

Kære Peter Birch Sørensen

Dette notat kommer med en række anbefalinger til, hvordan barriererne for øget produktivitet og innovationskraft i den offentlige sektor kan nedbrydes gennem et øget samarbejde mellem bygge- og anlægsbranchen og den offentlige sektor.

Anbefalingerne, der er mere indgående behandlet nedenfor, kan sammenfattes til:

#### Større og mere professionelle bygherreorganisationer

For offentlige bygherrer, der kun sjældent optræder i bygherrerollen, kan det være vanskeligt at opbygge og vedligeholde de nødvendige kompetencer som bygherre. Dansk Byggeri anbefaler derfor, at der etableres større og mere professionelle bygherreorganisationer, hvor de offentlige bygherrer, der kun i begrænset omfang bygger større projekter kan få varetaget bygherrerollen.

#### Revision af bygherrevejledningen

Bygherrevejledningen bør revideres, så den i højere grad reflekterer erfaringerne med tidlig inddragelse, tilskynder til at opnå gentagelseseffekter og til, at offentlige bygherrer samarbejder på tværs. Ved en revision af bygherrevejledningen kunne man også indarbejde vejledningerne fra samarbejdet i "Værdibyg", f.eks. erfaringerne med kvalitet som tildelingskriterium.

#### Professionelt bygherreråd

Der er flere eksempler på, at problemer i forbindelse med gennemførelse af bygge- og anlægsopgaver kan henføres til, at beslutninger om økonomi, risikoforhold og tidsplaner er baseret på for optimistiske eller utilstrækkelige vurderinger. Disse problemer vil i mange tilfælde kunne undgås, hvis bygherren i byggeprocessens indledende faser havde gennemført en audit af bygherrens væsentlige beslutninger. Der bør derfor indføres krav om, at et professionelt bygherreråd inddrages i bygge- og anlægsopgaver over en vis størrelse.

#### Tidlig inddragelse af de udførende

Erfaringsmæssigt har inddragelse af de udførendes viden og erfaring på et tidligt tidspunkt i processen sikret bygbarhed og gode og sikre byggetekniske løsninger. Erfaringer viser også, at der ved tidlig inddragelse af de udførende virksomheder ofte vil kunne opnås mere omkostningseffektive løsninger, fordi der tages hensyn til produktionsapparatet ligesom tids- og procesplan kan optimeres i forhold til det, der skal bygges.

#### Gentagne samarbejder

Øget anvendelse af gentagne samarbejder og bedre muligheder for, at kommuner kan samarbejde om at udbyde f.eks. børnehaver og skoler sammen. Hermed vil man i højere grad kunne opnå den nødvendige volumen og gentagelse af både samarbejder og projekter, som kan give produktivitetstgevinst.

#### Øget digitalisering

Der bør udarbejdes en målrettet strategiplan for hurtig og effektiv udbredelse af digitale videndelings- og kommunikationsprocesser i byggeriet. Det kan f.eks. ske på baggrund af det udviklingsprojekt, der aktuelt gennemføres i regi af Videncenter for produktivitet og digitalisering af byggeriet, i daglig tale Cuneco.

#### Færre fravigelser fra AB reglerne

De offentlige bygherrer skal forpligtes til at bruge AB reglerne og fravigelser skal kun kunne forekomme, hvor der kan gives en fyldestgørende forklaring på hvorfor. Dette "følg eller forklar" princip kendes allerede fra bekendtgørelsen om alment boligbyggeri.

## Notat

Vi samler byggeri, anlæg og industri



### En større brug af omvendt udbud

En større brug af omvendte udbud, hvor den økonomiske ramme er fastlagt og kommunikeret som en del af udbuddet, bør fremmes.

### Optimering af byggeprocessen

Anvendelsen af vejledninger og anbefalinger af best practise i forbindelse med optimering af byggeprocessen indarbejdes i bygherrevejledningen for statslige bygherrer.

Baggrunden for anbefalingerne er gennemgået nedenfor. Dansk Byggeri står naturligvis til rådighed med en uddybning af ovenstående, hvis det måtte ønskes.

Med venlig hilsen

Vibeke Gaardsholt  
Dansk Byggeri

1. Bygherrekompetencer hos offentlige udbydere.

Forberedelsen af et bygge- og anlægsarbejde er afgørende for, at udbyder får det optimale forhold mellem pris og kvalitet i byggeriet.

For den offentlige såvel som for private bygherrer indebærer denne forberedelse, at bygherren etablerer en kompetent bygherreorganisation, der matcher den valgte samarbejdsform.

Den offentlige bygherre er ikke et entydigt begreb. Den offentlige bygherre spænder fra de mindste kommuner, der kun meget sjældent udbyder større byggeopgaver til Vejdirektoratet og Femern A/S, som udbyder store milliardprojekter. Hvad der er en kompetent bygherreorganisation afgøres af projektets størrelse og den erfaring som bygherren har.

En bygherreorganisation skal bl.a. have kompetence til at kunne træffe et kvalificeret valg af entreprisform, udbudsform og samarbejdsform samt forholde sig til hvilke ydelser, der skal leveres til hvilken kvalitet og til hvilken tid. Derudover skal en bygherreorganisation være i stand til at kommunikere og tage stilling til uforudsete og uklare forhold i projektet, herunder til betalingssspørgsmål, og skal kunne håndtere konflikter ad hoc.

Imidlertid ses det i stadig stigende grad, at bygherrefunktionen hos det offentlige bliver varetaget af forvaltninger, der ikke har bygherrekompetence som professionelt arbejdsområde. Endnu værre bliver det, når politikkerne bestemmer hvilken samarbejdsform, der skal benyttes uden tanke for, om bygherrefunktionen matcher den valgte samarbejdsform.

Som eksempel kan fremhæves sygehusbyggeriet Kolding, hvor udbuddet blev aflyst pga. for få bydende og højere bud end projektet var budgetteret til. Efterfølgende udbud i storentrepriser er sket uden, at bygherreorganisationen er fulgt med. Den er stadig gearret til en totalentreprise til trods for at koordinerings- og tilsynskravene er steget betydeligt med den valgte entreprisform – storentrepriser.

De manglende bygherrekompetencer betyder også, at det udbudsmateriale som bygherrerne stiller til rådighed for de bydende, i stigende grad fremstår som risikofyldt, uklart og fejlbehæftet.

Den seneste tid har været karakteriseret af, at en del bygherrer har udbudt store projekter med en stor risikoprofil, som det har vist sig, at markedet i vidt omfang har fravalgt. Der har ikke været bydende nok. Det har medført, at bygherrerne ikke har kunnet skabe tilstrækkelig konkurrence, og at de afgivne bud har været for høje i forhold til bygherrerens overslag.

I eksemplet fra sygehusprojektet i Kolding lå det afsatte budget omkring 50 % under de modtagne tilbudspriser.

Markedet har siden 2008 i væsentlig grad ændret sig, idet der blandt de udførende er blevet meget mindre villighed til at påtage sig uforholdsvis store risici.

Der har udviklet sig en øget bevidsthed i branchen om, at det er godt at koncentrere sig om projekter med en overskuelig og kalkulerbar risikoprofil, som man kan forvente at tjene penge på. Der er i branchen flere eksempler på, at virksomheder som ikke har haft dette fokus er gået konkurs.

For de bygherrer der ikke er opmærksomme på, at de udførende i langt højere grad end tidligere enten fravælger projekter med en uklar risikoprofil eller prisætter risikoen, betyder det øgede

omkostninger og ineffektivitet i afviklingen af byggeprojekterne, og øgede transaktionsomkostninger for de tilbudsgivende entreprenører

Den manglende forventningsafstemning mellem bygherrerens overslag og de bydendes prissætning har betydet, at en række store udbud må gå om, f.eks. Københavns Arena, fængslet på Falster, en del af sygehusudbuddene for blot at nævne nogle.

Anbefaling:

#### Større og mere professionelle bygherreorganisationer

Bygherreorganisationen skal matche projektets størrelse og den valgte samarbejdsform. En effektiv byggeproces kan ikke tilrettelægges professionelt uden tilstrækkelige og ligeværdige kompetencer hos både bygherre og entreprenør.

For offentlige bygherrer, der kun sjældent optræder i bygherrerollen, kan det være vanskeligt at opbygge og vedligeholde de nødvendige kompetencer som bygherre. Dansk Byggeri anbefaler derfor, at der etableres større og mere professionelle bygherreorganisationer, hvor de offentlige bygherrer, der kun i begrænset omfang bygger større projekter kan få varetaget bygherrerollen.

#### Revision af bygherrevejledningen

Samtidig bør bygherrevejledningen revideres, så den i højere grad reflekterer erfaringerne med tidlig inddragelse, tilskynder til at opnå gentagelseseffekter og til, at offentlige bygherrer samarbejder på tværs. Ved en revision af bygherrevejledningen kunne man også indarbejde vejledningerne fra "Værdibyg", jf. nedenfor, f.eks. erfaringerne med kvalitet som tildelingskriterium. Se [www.vaerdibyg.dk](http://www.vaerdibyg.dk) for en samlet oversigt over udarbejdede vejledning og for en nærmere præsentation af samarbejdet i Værdibyg.

#### Professionelt bygherreråd

Der er flere eksempler på, at problemer i forbindelse med gennemførelse af bygge- og anlægsopgaver kan henføres til, at beslutninger om økonomi, risikoforhold og tidsplaner er baseret på for optimistiske eller utilstrækkelige vurderinger. Disse problemer vil i mange tilfælde kunne undgås, hvis bygherren i byggeprocessens indledende faser havde gennemført en audit af bygherrens væsentlige beslutninger.

Der bør derfor indføres krav om, at et professionelt bygherreråd inddrages i bygge- og anlægsopgaver over en vis størrelse. Bygherrerådet skal være uafhængigt af projektorganisationen.

Bygherrerådets opgave skal være at underkaste bygherrens rolle og beslutninger i de indledende faser en audit. Denne audit kan eventuelt gennemføres ved markante milepæle i de indledende faser, men mindst én gang inden kontraktudbud.

De emner, som de ansvarlige for et udbud af et offentligt bygge- eller anlægsarbejde skal drøfte med / redegøre for over for et bygherreråd i forbindelse med en audit, kan fx være:

- Valg af udbuds- entrepriser og samarbejdsform herunder totalentreprise, hoved- fagentrepriser
- Tidlig inddragelse af de udførende
- Kompetencekrav til projektorganisationen
- Budget for opgaven
- Tidsplan for opgaven
- Myndighedsforhold og -tilladelser
- Bygherresisiko

- Hensigtsmæssig fordeling af risiko mellem udbyder og bydende
- Væsentlige tekniske og udførelsesmæssige forhold

Et bygherreråd vil kræve en investering i ressourcer på kort sigt, men vil med meget stor sandsynlighed resultere i ressourcebesparelser og kvalitetsforbedringer i løbet af relativt kort tid.

## 2. Tidlig inddragelse af de udførende

Som nævnt ovenfor lykkes det langt fra altid at skabe et udbudsprojekt, der kan realiseres indenfor den forudsatte økonomiske ramme. En af måderne at sikre både en højere kvalitet og en større realisme i udbudsprojektet er tidlig inddragelse af de udførende virksomheders kompetencer.

Tidlig inddragelse har endvidere potentiale for at kunne føre til rationelle løsninger i en højere byggeteknisk kvalitet.

Der er visse udbudsretslige begrænsninger forbundet med at inddrage de udførende tidligt i processen, når der er tale om offentlige udbud. Men både i planlægning af offentlige og private byggerier bør der arbejdes for, at beslutningen om, hvem der skal forestå byggeriet, træffes så tidligt i processen, at de udførende virksomheder og centrale materialeleverandører (typisk systemleverandører) kan inddrages i så god tid, at de kan bidrage med viden om konstruktive løsninger, byggeproces m.m.

Fra den private sektor, der ikke er omfattet af udbudsreglerne, kan der peges på flere gode eksempler på tidlige inddragelse, f. eks. renoveringen af Rødovre Centrum og byggerier med Danica Ejendomme som bygherre.

### Anbefaling:

Erfaringsmæssigt har inddragelse af de udførendes viden og erfaring på et tidligt tidspunkt i processen sikret bygbarhed og gode og sikre byggetekniske løsninger. Erfaringer viser også, at der ved tidlig inddragelse af de udførende virksomheder ofte vil kunne opnås mere omkostningseffektive løsninger, fordi der tages hensyn til produktionsapparatet ligesom tids- og procesplan kan optimeres i forhold til det, der skal bygges.

## 3. Gentagne samarbejder

En af udfordringerne i forhold til at høste stordriftsfordele, og derigennem øge produktiviteten i byggeriet, er, at man i Danmark ikke bygger i store serier. Det kan der være gode argumenter for, men det er medvirkende til at gøre det vanskeligt at øge produktiviteten. Mulighederne for stordriftsfordele og gentagelseseffekter indtænkes kun alt for sjældent, når der planlægges og udbydes store offentlige byggerier. Herved tilgodeses andre hensyn, men det er med reduceret produktivitet til følge. Dansk Byggeri har tidligere fremført dette overfor kommissionen.

Ved offentlige udbud ses meget ofte, at bygherreorganisationen dannes til lejligheden, at arkitekter, rådgivende ingeniører, entreprenører, håndværkere, materiale- og materielleleverandører sammensættes ad hoc fra sag til sag. Når mange forskellige interessenter skal arbejde sammen for første gang, bliver byggeomkostningerne større, end hvis interessenterne kendte hinanden og var vant til at samarbejde.

De igangværende sygehusprojekter er et godt eksempel på, at for hvert sygehus sammensættes et nyt hold. Det er fordyrende, og man går glip af synergieffekterne både ved gentagelse og industrialisering af projekterne.

Anbefaling:

Øget anvendelse af gentagne samarbejder og bedre muligheder for, at kommuner kan samarbejde om at udbyde f.eks. børnehaver sammen. Hermed vil man i højere grad kunne opnå den nødvendige volumen og gentagelse af både samarbejder og projekter, som kan give produktivitetstgevinst.

#### 4. Digitale platforme

En større anvendelse af digitale platforme i forbindelse med kontraktudbud vil give fordele, hvis de anvendes på en sådan måde, at sammenstilling og analyse af tilbud delvist kan foretages direkte fra platformen. Nogle udbud sker allerede på basis af rådgivernes projektering i 3D. Denne fremgangsmåde kunne styrkes, så de udførende i højere grad kunne drage nytte af det eksisterende 3D projektmateriale.

Dansk Byggeri har analyseret omkostningerne til mængdeudtræk ved tilbudsberegning og det er vurderingen, at der ligger et potentiale på op til 2 mia. kr. årligt ved at udbyde projekter med oplysninger om mængder eller sikre adgang til mængdeudtræk i digitale modeller.

Digitale data kan tillige anvendes til at simulere byggerier og derigennem afklare problemer i projektet længe før problemerne viser sig i udførelsesfasen.

Endelig kan digitale data anvendes i udførelsesfasen fx er det muligt at bruge data direkte i forbindelse med styringen af entreprenørmaskiner ved større grave- og jordflytningsopgaver.

En øget digital udveksling af projektdata mellem de projekterende og de udførende samt mellem de udførende og de driftsansvarlige rummer betydelige kvalitets- som produktivitetforbedringer.

I byggeriet har der siden 2003 været arbejdet med udvikling af fælles digitale udvekslings- og videndelingsstandarder. Ind til videre har digitaliseringen været hæmmet af manglende standardisering og reel vilje til at arbejde i digitale modeller, hvor informationer kan genbruges. Forsøg med at regulere området via bekendtgørelser for offentligt byggeri har ikke været tilstrækkeligt til at sikre implementeringen af fælles standarder og videndelingssystemer.

I anlægsbranchen har parterne - Vejdirektoratet, Banedanmark, FRI og Danske Anlægsentreprenører - taget initiativ til udviklingen af Det digitale Anlæg, som afprøves i praksis, fx på de forskellige udbud af den nye jernbanestrækning mellem København og Ringsted.

Anbefaling:

Der bør udarbejdes en målrettet strategiplan for hurtig og effektiv udbredelse af digitale videndelings- og kommunikationsprocesser i byggeriet. Det kan f.eks. ske på baggrund af det udviklingsprojekt, der aktuelt gennemføres i regi af Videncenter for produktivitet og digitalisering af byggeriet, i daglig tale Cuneco.

## 5. Fravigelser fra ABR 89, AB 92 og ABT 93.

AB regelgrundlaget (ABR 89, AB 92 og ABT 93) er et optimeret aftaledokument, der afbalancerer bygherrens og entreprenøren/rådgiverens rettigheder og pligter mod hinanden i en fair balance. Alt for ofte ser man bygherrer, der misforstår AB's grundlæggende forudsætninger og fraviger dokumenterne ensidigt til skade for entreprenørerne og rådgiverne.

Som eksempel på en fravigelse fra AB kan nævnes at entreprenøren i tilfælde af fejl i udbuddet skal regne med største ydelse. I §2, stk. 2 i AB 92 hedder det ellers, at entreprenøren i tilfælde af uklarheder i udbudsmaterialet skal regne med mindste ydelse. Er den bydende ikke opmærksom på denne fravigelse påtager han sig en større risiko end der er indregnet i tilbuddet.

Når bygherren fraviger AB 92 overser han, at de bydende vurderer og kapitaliserer den forøgede risiko som fravigelserne fra AB indebærer, eller at de bydende opgiver at byde på de udbudte opgaver. Hermed kommer bygherren til at betale uforholdsvis for risikoafdækningen, frem for at betale for de realydelser som skal leveres.

Det er imidlertid ikke kun i forhold til de udførende virksomheder, at der er problemer med udbudsmaterialet. Bygherrerne er ofte ikke i stand til at beskrive, hvilken ydelse deres rådgivere skal levere. Hvis rådgiverydelsen ikke er klart beskrevet af bygherren, følger det af almindelige fortolkningsregler, at rådgiveren kun har den for ham mindst bydefulde ydelse med i sit tilbud.

Den meget hårde priskonkurrence på rådgivningsydelse, som er baseret på en mangelfuld beskrivelse af rådgivningsydelsen, medfører derfor ofte, at de udbudsmaterialer, som rådgiverne udarbejder til entreprenørerne, er mangelfulde, idet rådgiverne naturligvis kun laver det udbudsmateriale, som deres billige honorar berettiger til. Det forøger entreprenørernes risiko, med den følge at risikoen kalkuleres, eller man opgiver at byde på opgaven

Den grundlæggende misopfattelse af brugen af byggeriets aftaledokumenter hos bygherrerne fordyrer byggeriet væsentligt og medfører mange krav som følge af ekstraarbejder, som i mange tilfælde udløser voldgiftsager. Det medfører store tab, ikke bare for kreditorerne, men for samfundet som helhed, når risikoelementerne fremtvinger konkurser. Der kan henvises til følgerne af Brødrene Andersens, Sjælsø Gruppens og Pihls konkurser for blot at nævne de seneste aktuelle tilfælde.

### Anbefaling:

De offentlige bygherrer skal forpligtes til at bruge AB reglerne og fravigelser skal kun kunne forekomme, hvor der kan gives en fyldestgørende forklaring på hvorfor. Dette "følg eller forklar" princip kendes allerede fra bekendtgørelsen om alment boligbyggeri.

## 6. Øget anvendelse af omvendt udbud

Udbudsformen "omvendt udbud" benyttes kun i ringe omfang af de offentlige bygherrer. Ved omvendt udbud forstås, at man, billedligt talt, udbyder et problem og lader leverandørerne beskrive løsningen frem for på traditionel vis at udbyde en løsning, og så lade leverandørerne konkurrere om, hvem der kan levere den billigste løsning.

Hermed reduceres konkurrencen i byggeriet til at udelukke at være på pris. Det hæmmer virksomhedernes incitament til at udvikle nye og innovative løsninger.

### Anbefaling:

## Notat

Vi samler byggeri, anlæg og industri

dansk byggeri

En større brug af omvendte udbud, hvor den økonomiske ramme er fastlagt og kommunikeret som en del af udbuddet, bør fremmes.



## 6. Byggeprocessen

Der kunne høstes betydelige produktivetsgevinster ved at sætte fokus på optimering af byggeprocessen. Der har gennem de seneste år været arbejdet målrettet med at effektivisere byggeprocessen fx i regi af det tværfaglige samarbejde i Værdibyg.

Værdibyg har udarbejdet en lang række vejledninger og anbefalinger af best practice til optimering af de forskellige dele af byggeprocessen fra programmering og projektering over udførelse og til bygningsdrift. Der arbejdes i Værdibyg videre med anbefalinger, der primært tager sigte på at effektivisere processerne i tilknytning til bygningsrenovering.

Hovedfokus i vejledningerne fra Værdibyg er at imødegå tab af viden i de mange overgange, der er i procesforløbet for et byggeri, samt at inddrage de kompetencer, der er til rådighed, blandt de mange aktører, der er involveret i et byggeprojekt. Målet er at øge produktiviteten i byggeriet ved at anvise procesforløb, der optimerer byggeprocessen og samtidig sikrer byggeri uden fejl og mangler.

Anbefaling:

Anvendelsen af vejledninger og anbefalinger af best practise indarbejdes i bygherrevejledningen, jv. ovenfor.