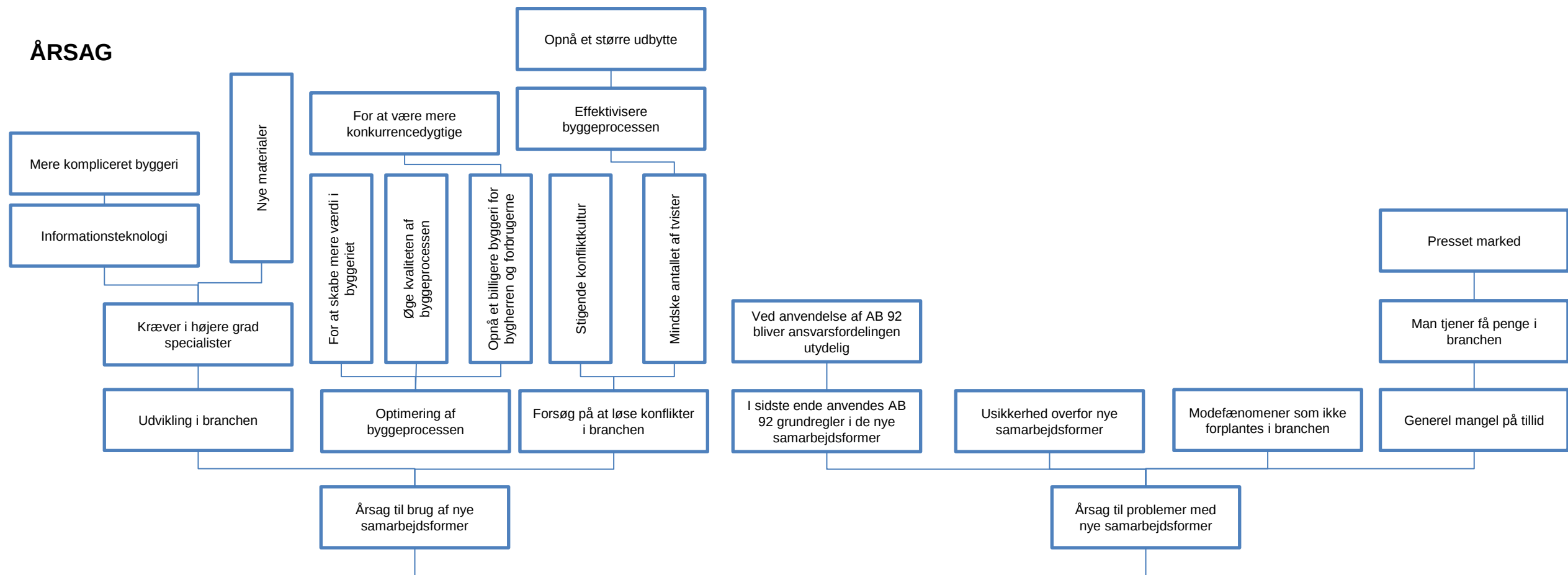


KONSEKVENS

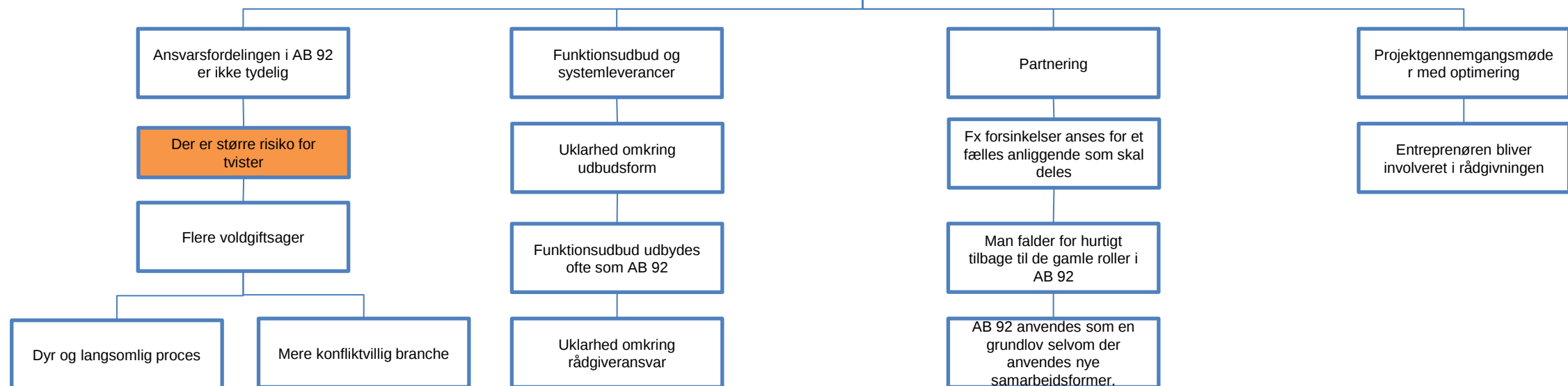
ÅRSAG



ÅRSAG



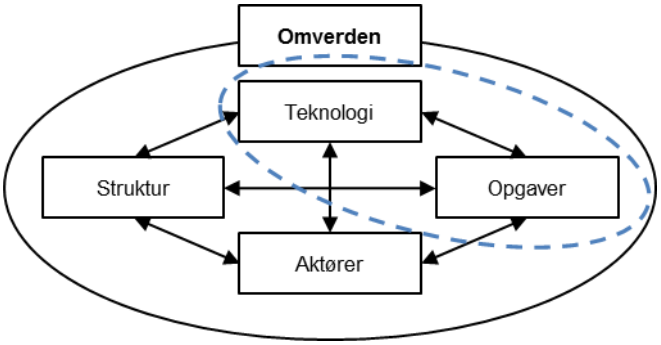
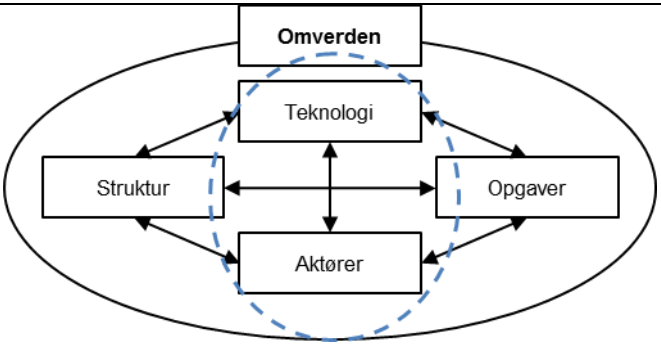
Nye samarbejdsformer



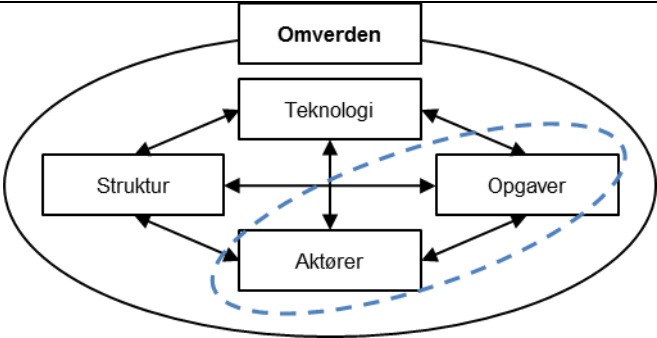
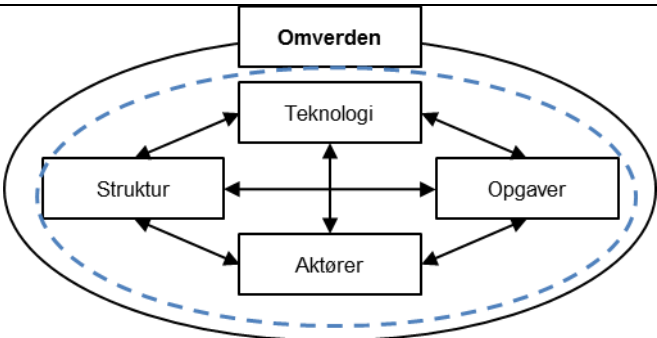
KONSEKVENS

Appendeks 4 – Nye samarbejdsformer

10.5 Appendiks 5 – Leavitt

	Forholdet mellem teknologi og opgaven - Ny teknologi medfører mere komplekst byggeri ○ Ny IT-teknologi gør byggeriet mere komplekst ○ Nye produkter og udførelsesmetoder til udførelse gør byggeriet mere komplekst - Flere opgaver i det enkelte projekt - Den samme tid, men flere opgaver - Mere forskelligartede projekter - Teknologisk udvikling gør, at der kommer flere krav til opgaven.
	Forholdet mellem teknologi og aktører - Kræver flere specialister - Kræver mere uddannelse - Ny IT-teknologi kræver ny og mere viden ○ Specialister ○ Højere og hurtigere kommunikationsniveau - Innovationen i materialerne ○ Specialister: det er materialeleverandørerne, som har mest viden om egne produkter - Smidiggør arbejdsprocesser

	Forholdet mellem teknologi og struktur - Den teknologiske udvikling kræver en mere nuanceret faseopdeling end den traditionelle struktur. - Digitaliseringen af byggeriet ændrer på ansvarsfordelingen i den traditionelle struktur.
	Forholdet mellem struktur og aktører - Aktørerne ønsker at optimere strukturen for at opnå et større udbytte. - Nye strukturer påvirker aktørernes samarbejde - Flere specialister kræver nye strukturer - Ny struktur i samarbejdet integrerer faserne, hvilket ændrer ansvarsfordelingen
	Forholdet mellem struktur og opgaver - Nye samarbejdsformer i strukturen kan forbedre opgavens resultat. - Nye Esco-samarbejder - Bedre kvalitet - Billigere byggeri - Mere effektiv byggeproces

	Forholdet mellem opgaver og aktører - Opgaven er blevet mere kompleks, hvilket stiller krav om flere specialister - Adgangen til flere specialister gør byggeriet mere komplekst
	Forholdet til omverdenen - Selvom der er sket en udvikling i alle elementer, er AB 92 ikke ændret. Spørgsmålet er, om udviklingen kræver, at AB 92 bør ændres?