

TANKEVÆKKENDE FORSKNING - LEDELSESFORSKNING FOR BYGGERIET

En selvevalueringsrapport fra Center for ledelse i byggeriet.

Af Kristian Kreiner og Jan Mouritsen

Center for ledelse i byggeriet har eksisteret siden 1. april 2005 og afsluttes i løbet af 2010. Centret, der blev oprettet på grundlag af en større bevilling fra Realdania, er et virtuelt center, men har været forankret på Copenhagen Business School, Institut for Organisation. Bevillingen fra Realdania er blevet suppleret med andre eksterne bevillinger og interne resurser.

CLIBYG ledes af forfatterne til denne rapport. Centrets bestyrelse har følgende sammensætning: Forskningsdekan Alan Irwin, CBS (formand); direktør Hans Peter Svendler, Fonden Realdania; direktør Lars Holten, Carlsberg Ejendomme og direktør Søren Ulslev, PensionDanmark Ejendomme.

Bestyrelsen har iværksat en ekstern evaluering af centrets virke, som skal gennemføres i løbet af foråret 2010. Der er tale om en ekstern evaluering, som tager udgangspunkt i en selvevaluering.

Dette dokument udgør selvevalueringen. Den er udarbejdet med input fra centrets mange medarbejdere og deltagere.

Læsevejledning.

Denne rapport er skrevet som led i en ekstern evaluering af Center for ledelse i byggeriet (CLiBYG). Rapportens målgruppe er derfor evalueringsgruppen, som består af professor Jan Bröchner, CHALMERS i Gøteborg, og professor Håkan Håkansson, BI i Oslo. Den er tænkt som et værktøj og et grundlag for evalueringsgruppen, når den skal forholde sig til og vurdere centrets faglige forudsætninger, ambitioner og præstationer.

Vi har valgt at publicere rapporten til en større kreds, vel vidende at den kan forekomme lidt indforstået på læsere uden for forskningsverdenen. Men vi mener alligevel, at rapporten rummer og reflekterer over de konkrete erfaringer, vi har gjort gennem CLiBYGs femårige virke, som har bredere interesse. Disse erfaringer drejer sig både om at skabe akademisk viden i tæt samspil med praksis, om at forankre en sådan viden i fremtidig praksis og om at lede et eksternt finansieret forskningscenter i en universitetsmæssig kontekst. Disse emner har stor aktualitet, og derfor vælger vi at dele vores erfaringer og refleksioner med alle, der måtte være interesserede. På samme måde som rapporten er et input til evalueringen af centret, er den nu også et tiltænkt input og invitation til en debat om, hvilke former for viden vi kan og bør udvikle inden for ledelsesforskning, hvordan vi skal skabe synergier mellem praksis og teori, mellem specifik empiri og generelle problematikker, og hvordan, i vores konkrete tilfælde, man styrker byggeriet gennem nye forståelser og synsvinkler.

Der er ingen substansmæssig forskel mellem denne offentligt tilgængelige rapport og den version, som indgår i selve evalueringen. Foruden en lettere redigering og nogle få præciseringer er der alene fjernet nogle få bilag og specifikke henvisninger til konkrete personer.

Indholdsfortegnelse

1	Introduktion	5
1.1	Selvevalueringsrapportens indhold.....	5
1.2	Selvevalueringsrapportens form og målgruppe.....	6
2	Center for ledelse i byggeriet: Et kort historisk rids 2005-2010	7
2.1	Centerets identitet	8
2.2	Centrets aktivitetsmæssige afgrænsning	10
2.3	Centrets finansielle afgrænsning.....	12
2.4	Opsamling: centrets credo	14
3	Resultater	16
3.1	Human kapital	16
3.1.1	Eksempel: Kjell Tryggestad.....	17
3.1.2	Eksempel: Lise Justesen	17
3.1.3	Eksempel: Ulrik Stylsvig Madsen	18
3.1.4	Afslutning	18
3.2	Strukturel kapital	18
3.2.1	Publikationer	18
3.2.2	Videnskabelige og praksisorienterede bidrag.....	19
3.2.3	Afslutning	23
3.3	Relationel kapital.....	23
3.3.1	Nye relationer mellem universiteter	24
3.3.2	Nye relationer mellem universiteter og praksis	24
3.3.3	Relationer til den internationale forskningsverden.....	25
3.3.4	Afslutning	26
3.4	Brand kapital	26
3.4.1	Afslutning	27
3.5	Afslutning: Generelle indsigter.....	27
3.5.1	Tværfaglige problematikker.....	28
3.5.2	Ny rollefordeling mellem projekt og virksomhed.....	28
4	Om at bane vejen for en udnyttelse af de opnåede resultater	30
4.1	Konferencer i konferencen.....	30

4.2	Strategiske profiler	30
4.3	Fra 'push' til 'pull'	31
5	Forankring: Strategier for fremtiden	32
5.1	Nye forskningstemaer	32
5.2	Nye forskningsperspektiver.....	32
5.3	Konkrete virkemidler.....	33
5.4	Afslutning: It ain't over yet!	33
6	Appendiks: Data	35
6.1	CLiBYGs projektportefølje	35
6.2	Publikationsliste	38
6.3	Testimonials til "Et døgn i forskningens elfenbenstårn"	43
6.4	Eksempel på efterspørgslen og karakteriseringen af centrets viden.....	44
6.5	Antallet af deltagere i CLiBYG seminarer for praktikere	44
6.6	Kommunikationskanaler	46
6.7	Antallet af besøgende på centrets hjemmeside	47
6.8	Det finansielle grundlag for CLiBYG.....	48

1 INTRODUKTION

Et forskningscenter som Center for ledelse i byggeriet (CLiBYG) er en midlertidig, afgrænset foranstaltning og har derfor projekt-karakter. Projekter lever i en verden, der er i konstant udvikling og forandring. Centerledelse har på mange måder sit fokus på projektet, men en evaluering er også en anledning til at se projektet i en større sammenhæng.

Både forskning (herunder ledelsesforskning) og praksis (herunder ledelsespraksis) er ekstremt institutionaliserede områder af samfundet. Ny viden slår langsomt igennem, fordi den skal basere sig på, og forlænge, den eksisterende viden. Ny praksis slår langsomt igennem, fordi der er rigtig mange ting, der må forblive konstant, hvis nye værktøjer og visioner skal have en effekt. Effekterne af enhver innovation eller forandring viser sig inden for begge områder kun med meget store forsinkelser i tid og forskydninger i rum. De er derfor næppe heller umiddelbart synlige. At gøre et forsøg på at *synliggøre* sådanne forskudte effekter, det vil sige at *sandsynliggøre* dem, er måske den vigtigste opgave for evalueringer. Derfor definerer vi formålet med evalueringen af CLiBYG, både hvad angår selvevalueringen og den eksterne evaluering, på følgende måde:

at påvise og vurdere de forudsætninger, som CLiBYG har skabt for den fremtidige udvikling i ledelsesforskningen og –praksis inden for byggeri specifikt, og indenfor erhvervslivet generelt.

Dette indebærer, at evalueringens opgave også er *at indse* de potentielle effekter af centret i fremtiden, som i sagens natur endnu ikke er til *at se* som sådan.

Effekter er aldrig et resultat af enkeltstående handlinger og indsatser. Man kan plante et agern, men om det ad åre udvikler sig til en hel skov, afhænger af mange andre forhold og efterfølgende indsatser. Derfor ligger der i evalueringen en yderligere opgave:

at afdække, hvilke efterfølgende forhold og indsatser der ville gøre effekterne af centrets indsats større og mere sandsynlige.¹

1.1 Selvevalueringsrapportens indhold

Denne selvevalueringsrapport har følgende indhold og struktur. Først giver vi et kort historisk rids over centrets etablering og virke. Dernæst beskriver vi centrets identitet

¹ Begge disse præmisser: at opgaven er at indse vigtige aspekter af virkeligheden, som ikke umiddelbart kan ses, og at fokus skal sættes på de vilkår og handlinger, der gør ting mulige og sandsynlige, men aldrig nødvendige, har været udgangspunktet for centrets forskning – og derfor også et naturligt udgangspunkt for evalueringen.

og strategi. Det faglige indhold og de ledelsesmæssige problematikker vil blive beskrevet.

I kapitel 3 giver vi et overblik over de resultater, som centret har skabt. Overblikket krydres med konkrete eksempler. Da sigtepunktet er de fremtidige effekter, skal centrets resultater opfattes som en opbygget kapital, en fond af viden, ideer osv., som nogle kan udnytte i fremtiden.² Derfor er vores beskrivelse og diskussion indordnet under fire forskellige kapitalformer: human kapital, strukturel kapital, relationskapital og brand kapital.

Kapitel 4 giver vurderinger af, og ideer til, hvordan man gennem yderligere indsatser efter centrets nedlæggelse ville kunne øge og sprede effekterne af centrets resultater – og dermed øge værdien af opbyggede kapital.

Kapitel 5 indeholder nogle få overvejelser om hvilke strategier, der ville kunne sikre en videre forankring af CLiBYGs resultater.

1.2 Selvevalueringsrapportens form og målgruppe

Rapporten er skrevet med de eksterne evaluatore in mente. Alle afsnit og analyser skal forstås som en invitation til evaluatorerne om hjælp og refleksioner. Vores tanker og vurderinger er et input til, og forhåbentligt en inspiration til, evaluatorernes arbejde. Opgaven er ikke at evaluere rapporten, men at evaluere centrets virke med selvevalueringen som et af værktøjerne. For både at blive udfordret på egne fortolkninger, og for at blive inspireret til at se andre aspekter af centrets historie, må teksten gerne læses som hypoteser og implicite spørgsmål.

² Dette perspektiv genfindes konkret i et erhvervs-ph.d. studium af værdien af arkitektur. Rune Clausen studerer denne værdiskabelse i et transformationsøkonomisk perspektiv, hvor værtsvirksomhed og brugerne er medskabere af værdien ved at gøre bygninger til resurser i forskellige sammenhænge. Det er ikke bygværket *i sig selv*, men den kreative brug af det, der er værdiskabende. På samme måde er værdien af centrets viden primært et resultat af de implikationer, som andre drager af dets resultater. Forskerne har imidlertid også ansvar for, at der skabes en viden, der motiverer, inspirerer og faciliterer, så sådanne implikation vil blive draget i praksis.

2 CENTER FOR LEDELSE I BYGGERIET: ET KORT HISTORISK RIDS 2005-2010

CLiBYG blev oprettet på CBS som et forskningscenter under Realdania Forskning.³ Formelt er det indlejret i Institut for Organisation, CBS, og som sådan underlagt den ledelsesmæssige struktur, som eksisterer der.⁴ Reelt har centret dog haft en betydelige faglige og økonomisk autonomi, ikke mindst på grund af den store bevilling fra Realdania.

Centret har været organiseret med en lille central ledelse, bestående af Kristian Kreiner (bevillingsansvarlig) og Jan Mouritsen. Administrativt har centret været ledet af Marianne Risberg og senere Maj Britt Aronstein. CLiBYGs forskningsmæssige aktiviteter har været organiseret i projektform. En stor del af initiativet til, og ansvaret for, sådanne projekter har været decentraliseret. Centret har dog også selv taget initiativ til mange forprojekter og egentlige forskningsprojekter. En del af disse initiativer er taget i lyset af forskningsmæssige resultater af andre CLiBYG projekter.⁵ Projektporteføljen er gengivet i appendiks 6.1 nedenfor.

I tillæg til at organisere sig som et forskningscenter har CLiBYG også været indrettet på formidling af centrets resultater til byggerisektoren. Denne formidlingsindsats har været udmøntet i form af en løbende seminarrække for praktikere, en række særlige arrangementer⁶ og ikke mindst en indholdsrig og velbesøgt hjemmeside (www.clibyg.org).

CLiBYG har formelt og reelt været et virtuelt center. Relationerne i et virtuelt center er i sagens natur laterale (i modsætning til hierarkiske), og deltagelsen er nødvendigvis frivillig. Den vigtigste ledelsesrolle har derfor heller ikke været at styre og koordinere indsats, men at mobilisere deltagere og inspirere til deltagelse i centrets mission. Denne ledelsesstrategi er lykkedes, idet en lang række fastansatte forskere på CBS og på andre universiteter har brugt deres forskningstid på CLiBYG-relevante pro-

³ Se "Centerbeskrivelse: Idé, indhold og plan." CLiBYG, december 2004. Se desuden omtale på Realdania's hjemmeside: www.realdania.dk/Projekter/Byggeriet/Realdania-Forskning.aspx?q=forskning.

⁴ Fx ligger personaleansvaret formelt hos institutlederen for Institut for Organisation, ikke hos centerledelsen. Formelt set sker den økonomiske forvaltning også gennem CBS. CLiBYG er dermed underlagt CBS' løbende økonomiske kontrol, herunder såvel privat revision som Rigsrevision.

⁵ Et eksempel herpå er et nystartet projekt, der studerer samspillet mellem projekter og værtsorganisation. Hvad er det for kompetencer, der tillader virksomheder at påtage sig opgaver og projekter? Hvad er det, der ligger imellem projekterne, og som både er et resultat af, og en præmis eller forudsætning for, de mange projekter? Disse spørgsmål har fået aktualitet og betydning i lyset af projekter om den økonomiske forvaltning, budgetteringens rolle (fx i ZOO projektet) og de nye former for prækvalificering og tildelingskriterier (fx arkitektkonkurrencer).

⁶ Et todages internat for praktikere, "Elfenbenstårnet", er et eksempel herpå. Her inviterede vi praktikere indenfor i elfenbenstårnet for at diskutere byggeriets ledelsesproblemer på forskningsmæssige præmisser. Se omtale og reportage på www.clibyg.org. Se tillige deltagernes testimonials i appendiks 6.3.

jekter. I modsætning til de almindelige forestillinger om projektdesign har centret fungeret mere som en bevægelse end som organisation. At det er lykkedes at skabe opbakning bag CLiBYG som bevægelse, har yderligere sat sig spor i udviklingen af CLiBYG som en organisatorisk enhed, idet centret har haft fysiske faciliteter med 11 arbejdspladser i Kilen på CBS.

Orkestreringen af et sådant "vildtvoksende", virtuelt forskningscenter har vist sig at kræve en stor central indsats til sikring af fremdrift og vedligeholdelse af inspirationen. Behovet for en central ledelse har fra starten været undervurderet. Selvom det fysiske centrum (i form af storrumskontoret på CBS) og de mange fællesaktiviteter (fx i form af interne møder og seminarer) utvivlsomt har hjulpet, er der projekter og initiativer, som er løbet ud i sandet undervejs. Dette er et generelt fænomen i forskningsverdenen, men det forstærkes i et virtuelt organiseret forskningscenter. Det stiller yderligere krav om centrale ledelse, at mange relationer i et virtuelt center går på tværs af institutionelle grænser. Alle universiteter har deres egne ph.d.-ordninger, egne overhead-satser og egne regnskabssystemer og praksisser. Koordination på tværs heraf kræver både energi og tålmodighed.

I sig selv er den økonomiske forvaltning af et center som CLiBYG ret simpelt. Det ville være relativt nemt at etablere de nødvendige kontroller og revisionsgennemgange, som ville kunne sikre, at bevillingerne blev forvaltet i overensstemmelse med formålet. At forvalte den samme økonomi igennem et statsligt, ekstremt kompliceret regnskabssystem, som tilmed er under omlægning – og tilmed betale overhead til institutionen for at få minimal service og støtte – synes ikke umiddelbart at kunne begrundes rationelt.⁷

Men inden man overvejer alternativer hertil, skal man nok også overveje, hvilke fordele en sådan indlejring i et universitetsmiljø rummer. I afsnit 2.3 nedenfor beskriver vi, hvordan en væsentlig del af centrets resurser stammer fra de faste stillinger, som mange af deltagerne sidder i. Denne resurse-mæssige fleksibilitet ville ikke være muligt – i hvert fald ikke i samme omfang – hvis centret havde ligget uden for universitetsverdenen.

2.1 Centerets identitet

CLiBYG har fra første færd været klar omkring sin ønskede rolle. Den blev defineret i Centerbeskrivelsen, som var grundlaget for centrets oprettelse:

... Den særlige mission, som CENTER FOR LEDELSE I BYGGERIET vil sætte sig, er at nuancere den virkelighedsforståelse, som ligger til grund for byggeriets aktuelle

⁷ Det er ikke irrationelt at have et komplekst regnskabs- og governance-system, når den underlæggende økonomi er så kompliceret som i et universitets tilfælde. Men en centerbevilling er regnskabsmæssigt simpel og derfor nemmere at styre gennem et andet system end det offentlige.

design-, produktions- og uddannelsesmæssige praksis. Denne mission forfølges gennem empiriske studier.

Visionen for centret er, at der efter fem år vil eksistere et teoretisk og empirisk velfunderet supplement til det planlægnings- og strukturrationale, som i dag præger strategierne bag byggeriets praksis, og som dominerer indholdet i uddannelserne. Dette supplerende rationale, som rummer realistiske antagelser om byggeris dynamiske vilkår og aktørernes fortløbende læring og tilpasning, skal kommunikeres til praksis gennem forskellige metoder ...

Det er desuden centrets vision, at der opbygges en samfundsvidenskabelig forskningskapacitet i Danmark, som har byggeri som forskningsfelt.

*Centrets faglige ambition er intet mindre end at skabe et **paradigmeskift** for ledelsesforskningen i dansk byggeri. ... (Centerbeskrivelse: Idé, indhold og plan. CLiBYG, december 2004, side 1).*

Det kan forekomme som et langt spring, at vi ville skabe et paradigmeskift ved at nuancere en virkelighedsforståelse. Men det er sådan, vi ser mulighederne. Det er ikke CLiBYG, der selv magter at lave et sådant skift, men det kan alligevel være effekten, hvis andre begynder at handle på basis af nye indsigter og ambitioner. Der er ingen direkte vej mellem viden og effekt. Imellem ligger der nødvendigvis en proces, hvori nogle gør viden til en ressource, og som eskalerer og udbreder effekterne af at se på ledelsesudfordringerne på en ny måde.

I denne centerbeskrivelse var vi også ret eksplicite med hensyn til grundlaget for de faglige og ledelsesmæssige strategier. Dette grundlag indebar blandt andet:

1. *En empirisk tilgang:* ambitionen var at indsamle gode data om de ledelsesproblemer, som man slås med i praksis.
2. *En etnografisk tilgang:* grundlaget for at genkende og forstå disse problemer skulle ikke være vores egne, idealiserede billeder og forventninger, men tværtimod feltets egne opfattelser og forståelser af, hvad der gør det svært at lede byggeri.
3. *En analytisk tilgang:* feltets egen forståelse skulle være *input* til en forskningsmæssig bearbejdning og analyse. Den observerede praksis skulle forstås som konkrete manifestationer af mere generelle problematikker og dilemmaer – en praksis, der hele tiden har behov for at tilgodese mange og modsatrettede hensyn.

Denne strategi har domineret centrets forskningsmæssige aktiviteter og vil umiddelbart være genkendelig i både publikationer og andre output fra centret. Strategien har ikke standardiseret og ensliggjort alle centrets aktiviteter, og en sådan standardisering og ensliggørelse er da heller ikke et succeskriterium for en strategi. Men den

beskriver meget godt en fælles retning på tværs af den naturlige variation og turbulens i projektporteføljen.

Vi vil give tre indikationer på, at CLiBYGs ambition om at skabe et paradigmeskift er lykkedes, ikke i den forstand at centrets måde at se verden på har afløst de gængse måder i byggeriet, men trods alt i den forstand, at det er kendt, at der eksisterer et alternativ til den måde, som man normalt taler om og forstår byggeriets ledelsesmæssige problemer på.

- A. Centrets publikation og formidling bygger meget ofte på meget *detaljerede observationer* af, hvad der foregår på byggepladser, på tegnestuer og i forskellige besluttende organer (fx dommerkomiteer). Disse data gør det muligt at komme bag om de funktionelle beskrivelser af, at nogen træffer beslutninger eller laver fejl, og i stedet at kunne beskrive, hvad folk konkret *gør og tænker*, når de træffer valg og laver fejl. Paradoksalt nok opfatter praksis sådanne konkrete adfærdsbeskrivelser som mere abstrakte end funktionsbeskrivelser, men få er i tvivl om relevans af adfærdsbeskrivelserne.
- B. At identificere sig med feltet skaber *tillid* og dermed *åbenhed*. Centrets forskere har generelt ikke haft vanskeligheder med at få adgang til at studere og observere byggeriets processer. Der har i lange perioder været flere invitationer til samarbejde, end centret har haft kapacitet til at imødekomme.
- C. CLiBYG er kendt i praksis for at have *anderledes bud og vinkler* på de traditionelle problemstillinger i byggeriet. Interessen omkring centrets seminarer, og de mange invitationer til at præsentere og diskutere sådanne problemstillinger i virksomheder osv., tyder desuden på, at disse bud har en vis accept eller troværdighed. Dette vil vi senere beskrive som centrets brand kapital. I en sådan forstand er CLiBYG måske blevet et symbol på – en påmindelse om – at det engang imellem kan betale sig at investere i forståelsen af problemerne, før man kaster sig ud i jagten på løsninger.
For en illustration af hvordan denne brand optræder i praksis, henviser vi til appendiks 6.4 nedenfor.

2.2 Centrets aktivitetsmæssige afgrænsning

Et forskningscenter, som er organiseret som et igangsættende udgangspunkt for aktiviteter, der spredt sig som ringe i vandet, er, i sagens natur, svært at afgrænse. At det er svært at trække en linje mellem, hvad der er center, og hvad der er omgivelser, ser vi som en succesindikator. Yderligere kommer resurserne til finansiering af centrets aktiviteter fra mange forskellige steder, hvilket vi også ser som en succesindikator. Lad os illustrere denne problemstilling ved at gøre status over de ph.d.-studerende, som vi mener, har haft CLiBYG som referencepunkt. Følgende kriterier for inklusion er anvendt:

1. Afhandlingen drejer sig om byggeriet, og perspektivet er center-relevant, dvs. byggeriets praksis og ledelse.
2. Den ph.d.-studerende har en vejleder eller bivejleder fra centret.
3. Den ph.d.-studerende har udnyttet centrets resurser, fx i form af
 - a. Arbejdsplads på centret
 - b. Deltagelse i centrets interne seminarer og møder
 - c. Brug af centrets netværk til at få adgang til cases og problemstillinger.

Med disse kriterier kan vi opgøre centrets ph.d. studerende og vise, at tilknytningsmønsteret er meget broget.

- a. Ninna Lee: finansieret af CLiBYG; indskrevet på CBS; afbrudt før tiden; ansat i praksis med bygherrerådgivning som område.
- b. Jesper Schlamovitz; ½-finansieret af CLiBYG; indskrevet på CBS; indleveret ultimo 2009; ansat på RUC.
- c. Ulrik Stylsvig Madsen; ½-finansieret af CLiBYG; indskrevet på KARCH; accepteret primo 2009; ansat på KARCH.
- d. Christin Egebjerg; fuldt finansieret af CLiBYG; indskrevet på DTU; start 2009.
- e. Peter Holm Jacobsen; 1/3- finansieret af CLiBYG; indskrevet på RUC; start 01-03-10.
- f. Marianne Stang Våland; finansieret af de deltagende virksomheder, Realdania og CLiBYG; indskrevet på CBS; accepteret primo 2010; fortsætter i post.doc.-stipendium.
- g. Lars Rune Christensen; finansieret af ITU; indskrevet på ITU; arbejdsplads og vejleder på CLiBYG; accepteret primo 2010; ansat på Århus Universitet.
- h. Kenneth Brinch Jensen; finansieret af CBS; indskrevet på CBS; indleveret ultimo 2009; forskningsassistent på CLiBYG.
- i. Martin Nielsen; finansieret af CBS; indskrevet på CBS; afbrudt før tiden.
- j. Kasper Molin; finansieret af CBS; indskrevet på CBS; afhandling ikke indleveret.
- k. Jesper Hundebøll; finansieret af DPU; indskrevet på DPU; medvejleder på Clibyg; delvis arbejdsplads på CLiBYG; indleverer 01-04-10.
- l. Rune Clausen; erhvervs-ph.d. ved CLiBYG; ansat hos PHL-arkitekter; startet 2008.

Bag denne liste gemmer der sig yderligere aktiviteter og potentialer. CLiBYG har meget systematisk rekrutteret unge, talentfulde kandidater og ansat dem som forskningsassistenter med henblik på at kvalificere dem til et ph.d.-stipendium. Tag Peter Holm Jacobsen som eksempel. Han blev tilknyttet som studentermedhjælp og skrev en kandidatafhandling på CLiBYG. Efterfølgende har han været ansat som forskningsassistent i 1½ år på centret, finansieret fuldt ud af CLiBYG. Han har nu fået et ph.d.-stipendium på RUC med delvis finansiering af CLiBYG.

Selvom centret altså ikke altid har finansieret ph.d.-stipendierne fuldt ud, har CLiBYG ofte investeret meget i at skabe muligheder for studierne, også selvom de ikke blev gennemført. På samme måde kan man hævde, at CLiBYG har givet en række medarbejdere de nødvendige forudsætninger for at forfølge en forsker- og undervisningskarriere, også selvom de umiddelbart valgte en anden vej. Det er jo ikke udelukket, at disse muligheder vil blive udnyttet engang i fremtiden. At det ikke er sket umiddelbart, har ofte været et udslag af midlertidige omstændigheder, fx barsel, manglende stipendier, men også aktuelle karrieremuligheder i praksis, hvor de erhvervede kompetencer og indsigter i byggeri og ledelse vil kunne nyttiggøres. Når disse omstændigheder ændrer sig i fremtiden, er det ikke utænkeligt, at denne uddannelsesindsats vil bære frugt i form af yderligere forskere og undervisere med særlig indsigt i byggeri og ledelse.

2.3 Centrets finansielle afgrænsning

Et forskningscenters opgaver er i sagens natur uafklarede, og dets processer er derfor nødvendigvis eksplorative. Det har yderligere den implikation, at centrets finansielle afgrænsning er tentativ og temporær. For et forskningscenter – og især for et virtuelt center – handler det måske i virkeligheden om at have *mange medarbejdere og få ansatte*.⁸ På denne måde gøres der en dyd ud af den ikke hårdt optrukne resourcemæssige situation, fordi den skaber så mange nye muligheder. Formelle bevillinger bliver en løftestang for at mobilisere det, der er afgørende for centrets aktivitet, nemlig ressourcer. Og disse ressourcer er ikke snævert afgrænsede fra al start, men i høj grad en effekt af den proces, som centret gennemlever.

I udgangspunktet var det finansielle grundlag for CLiBYG en bevilling på DKK 25 mio. fordelt over fem år. Forudsætningen for bevillingen var en vis form for medfinansiering fra de involverede forskningsinstitutioner og virksomheder. Centret har formelt set modtaget særskilte bevillinger i størrelsesordenen DKK 4 mio. Se appendiks 6.8 nedenfor for en summarisk oversigt over de samlede bevillinger.

Men som der allerede er redegjort for under opremsningen af ph.d.-studerende ved centret, har involveringen i centrets aktiviteter ikke været betinget af, at vedkommende forskere også var betalt af centerbevillingerne. Faktisk har alle seniorforskerne ved centret deltaget i CLiBYG som led i deres normale ansættelse ved deres respektive universiteter. Dette gælder også centerledelsen. Mindre beløb har været anvendt til frikøb fra undervisning mv. i kortere perioder, men alle har anvendt den forskningstid, som ligger i en almindelig universitetsstilling, til projekterne i CLiBYG. Udover dette skal det erindres, at forskere generelt har et meget afslappet forhold til normale arbejdstider. Mange ressourcer ligger uden for formelle ansættelsesrammer

⁸ Dette slogan er hørt anvendt af små bioteknologiske virksomheder.

og stilles til rådighed 'con amore'. Regnskabsmæssigt giver det yderligere komplikationer, fordi de faktiske registreringer ligger endnu længere væk fra virkeligheden end normalt.

De ledelsesmæssige implikationer af dette er umiddelbare. Et forskningscenter som CLiBYG er grundlæggende set en 'frivillig organisation', og den skal ledes med henblik på at motivere og inspirere til deltagelse ved at rejse spændende forskningsspørgsmål, ved at give gode vilkår for at forfølge svarene på disse spørgsmål (blandt andet i form af nem adgang til praksis) og ved at skabe et attraktivt forskningsmiljø. Centerbevillingen har naturligvis været helt afgørende for at løfte denne ledelsesmæssige opgave.

For at vise kompleksiteten i CLiBYGs finansielle fundament gengiver vi her kilderne til finansieringen af et konkret ph.d.-stipendium. Det drejer sig om finansieringen af Marianne Stang Våland, som netop har fået sin afhandling accepteret.

Bevillinger til Marianne Stang Våland	Beløb i DKK
Særskilt bevilling fra Realdania	800.000
Case-kommune	250.000
Case-virksomhed 1	250.000
Case-virksomhed 2	100.000
Eksterne bevillinger i alt	1.400.000
Budgetteret samlet omkostninger	1.830.000
CLiBYG medfinansiering	430.000

Indlejringen af dette ph.d.-studium i CLiBYG var en forudsætning for de eksterne bevillinger. CLiBYGs medfinansiering afspejler den usikkerhed, der altid eksisterer omkring forskningsprojekter, og som centret er i stand til at opsøge, men også den involvering i center-aktiviteter, der naturligt følger med, når man er indlejret i et forskningsmiljø, fx forberedelse af nye forskningsprojekter.

Herudover ligger der de uformelle resurser til faglig debat, vejledning osv. Et kollektiv af forskere må bruge tid på hinanden for at være et kollektiv. Denne investering registreres ingen steder. I lidt mere formel forstand er der også resurser involveret, når gæsteprofessorer udpeges som medvejledere. Gæsteprofessor Martin Kornberger var således bivejleder for Marianne Stang Våland, men hans løn hertil stammede fra generelle CBS bevillinger.

Regnskabsmæssigt er det svært at håndtere de finansielle grænser som udflydende. Men ledelsesmæssigt er det helt afgørende at holde grænserne flydende, fordi det tillader en rekruttering og tilstrømning af ekstra resurser, som er helt nødvendig for overhovedet at kunne bruge de egentlige bevillinger på en fornuftig og hensigtsmæssig måde.

Vi tør ikke give et estimat af det samlede resurseforbrug, også fordi mange af de lagte timer i forskningsprojekterne ikke har en aflønning tilknyttet. Omfanget af frivilligt arbejde er i sig selv umuligt at gætte på, og at udtrykke det i kroner ville gøre gættet endnu mere arbitrært. Men en ting kan vi sige med sikkerhed: det reelle resurseforbrug overstiger langt de formelle bevillinger; og det anvendte antal forskertimer overstiger langt det antal timer, som sådanne bevillinger ville kunne købe. Derfor ville et krav om at holde et center bevillingsmæssigt fuldstændig adskilt have meget negative konsekvenser for output og resultater.

2.4 Opsamling: centrets credo

Der ligger en udfordring i at tildele en identitet til CLiBYG, når vi samtidigt har illustreret, hvor uafgrænset centret i virkeligheden er. Men i stedet for at knytte identiteten til centret som en organisatorisk enhed, et projekt eller budgetenhed (hvilket jo også ville være nyttesløst i lyset af centrets snarlige ophør), vil vi foreslå, at identiteten knyttes til:

1. En bestemt type effekter af den producerede viden: "tankevækkende viden", som CLiBYG har brugt som slogan;
2. En bestemt måde at skabe viden på, og
3. En bestemt måde at studere byggeriets ledelsesproblemer på.

Ad 1: Identiteten kunne være den særlige CLiBYG-måde at formulere og studere ledelsesmæssige problemstillinger i byggeriet på: en måde, som adskiller sig fra de gængse måder, og som derfor *overrasker* gennem sine budskaber; en måde, som bygger på gode data om praksis, og som derfor *overbeviser* (eller i hvert fald ikke kan afvises); en måde, som ikke giver endelige svar, men som måske giver ideer til, hvor sådanne svar kan findes; en måde, der lægger op til, at den udviklede viden skal understøtte og motivere praktikerne i at tænke selv og anvender viden til egne formål under de givne forhold.

Ad. 2: I en vigtig forstand er det CLiBYGs ambition at skabe en Modus-3 form for viden. Det er ikke en disciplin-afgrænset videnskab, der er idealet (Modus-1). Det er heller ikke en pragmatisk praksis-viden, der er idealet (Modus-2). Kombinationen, en både-og strategi, er ambitionen. I stedet for at negligere virkelighedens kompleksitet og uklarhed for at muliggøre videnskabens idealiseringer og generaliseringer, og i stedet for at sky interaktionen med praksis af frygt for at påvirke genstandsfeltet for forskningen, har CLiBYG stået for en form for videnskabelse, som *gennem interaktion med feltet* og nøje empiriske observationer har udkrystalliseret de generelle problematikker og dilemmaer, som praksis rummer. Generalisering foregår ikke på adfærdsniveauet, fordi vi næsten kun observerer enkeltstående cases, og fordi data udviser stor adfærdsmæssig variabilitet og situationsafhængighed. Men variabiliteten

og situationsafhængigheden er ikke uforenelig med ideen om, at praksis hele tiden skal håndtere mange modsatrettede hensyn. Det er specifikationen af disse hensyn, der konstituerer de generelle dilemmaer, som praksis håndterer på forskellig og situationsbestemt facon. At forstå en variabel og situationsafhængig praksis ved hjælp af generelle teorier om specificerbare dilemmaer, er det, vi forstår ved en Modus-3 form for videnskabelse.⁹

Ad 3: Udgangspunktet for at studere ledelsesproblemerne i byggeriet er ikke en påstand om, at det kan gøres let at være leder i byggeriet, hvis man bare har de rigtige værktøjer og gør de rigtige ting. Det er svært og forbliver at være det, og vores opgave er at forstå, hvorfor det er svært, hvorfor man fx altid først bagefter kan vide, hvad der var det rigtige at gøre. Troen på, at det kan gøres nemt, og at det vil blive det i fremtiden, bygger på idealiseringer, som vores empiriske studier problematiserer. Sådanne idealiseringer findes både i ledelsesforskningen og i praksis. Men viden og praksis, der bygger på idealiseringer, skaber sjældent succes og effektivitet i en verden, der er kompleks, usikker og uklar. Derfor må vi starte med at afdække de faktiske betingelser, inklusive alle dilemmaerne og al usikkerheden, og påtage os at udvikle viden om, hvad ledelse kunne være og blive under disse vilkår.

Dette kunne siges at være et credo for CLiBYG: det, som centrets identitet er bundet op på, og det, som centret gerne vil være kendt for, også efter at det er ophørt med at eksistere.

⁹ Fx har vi analyseret både design af og deltagelsesmønstre i arkitektkonkurrencer i lyset af tre modsatrettede hensyn: kreativitet, retfærdighed og effektivitet.

3 RESULTATER

Centrets identitet er beskrevet ovenfor. Hvis evalueringen tager udgangspunkt i denne identitet, ville det være naturligt at opføre resultaterne i form af den "platform", som centret har skabt for fremtidige forskning og erfaringsdannelse i praksis. Vi tænker denne platform som en form for kapital, som centret har akkumuleret gennem sit virke. Nyttens viser sig, når forskere og andre udnytter denne platform til forsknings-, undervisnings- og praksismæssige initiativer i fremtiden.

I det følgende sonderer vi mellem fire forskellige slags kapital:

- a. *Human kapital*: Hvordan har CLiBYG bidraget til opbygningen af individuelle evner og færdigheder, motivation og indsigt, som udgør et grundlag for fremtidig forskning, undervisning og praksis?
- b. *Strukturel kapital*: Hvordan har CLiBYG bidraget til den kollektive fond af viden om ledelse og byggeri i form af publikationer, værktøjer og andet?
- c. *Relationel kapital*: Hvordan har CLiBYG bidraget til kontakter og netværker mellem fx praktikere og forskere, forskningsinstitutioner og praktikere indbyrdes?
- d. *Brand kapital*: Hvordan har CLiBYG bidraget gennem at blive et symbol (varemærke) for nye ledelsesmæssige og forskningsmæssige dagsordener, og for nye måde at lave praksis-fokuseret forskning på?

Vi forsøger i det følgende at beskrive, eksemplificere og dokumentere centrets resultater i form af disse kapitalformer. I et efterfølgende kapitel vil vi diskutere, hvordan vi forestiller os, at denne kapital vil blive udnyttet og få værdi også efter centrets ophør.

3.1 Human kapital

CLiBYG har systematisk forsøgt at gøre både etablerede og unge forskere interesserede i byggeri som empirisk felt. Det skal indledningsvist understreges, at en faglig og teoretisk mangfoldighed har været en grundlæggende strategi for at udfordre den traditionelle teknisk-økonomiske tilgang til ledelsesproblemstillinger i byggeriet. Rekrutteringen og motiveringen af etablerede forskere har derfor alene drejet sig om at få dem til at bruge byggeri som empirisk felt og at anvende en tilpasset etnografisk metode.

Baggrunden var sådan set taknemmelig, idet ikke ret mange samfundsvidenskabelige forskere har beskæftiget sig med byggeriet. Derfor var der potentielt mange forskere at vinde for sagen. Men på den anden side er byggeriet anderledes end så mange andre sektorer – og i øvrigt også en sektor med et ret tvivlsomt image. Ikke alle fandt det attraktivt at kaste sig over byggeriets ledelsesmæssige problemstillinger, og

blandt dem der gjorde det, opstod der nogle gange en erkendelse af, at det kræver megen tid at blive fortrolig med sektoren og dens særlige karakteristika. Ikke alle har indvilget i at deltage i centrets aktiviteter, og ikke alle har ført det til noget substantielt, selv når forsøget blev gjort.

Alligevel vil et hurtigt blik på centrets videnskabelige deltagere hurtigt afklare, at kun en lille håndfuld af deltagerne havde arbejdet med byggeri forud for CLiBYG. Opbygningen af den humane kapital består i at udvikle viden om, hvad der er særligt ved byggeriet, og hvordan dette felt kan både illustrere og inspirere andre sektorer i samfundet.

3.1.1 Eksempel: Kjell Tryggestad

Kjell Tryggestad (KT) har en baggrund inden for "teknologi og organisation" og har blandt andet interesseret sig meget for Actor-Network-Theory. Han blev tilknyttet CLiBYG for at gennemføre et projekt om Turning Torso i Malmø – et projekt, der tilsyneladende løb af sporet rent økonomisk, men som arkitektonisk blev et markant succes. Gennem flere studier har KT studeret både arkitektens rolle, bygværkets uimodståelige ambitioner og budgettets begrænsede rolle, når byggeriet først er iværksat.

KT har publiceret flere artikler i videnskabelige tidsskrifter om denne case.

KT har stået for undervisningen på CBS i projektledelse, fx to valgfag på bachelorniveauet og et kursus på kandidatniveau. I denne undervisning har Turning Torso været et gennemgående eksempel.

Vi bruger dette som et eksempel på en tilvækst i human kapital, som kan tilskrives CLiBYG. Ikke alene har KT udviklet en forståelse for byggeriets særlige vilkår. Han har også udviklet en evne til at gøre denne indsigt interessant og kommunikerbar, både fagligt i tidsskrifter og undervisningsmæssigt på flere uddannelsesniveauer på CBS. På den måde spreder viden og forståelser for byggeriets ledelsesproblematikker sig i den internationale forskningsverden og blandt de studerende.

3.1.2 Eksempel: Lise Justesen

Lise Justesen (LJ) er cand.mag. i filosofi og har skrevet sin ph.d. afhandling om forvaltningsrevision og accountability i den offentlige sektor. Efter ph.d. afhandlingen blev hun ansat som forskningsassistent ved CLiBYG og lavede studier af fx kalkulations- og budgetters påvirkning af byggeriets fremdrift samt relationen og oversættelsen mellem visualiseringer og organisatoriske praksisser. Med CLiBYG finansiering fik hun herefter et post.doc.-stipendium, som LJ bruger til at studere sikkerhed og risikohåndtering på byggepladser. Hun er nu adjunkt på IOA og forbereder nye studier af byggeriet.

LT er et eksempel på, at CLiBYG har skabt grundlag for en karriere i universitetsverdenen. På denne måde spredes kendskabet til byggeriets ledelsesproblematikker yderligere.

3.1.3 Eksempel: Ulrik Stylsvig Madsen

Ulrik Stylsvig Madsen (USM) er uddannet fra Arkitektskolen i København og blev indskrevet som ph.d.-studerende med ½ finansiering fra CLiBYG. Han studerede her, hvordan virksomheder vælger at "bygge og bo". Gennem sin tilknytning til centret, og med vejledning både fra KARCH og CBS, opbyggede han en forståelse for samspillet mellem arkitektur og ledelse.

USM er senere blevet ansat på KARCH, som hermed også har fået tilknyttet en kompetence inden for ledelsesforskning.

3.1.4 Afslutning

Vi har givet nogle få eksempler på, hvordan forskellige forskere og undervisere har opbygget kompetencer inden for CLiBYGs felt – kompetencer, som cirkuleres videre ind i forskellige institutioner, karrierer og aktiviteter. Det er eksempler på en tilvækst i human kapital, som man kan tilskrive CLiBYG's virke.

Det er ikke bare blandt centrets deltagere, at man ville kunne påvise og illustrere en kompetenceopbygning. Fx har vi gennemført seminarer og uddannelsesforløb for praktikere og virksomheder i byggeriet. Vi har dog valgt at beskrive dette under overskrifterne relationel og brand-kapital.

3.2 **Strukturel kapital**

Med strukturel kapital henviser vi til sådanne resultater, som kan adskilles fra de personer, der har skabt dem, og fra den proces, der har frembragt dem. Populært sagt er det den viden og de resurser, der bliver tilbage på virksomheden, når medarbejderne går hjem.

3.2.1 Publikationer

Centrets deltagere har publiceret en lang række artikler og rapporter. I denne afslutningsfase for centret er der megen fokus på netop publicering, og det er forventeligt, at publikationsmængden vil stige meget i den kommende periode. Da forskningsresultater ofte publiceres med meget stor forsinkelse, kan vi forvente yderligere artikler fra CLiBYG projekter i flere år ud i fremtiden.

For en oversigt over de allerede publicerede artikler og rapporter henviser vi til appendiks 6.2.

I dette afsnit giver vi en oversigt over de publikationer som fremsendes til de eksterne evaluatore. Udvalget af publikationer er gjort for at vise mangfoldigheden i både form og indhold.

- 2006 Kristian Kreiner, Mette Løth Frederiksen & Lise Damkjær: *Læringssvigt i byggeriet.*
- 2007 Jan Mouritsen & Anni Bekke Kjær: *Budgettering og procesledelse hos arkitekterne Frank Gehry og Jørn Utzon.*
- 2009 Jan Mouritsen & Lise Justesen: *The triple visual: Translations between photographs, 3-D visualizations and calculations.*
- 2009 Kjell Tryggestad & Susse Georg: *On the Emergence of Roles in Construction: The Qualitative Role of Project Management.*
- 2009 Kristian Kreiner: *Architectural Competitions: Empirical Observations and Strategic Implications for Architectural Firms.*
- 2009 Kristian Kreiner: *Forstyrrelser fremmer produktiviteten.*
- 2009 Kristian Kreiner & Lise Damkjær: *Learning and Imagination in Construction.*
- 2009 Marianne Stang Våland: *End User Participation between Processes of Organizational and Architectural Design.*
- 2009 Rune Thorbjørn Clausen: *Valuable value: Transformations through architectural enactment.*
- 2010 Kjell Tryggestad, Susse Georg & Tor Hernes: *Constructing buildings and design ambitions.*
- 2010 Jan Mouritsen & Silvana Revellino: *The Chronoprogramme – capital budgeting and motorway construction.*

3.2.2 Videnskabelige og praksisorienterede bidrag

En liste af publikationer som CLIBYG har direkte ansvar for, findes som sagt som appendiks. Her vil vi give nogle eksempler på temaer og resultater, som enten er eller vil blive publiceret fremover. For overskuelighedens skyld har vi opstillet dem i stikords- og tabelform.

Tema	Videnskabeligt bidrag	Praksisorienteret bidrag	Projekteksempler og referencer til bilag 6.1.
Økonomi i byggeprojekter	Et projekts budget skaber opmærksomhed om fælles rammer blandt projektdeltagere, som ikke helt kender hinandens faglighed. Budgettering er en problematiserende aktivitet, som ikke stopper, blot fordi man har nået et optimalt projektforslag, men først når tiden løber ud. Elementerne i 'jernetrekanten' – økonomi, tid og kvalitet – er dynamiske begrænsninger for hinanden.	Værktøjer kan have fire anvendelser og udformninger: 1. Et kort – de kan fokusere ambitionen, når mål og midler er klare. 2. Et læringsmedium – de kan skabe alternativer, når der er flere mulige rangordninger af kvaliteter (fx Value Management) 3. Et kompas – når der kan formuleres generelle ambitioner og retning. 4. Et tabu – når særlige elementer kan defineres som uden for rammerne af en løsning.	Constructing Buildings and their Ambitions: The Turning Torso Case Byggeøkonomi i et komplekst byggeprojekt med mange interesseneter
Organiserede markeder	I byggeriet udfolder markeder sig ikke som kontinuerlige processer, men som afgrænsede og organiserede iscenesættelser. Markedsmæssig konkurrence optræder i form af konkurrencer (arkitektkonkurrencer og licitationer). Organiseringen og designet af konkurrencer består i en balancering af forskellige hensyn: kreativitet, retfærdighed og effektivitet. Ledelse, læring og legitimitet er vigtige perspektiver til at forstå vægtningen af de tre hensyn.	Strategier for design af konkurrencer; strategier for at deltage i dem; strategier for tolkning af erfaringer og læring på baggrund af konkurrenceforløb og resultater.	Parallelopdrag

Tema	Videnskabeligt bidrag	Praksisorienteret bidrag	Projekteksempler og referencer til bilag 6.1.
Inddragelse af brugere, andre interessenter og nye ekspertiseområder i byggeriet.	Mobiliseringen af ny viden, nye hensyn og flere resurser rummer både nye udfordringer og nye muligheder. Den skal forstås i en kontekst af organisatorisk og samfundsmæssig dynamik. Fx er design af bygninger og design af de organisationer, der skal bebo dem, gensidigt betingende processer. Det er i koblingspunkterne mellem disse processer, at der opstår ledelsesmæssige opgaver og problemer.	Formulering af strategier for at gøre inddragelsen af brugere og andre interessenter og ekspertise relevant og nyttig. Inspiration til at se nye handlemuligheder og kriterier for at vælge imellem dem.	Succes i byggeriet Parallelopdrag End user participation as a vehicle for co-designing buildings and organizations
Styring af produktionsprocesser i byggeriet.	I LEAN byggeprocesser øges kommunikation og fælles planlægning for at sikre, at deltagerne ikke står i vejen for hinanden. Det er imidlertid en tidskrævende opgave, og en opgave som skaber usikkerhed om den enkeltes rolle. Derfor er 'ikke-lean' styringsmetoder, såsom akkordsystemer, paradoksalt med til at skabe fokus i LEAN processer.	For at få LEAN processer til at fungere i praksis, må man gradbøje nogle af principperne og værktøjerne. Akkordsystemer kan motivere til fælles handling og mindske behovet for at bruge tid på møde- og planlægningsaktivitet.	The Last Planner System and its fluid functionalities
Fejl, uheld og svigt i byggeriet.	Resultaterne af casestudierne flytter fokus væk fra disciplin, moral og incitament, og over på viden, evner og kultur, som kilder til fejl, uheld og svigt: Folk laver ikke fejl; de <i>tager</i> fejl. Risiko for fejl og svigt kan ofte ikke ses, men må <i>indses</i> : Byggeri kræver improvisationer i uforudsigelige situationer, men sådanne situationer narer folk til at gøre noget forkert, <i>fordi</i> det ser rigtigt ud.	Fejl, uheld og svigt kan forebygges ved at forbedre læringsbetingelser: 1. Mere transparens: at kunne aflæse opgaven og dens vilkår af situationen. 2. Bedre læring: det er svært at lære af hændelser, der har meget lille sandsynlighed. Risikoen for falsk læring er større, end risikoen ved ingen eller langsom læring.	Svigt i byggeriet

Tema	Videnskabeligt bidrag	Praksisorienteret bidrag	Projekteksempler og referencer til bilag 6.1.
Succes – et understuderet fænomen	<p>Succeskriterier er ikke statiske og formelle. At gøre dem statiske og formelle, er et valg, som er tegn på fiasko.</p> <p>Succes er ikke bestemt af præstationerne i sig selv, men af den måde, præstationerne vurderes på. Fx vil succes ofte empirisk optræde sammen med budgetoverskridelser, fordi succesen gør budgetoverskridelsen til noget sekundært.</p>	<p>Strategier for at skabe sociale forudsætninger for succes.</p> <p>Strategier for at fordele ansvaret for at absorbere projekternes iboende usikkerhed.</p> <p>Ledelse af projektets omgivelser og kontekst.</p>	Succes i byggeriet

Materialiseringen af disse ideer og bidrag i form af egentlige ledelsesmæssige værktøjer er endnu ikke foretaget. Hvordan det skal gøres, er endnu uafklaret. Men også med henvisning til centrets credo (se afsnit 2.4 ovenfor) står det klart, at de værktøjer, som kan udvikles, ikke nødvendigvis ligner almindelige ledelsesværktøjer. Billedligt talt skal de nok mere være kompasser end landkort. Et kompas anviser en retning, men et kort forudbestemmer en kontekst. Et kompas er måske mere velegnet til at erkende ledelsesopgaven, mens et kort ofte definerer problemet for meget og går for langt i udpegningen af løsningen. Måske er generaliseringen af de ovennævnte videnskabelige og praksisorienterede bidrag, at vi har påvist et behov for, at der bruges flere kræfter på at erkende og forstå opgaven frem for at løse den. Det er værktøjer der kunne understøtte et sådant fokus på opgaven, frem for på problemet og løsningen, der er behov for at udvikle i fremtiden.

En spæd begyndelse er taget med centrets deltagelse i et filmprojekt, der skal udvikle et spil til undervisningsbrug. Filmen skal rette fokus på samarbejdet i byggeriet og gøre fremtidige deltagere i byggeriet opmærksomme på betydningen af, at alle påtager sig opgaven med at skabe samarbejde (se projektporteføljen, appendiks 6.1 nedenfor).

3.2.3 Afslutning

CLiBYG har bidraget med opbygningen af strukturel kapital, som andre vil kunne lære af og drage nytte af i fremtiden. Hvordan en sådan nyttiggørelse vil finde sted, er det umuligt at sige noget om. Vi antager, at det blandt andet vil afhænge af de konjunkturmæssige og teknologiske vilkår, som byggeriet befinder sig i fremover.

Den strukturelle kapital, som er beskrevet her, har dog en karakter, der gør, at den mere skal inspirere end foreskrive. Af den grund kan man formode, at relevansen af resultater vil være mere robust overfor en uforudsigelig fremtid. Omvendt vil nytten afhænge af, at nogen vil lade sig inspirere og omsætte dette i fornyede former for ledelse.

3.3 Relationel kapital

CLiBYG har bidraget til opbygning af nye relationer af mindst tre forskellige typer. For det første har centrets projekter ofte involveret nye samarbejder mellem universiteter. For det andet har centrets forskning indebåret en tæt kontakt til mennesker i praksis og dermed opbygget en gensidig tillid og appetit på yderligere samarbejde. Og for det tredje har centrets aktiviteter bygget relationer op til andre forskningsmæssige projekter og initiativer. Vi skal her illustrere denne form for relationel kapital.

3.3.1 Nye relationer mellem universiteter

Naturligvis er der intet usædvanligt i, at forskningen sker på tværs af universiteter. Det er endda forventeligt, at personlige relationer er centrale, når der er tale om et virtuelt center. Alligevel vil vi medregne det netværk af samarbejder og relationer, som CLiBYG har resulteret i. De tværgående projekter og aktiviteter eksemplificeres af et projekt om byggeriets sociale praksis, som involverede et samarbejde med RUC og Arkitektskolen i Århus. Andre relationer opstår i forbindelse med vejledning af ph.d.-studerende ved andre universiteter. Kristian Kreiner har således i CLiBYG regi været medvejleder for ph.d.-studier på DTU, KARCH og DPU.

Et eksempel på hvordan sådanne relationer spreder sig og virker, er det netop bevilligede ph.d.-stipendium til Peter Holm Jacobsen. Kontakten til RUC er formidlet af Erik Axel, som har deltaget i CLiBYG med projektet "Byggeri og design som social praksis" – et projekt der er delvist finansieret af centret og i øvrigt af en særbevilling fra Real-dania. Dette samarbejde har bygget broen til Peter Holm Jacobsen, som har studeret dialogbaserede arkitektkonkurrencer, og som vil forfølge de læringsmæssige aspekter ved sådanne konkurrencer. Erik Axels faglige gruppe på RUC arbejder netop med social praksis og læring, og derfor passede Peter Holm Jacobsens ph.d.-projekt pludseligt godt ind i den kontekst. Derfor blev der skabt et stipendium, som CLiBYG og RUC har finansieret i fællesskab.

Et andet eksempel er Jan Mouritsens deltagelse i et projekt på DTU med finansiering fra Erhvervs- og Byggestyrelsen. Det handler om, hvordan man kan evaluere de økonomiske effekter af det digitale byggeri. Projektet vil på basis af cases finde eksempler på det digitale byggeris udstrækning og identificere non-finansielle og finansielle effekter. Invitationen til at deltage i dette projekt er utvivlsomt et resultat af centrets deltagelse i projektrådet for Det digitale byggeri.

Et sidste eksempel er Kjeld Schmidts ansættelse på CBS. Hvad der startede med en fælles interesse for studier af arkitekters måde at arbejde på, endte med, at Kjeld Schmidt flyttede fra ITU til CBS som professor på Institut for Organisation. Hans ph.d.-studerende fra ITU var allerede aktive deltagere på centret, men fik ny også plads i centerkontoret. CLiBYG endte med at finansiere et projekt om "Ordering systems in construction" med Majbrit Kragh som forskningsassistent for Kjeld Schmidt.

Det er denne form for gensidig viden og tillid, der udgør en mulig infrastruktur for samarbejder også i fremtiden.

3.3.2 Nye relationer mellem universiteter og praksis

Det har været en grundlæggende metodemæssig ambition at gennemføre tætte empiriske studier af praksis i byggeriet. Dette er kun muligt, når der eksisterer en stor gensidig tillid. Når det så faktisk sker, er det et tegn på, at en sådan tillid er etableret.

Det er på basis af denne tillid og den efterfølgende interaktion, at relationel kapital opbygges.

Lad os igen illustrere, hvordan sådanne relationer er opstået og har medført nye initiativer og muligheder. Satu Reijonen er post.doc.-stipendiat og studerer, hvordan bæredygtighed som fænomen indgår i projekteringen af nye huse og institutioner. Hendes caseprojekt handler om en skole, som andre på centret fulgte under en arkitektkonkurrence. Herunder blev arkitektvirksomhedernes designpraksis observeret nøje over en periode, og det vindende projekt blev stillet til rådighed for Satu Reijonens studier. Ét projekt bliver således en "døråbner" for efterfølgende forskningsprojekter, fordi positive samarbejds erfaringer afsætter sig som sociale relationer, tillid og interesse i nye fælles aktiviteter.

CLiBYG har yderligere forsøgt at skabe relationer til praksis gennem en række faglige initiativer. Den løbende seminarække har tiltrukket en bred kreds af praktikere. Interessen har generelt set være stor, selvom emnerne er valgt på basis af centrets forskningsresultater. Der er tale om "push" mere end om "pull", og derfor er det også forudsigeligt, at antallet af deltagere vil variere fra gang til gang. Antallet af deltagere i disse seminarer er gengivet i appendiks 6.5 nedenfor.

Kristian Kreiner og Jan Mouritsen har lavet kurser om ledelse i virksomheder, undervist på Arkitektforeningens kursus LKVV og holdt en lang række foredrag ved forskellige typer af arrangementer. Alt dette er forskningsbaserede aktiviteter, ikke konsulenttydelser. Derfor er det med til at vise, hvad forskning *kan* være, og hvilke implikationer ny forskningsbaseret viden *kan* få. En sådan forståelse for forskningens muligheder skaber anderledes relationer til praksis – og nye muligheder i fremtiden.

3.3.3 Relationer til den internationale forskningsverden

Relationerne rækker imidlertid også uden for den danske byggesektor og de danske universiteter. CLiBYG har præsenteret sin forskning på konferencer i udlandet og har publiceret resultater i internationale forskningstidsskrifter. Dette har skabt en vis opmærksomhed, som igen stimulerer nye relationer.

Et tegn på denne relationelle kapital er deltagelsen i centrets årlige forskningskonferencer fra udlandet. Et andet tegn er invitationer til at deltage i forskningsprogrammer og andre aktiviteter i udlandet. For eksempel er Kristian Kreiner medlem bl.a. af advisory board for et stort projekt i England, 'Infrastructure through Life: Technology Use in Global Projects', Reading University, som også har medlemmer fra andre universiteter, fx Stanford University.

Endelig skal det nævnes, at CLiBYG bevidst har søgt international forankring gennem invitation af gæstprofessorer. Graham Winch, Manchester University, Stewart Clegg

og Martin Kornberger, begge University of Technology, Sydney, har tilbragt længere tid på centret. Formålet med en formel tilknytning af gæsteprofessorer er at hjemtage international viden og kompetence, der kan supplere centrets egne deltagere. Formålet er også at skabe et brohoved for centrets internationalisering. Der har været udveksling af medarbejdere i begge retninger, men generelt set kræver det en særlig indsats at udnytte denne formelle tilknytning og status som gæsteprofessor. Centret har generelt haft let ved at interessere udenlandske gæster, og centret har skabt mange internationale kontakter, uden at en formalisering af relationen til centret har været en forudsætning.

3.3.4 Afslutning

Som sagt er relationel kapital en slags infrastruktur, som skaber muligheder, åbner døre og motiverer nye samarbejder. Men det er jo i sidste ende brugen og udnyttelsen af sådanne muligheder, der retfærdiggør investeringerne i infrastruktur. Sådant er det også i dette tilfælde. Vi mener, at det er relevante og potentielt produktive relationer, der er skabt. Mange andre initiativer skal utvivlsomt tages for at sikre det fulde udbytte af disse kontakter mellem danske universiteter, den opbyggede tillid i virksomhederne og de internationale relationer. Det er sådanne initiativer, som en forankringsstrategi skal tage stilling til med henblik på at sandsynliggøre en fortsat nytte af centrets virke.

3.4 **Brand kapital**

Centrets brand kapital handler om dets omdømme i relevante fora og drejer sig om dets symbolske tyngde og tilstedeværelse. Brand er først og fremmest det korte udtryk for de bedømmelser, brugere tillægger centret, og som dermed giver det sit ry. Dette afspejler ikke konkrete hændelser eller resultater, men mere en almen og generaliserende fortolkning af centrets virke som helhed.

Brand handler dermed om tyngde og tilstedeværelse. Den første indikation heraf er, at centret faktisk af mange siges at være et brand. Det er naturligvis kun et halvt artikuleret udsagn, som fremkommer i samtaler og sammenhænge, der typiske drejer sig om noget helt andet. Centret tilbydes spontant brand status i interaktion, som handler konkret om andre forskningsmæssige eller formidlingsmæssige aktiviteter. Det er ikke let at dokumentere, hvad brandet repræsenterer, men vores egen fortolkning er, at centret er kendt og anerkendt for at bidrage med overraskende perspektiver, de tætte beskrivelser af praksis og de langt fra intuitive implikationer, som kan drages heraf. Vi tror, at det vi er kendt for, er at påvise nogle af paradokserne og problematikkerne i at lede byggeri.

Vi kan ikke dokumentere, at centret har et sådan brand, selvom vi har enkeltpersoners udsagn herom. Men at brandet er positivt, kan måske aflæses af omverdenens

trafik på centrets hjemmeside, i interessen for centrets aktiviteter baseret på artikler og indlæg i fagpressen, og i efterspørgslen efter centrets viden i forbindelse med efteruddannelse mv. i sektoren. Antallet af 'hits' på centrets hjemmeside har været i kraftig vækst over det seneste år, efter at den er blevet udviklet til at være en kommunikationsplatform. Antallet af hits er ikke blot et udtryk for at hjemmesiden besøges, men også et udtryk for, at folk handler på den information, de møder dér. Det resulterer så fx i deltagelse i centrets seminaraktiviteter.

Dernæst kan centrets positive brand måske aflæses i den internationale forskningsverdens stigende interesse i at være med til at udfylde centrets internationale ambitioner. Centrets årlige konference har oplevet stigende interesse, og til maj kulminerer den i en to-dages konference med ca. 85 papers med en række forskellige temaer. Centret er hermed aktør i den internationale forskningsverden.

Det positive brand kan endvidere måske aflæses i centrets involvering i uddannelsesaktiviteter i branchen. Med en ballast af viden om ledelse i branchen har centret deltaget i og gennemført uddannelsesprogrammer ikke alene for branche-aktører, såsom Danske Ark, men også for virksomheder, der har ønsket et mini-MBA forløb for deres ledere. Selv om det ikke har været muligt de seneste par år at skabe tilstrækkelig efterspørgsel efter CBS MBA-BYG, så er der ikke tvivl om, at denne uddannelse, anses for at være af meget stor faglig værdi. Det var den samme faglighed, som CLi-BYG blev skabt på, og som det derfor i stor udstrækning symboliserer.

3.4.1 Afslutning

Centrets positive brand er fortjent, hvis dets forskning og formidling har haft noget at sige; noget, som har udfordret nok til at blive forstået som noget særligt. Det er ikke sikkert, at brandet er klart; det kan være, at det tolkes forskelligt i forskellige sammenhænge. Det er heller ikke sikkert, at det altid forstås som noget positivt. Det er ikke ligetil at karakterisere, hvad det drejer sig om. Men det er ligetil at indse, at der må være brand knyttet til centret, fordi dets navn faktisk er genkendeligt i store dele af sektoren og i store dele af den internationale forskning. Og det er ligetil at indse, at dette brand i stort omfang er positivt, fordi der til stadighed er virksomheder og forskere, som ønsker at blive involveret i centrets aktiviteter og netværk – selv nu, hvor centret er i sin afsluttende fase.

3.5 Afslutning: Generelle indsigter

Vi har nu beskrevet, hvad CLiBYG har opbygget af human, strukturel, relationel og brand kapital. Der er redegjort for adskillige konkrete resultater og indsigter. Det vil vi ikke forsøge at opsummere. Men der kan alligevel være behov for en overvejelse af, hvad "vi har lært" af al denne aktivitet og alle disse resultater. Vi vil give to eksempler.

3.5.1 Tværfaglige problematikker

I den oprindelige centerbeskrivelse definerede vi fem temaer, som skulle være strukturerende for forskningsindsatsen. Disse temaer var: 'roller og identiteter', 'innovation', 'økonomi', 'viden og læring' og 'organisationsmodeller'. Men disse temaer har ikke fungeret efter hensigten. De afspejler teoretiske skoler og discipliner, som en problemorienteret praksis og virkelighed ikke respekterer eller genkender. Innovation er således sjældent en særskilt aktivitet, med et særskilt budget og bestemte deltagere. Innovation (eller manglen på samme) er en dimension i næsten alt, hvad vi foretager os, og vi har fx studeret det i de mest dagligdags processer, så som elementmontage på en byggeplads (Svigtprojektet, se projektporteføljen i appendiks 6.1 nedenfor). På samme måde spiller budgetter en rolle hele tiden og i alle sammenhænge, om end forskellige roller på forskellige tidspunkter af design- og byggeprocesserne. Disse roller er kun til at forstå, hvis man ser budgetter i relation til mange andre aspekter, fx de tidsmæssige rammer og strukturer. Også viden og læring er integrerede aspekter ved enhver problematik, der anerkender et dynamisk element. I de komplekse processer, som byggeriet består af, er alting både præmisser for og effekter af handlinger. At forstå hvad byggeriets aktører lærer af erfaringerne, og hvordan denne læring kan aflæses i 'opdateringen' af præmisserne for deres adfærd, er helt centralt, og helt generelt, i alle centrets projekter.

Umiddelbart ville dette have negative konsekvenser for mulighederne til at bidrage til de meget disciplinorienterede tidsskrifter. Vi vælger at se det som noget positivt. Alle projekterne rummer perspektiver og resultater, som kan vinkles i retning af mange discipliner. Derfor har centrets forskning tendentielt et bidrag til flere tidsskrifter og faglige debatter, end hvis disciplin-aspektet var blevet hårdere håndhævet.

3.5.2 Ny rollefordeling mellem projekt og virksomhed

Generelt viser centrets forskning, at der er en vigtig neksus mellem virksomhed og projekt. Det er branchens identitet at se sig selv som projektorganiseret. Dvs. at man ser på projektet som det centrale styringsobjekt med den konsekvens, at summen af projekterne udgør virksomheden, at omverdenen struktureres igennem projektet, samt at projektet er omdrejningspunktet for læring og udvikling. På denne måde består branchen af *projektorganiserede* virksomheder. Denne forestilling rummer det mulige dilemma, at virksomhed bliver gjort til et appendiks til projektet. Virksomhed bliver det lidt bureaukratiske appendiks, som står uden for den reelle aktivitet, som findes i projektet.

Imidlertid er der en anden mulighed. Centrets forskning viser konturerne til en *projektproducerende* virksomhed. Forskellen til den projektorganiserede virksomhed er, at projektet her er et nedslagspunkt for virksomheden, at virksomheden eksisterer uden for projektet som et sæt af kompetencer og relationer, og at projektet især ses

som et sted, hvortil man kan henføre indtægter og omkostninger. Når man tænker virksomhed, ser man, at projektet måske ikke er helt så dynamisk, og virksomhed ikke helt så bureaukratisk, som identiteten i branchen foreskriver. Virksomhed er noget selvstændigt, som kan udtrykkes selvstændigt. Det giver sig ikke mindst til kende i forbindelse med prækvalifikation og partnering, hvor man skal kunne tale om virksomhedens egnethed, før projektet overhovedet er formuleret. Virksomhed er således noget før projektet, og dette, som er før projektet, er i stigende grad det, som åbner døren til konkurrencer og fører til invitationer til at afgive tilbud. Projektet er så et nedslagspunkt for virksomhed, som imidlertid har spillet en rolle lang tid før projektet.

Virksomhed spiller også en mulig rolle under og efter projektet. Det er interessant, at projektet nok er dynamisk og kreativt, mens planlægning og projektering foregår, men i det øjeblik, hvor byggeriet går i gang, ændrer projektet karakter. Man gør, hvad man kan for at gøre projektet stabilt og at reducere afvigelser. Projektet bliver stabilitetssøgende, og alt, hvad der kunne skabe uro, herunder økonomi og aftaleforhold, bliver kastet bort for at kunne leve op til de krav, som fx ankomsten af beton til pladsen, stiller til organiseringen. Dette som er kastet bort, skal nu håndteres af virksomheden. Virksomheden bliver en mekanisme til at håndtere det uforudsete, og det man er uenige om. Virksomhed absorberer usikkerhed.

Dette skaber flere erkendelser, men én er måske den mest centrale: det er kun, når *virksomhed* ikke kan håndtere disse overflows, disse bortkastede kilder til uro i projekterne, at man finder skandaler i byggeriet. Skandalen er ikke en effekt af egenskaber ved projektet, men ved virksomhedens mulighed for at absorbere overflow og usikkerhed. Når det bliver for meget for virksomheden, eksternaliseres projektet, og så får det en selvstændig rolle som et skandaleobjekt. Det er endvidere interessant at se, at skandale så bliver en egenskab ved virksomheden – bestyrelsen eller ledelsen fyres. Men denne egenskab hænger ikke ved projektet – selv om ledelsen kan fyres som følge af budgetoverskrivelser, kan det byggeri, som gav anledning hertil, stadig eksistere separat som et succesfuldt byggeri, hvor arkitekt berømmes for den store indsats. Det er bemærkelsesværdigt, at et byggeri kan oscillere mellem virksomhed og projekt og have meget forskellige konsekvenser de to steder.

Centret har muligvis åbnet en pandoras æske af nye udfordringer, både forskningsmæssigt og ledelsesmæssigt. Måske er en simplificeret forståelse af relationen mellem virksomhed og projekt årsagen til, at ledelsesproblemer ofte fejlkonteres, og at de forskningsresultater, som hidtil har domineret byggeriet, har vist sig uvirksomme. Hvor en sådan indsigt fører os hen, er ikke til at sige. Men det er i sig selv et resultat af CLiBYG, at vi måske kender retningen og har skabt motivationen for yderligere udforskninger.

4 OM AT BANE VEJEN FOR EN UDNYTTELSE AF DE OPNÅEDE RESULTATER

Opbygning af human, strukturel, relationel og brand kapital har måske værdi i sig selv. Men den største værdi skabes, når forskere og praktikere udnytter de muligheder, som den opbyggede kapital har skabt. I en vis forstand skabes denne værdi derfor langt uden for centrets rækkevidde, og i stort omfang skabes den også efter centrets ophør. Historien har vist os, at værdien af ny viden ofte opstår med meget stor forsinkelse og på meget overraskende områder.

Aktiviteter, der gennemføres her og nu, er dog ikke helt løst koblet til den fremtidige anvendelse og værdi. Selvom der ikke eksisterer snævre kausale relationer, kan man muligvis påvirke *sandsynligheden* for, at noget anvendes og skaber værdi i fremtiden. En del initiativer, som CLiBYG har gennemført, har denne *strategiske karakter*. Vi har sat initiativer i gang, som rækker ud over centrets funktionsperiode, og disse initiativer vil vi kort eksemplificere her.

4.1 Konferencer i konferencen

CLiBYG er som sagt vært for en international forskningskonference i maj måned 2010. Denne konference er den sidste i en række af årlige konferencer. Den er tænkt som en anledning til at præsentere centrets resultater til en bred kreds af forskere med interesse for byggeri og ledelse. Som sådan vil den forhåbentligt kunne inspirere andre til at forfølge de ideer og perspektiver, som centret har stået for.

Helt bevidst har vi etableret en række konferencer i konferencen. Det er tematiserede tracks, som gennemføres selvstændigt for at knytte bånd og relationer mellem forskere med lignende interesser. Tanken er, at disse bånd og netværker vil bestå også efter konferencens afslutning, og at dette vil blive en naturlig platform for at arrangere fremtidige konferencer andre steder. På denne måde forsøger vi at projicere centrets afslutningskonference ud i fremtiden.

Som konkret eksempel er der en konference i konference om arkitektkonkurrencer. Den har tiltrukket over 20 papers, og den ledes af en kollega fra Schweiz. Det er meget sandsynligt, at denne kreds af forskere vil etablere sig som et egentligt netværk og arrangere konferencer også i fremtiden.

4.2 Strategiske profiler

Alle organisationer søger efter et grundlag at operere på, fx økonomisk, etisk og strategisk. På CBS har man formuleret fem principper der skal guide den fremtidige udvikling og skabe en fælles identitet. De fem principper er:

1. Vi skal have fokus på relevans
2. Vi skal skille os ud fra mængden
3. Vi skal have kvaliteten for øje
4. Vi skal belønne nytænkning
5. "Join Us".

I CLiBYGs tilfælde har vi bevidst søgt at skabe en identitet gennem en bestemt måde at skabe og formidle viden på (se afsnit 2.4 ovenfor om centrets credo). Denne identitet har meget sammenfaldende grundlag med CBS' fem principper. At vælge problematikker, der kan få implikationer for praksis; at vælge et andet teoretisk og metodologisk udgangspunkt end anden forskning på området; at insistere på en forskningsbaseret og 'gode data'; at satse på overraskende resultater, der vil blive husket, og at involvere praksis gennem dialog og seminarer allerede undervejs i undersøgelserne, synes at adressere de fem CBS principper. I vores sammenhæng handler det om at skabe et brand eller image, der vil overleve centret og være en reference til en bestemt måde at organisere forskning på, skabe viden og involvere praksis (jf. også diskussionen af Modus-3 i afsnit 2.4 ovenfor).

4.3 Fra 'push' til 'pull'

Det er åbenlyst, at CLiBYG har promoveret et bestemt perspektiv på økonomi, ledelse og organisation i forbindelse med byggeriet. Som det også vil fremgå ovenfor, har centret bestræbt sig på at overraske, overbevise og inspirere praksis med sine resultater. Det har ført til en stor brand kapital, som jo blandt andet manifesterer sig i stor interesse for centrets hjemmeside og seminarer.

Det er næppe forkert at hævde, at centrets viden i dag efterspørges aktivt af mange praktikere. Denne forventning om, at vi har noget interessant at sige om en række forskellige problemstillinger, og som afsætter sig i en efterspørgsel efter vores bidrag i mange forskellige sammenhænge, vil ikke nødvendigvis forsvinde, bare fordi centret ophører med at eksistere. I betragtning af at en række forskere utvivlsomt vil fortsætte med at forske i byggeriets ledelsesproblematikker som led i deres almindelige universitetsansættelse, vil der fortsat være ny viden at bidrage med, foruden en interesse i at formidle den til praksis.

At CLiBYG nu befinder sig i en 'pull' situation, giver en berettiget tro på, at en del af interaktionen mellem universitetsverdenen og byggeriet vil fortsætte også efter lukningen af centret.

5 FORANKRING: STRATEGIER FOR FREMTIDEN

Lad os starte med at tegne et billede af, hvordan en forankring kunne se ud. Hvad er det, som det er vigtigt at fastholde? Hvilke typer af initiativer ville på forskellig vis gøre det mere eller mindre nemt at holde disse ting fast?

Man kan udtrykke ambitionen om en forankring på følgende tre dimensioner:

1. Opretholdelsen af en kritisk masse af forskere med indsigt i, og interesse for, byggeriets ledelsesmæssige problematikker.
2. Opretholdelsen af en kritisk masse af relationer mellem praksis og universiteter.
3. Sikring af en kontinuitet i de forskningsmæssige relationer, internationalt og nationalt.

Præmissen er her, at CLiBYG har skabt en sådan kritisk masse af forskere og relationer. Ambitionen er som sagt at fastholde denne tilstand. Men hvordan ville man kunne gøre det? Vi har ikke svaret på dette. Men vi tror, at svarene kunne findes på tre forskellige dimensioner: forskningstemaer, forskningsperspektiver og konkrete virkemidler.

5.1 Nye forskningstemaer

CLiBYG har dyrket et ganske bestemt sæt af temaer, som fx i stor udstrækning har set på byggeri som projekter. Disse fællestemaer har skabt betydelig sammenhængskraft i centret. I en løsere struktur, fx et netværk, er det ikke sikkert, at fællestemaer vil have den samme effekt. Der kan ønskes om differentiering tænkes at slå stærkere igennem. Nye forskningstemaer kunne tænkes at være nødvendige i fremtiden. Men dette rejser straks spørgsmålet om, hvad der bliver af den kritiske masse?

Fx har det været nævnt som en mulighed, at et fremtidigt tema skulle være 'bygninger i kontekst', fx byer eller 'space' generelt. I sammenhæng med en forankringsdiskussion er det afgørende at overveje, om dette ville medføre en underminering eller en revitalisering af netværket. Ville det underminere eller revitalisere relationerne mellem praksis og universiteterne, hvis et sådant tema blev slået an? Ville det kræve en helt ny samarbejdskonstellation, som først skal opbygges, eller kan man forlænge de eksisterende relationer som grundlag for nye studier og teoridannelser?

5.2 Nye forskningsperspektiver

CLiBYG har haft succes med at anlægge et samfundsvidenskabeligt, primært et økonomisk og sociologisk perspektiv på byggeriets ledelsesproblematikker. Det er åbenbart, at resultaterne delvist er betinget af dette forskningsmæssige perspektiv. Er dette et argument for at fastholde perspektivet også i fremtiden, eller vil en ændring,

evt. blot en tilføjelse, af andre perspektiver og discipliner bedre leve op til ambitionen om forankring? Ville fx en større vægt på naturvidenskab, eller på humaniora, skabe fornyet muligheder for at studere fx bæredygtighed og internationalisering? Vi ved det ikke, men vi opfordrer til at man diskuterer et sådant valg i lyset af de mulige konsekvenser for den kritiske masse af forskere og relationer.

5.3 Konkrete virkemidler

På opfordring af bestyrelsen har centerledelsen ved flere lejligheder brainstormet over mulige konkrete virkemidler til at forankre resultaterne efter centrets ophør. Flere konkrete oplæg er blevet fremlagt i bestyrelsen. Nogle af forslagene er på nuværende tidspunkt uaktuelle, men refleksionerne om sådanne virkemidler forekommer fortsat relevante.

Det er værd at slå fast, at tanken om at udvikle nye ledelsesværktøjer går igennem oplæggene. Tanken er her, at alle eksisterende værktøjer bygger på en viden og erfaring, som centret har brugt megen energi på at problematisere og kritisere. Der findes ikke værktøjer, som umiddelbart afspejler den faglighed, som CLiBYG har opdyrket, og der findes måske endda meget få forestillinger om, hvordan et værktøj ser ud, når det skal bruges til at lede byggeri i en kompleks, usikker og uklar virkelighed.

At der findes *behov* for en sådan indfoldning af centrets viden i ledelsesværktøjer, betragter vi som en kendsgerning. Men det er et åbent spørgsmål, hvordan det kan gøres, i hvilken kontekst og af hvem.

5.4 Afslutning: It ain't over yet!

På en vis måde er det vigtigt at slutte med at påpege, at mange af centrets medarbejdere langt fra er færdige med de problematikker, som er blevet studeret i CLiBYGs tid. Den humane, strukturelle, relationelle og brand-mæssige kapital, som vi beskrev for centret som helhed, kunne også beskrives for de enkelte deltagere. Individuelt og kollektivt har de en 'kapital', som kan udnyttes, og formentligt vil blive det i fremtiden. Der er data, der endnu ikke er analyseret; resultater, der endnu ikke er publiceret; relationer, der endnu ikke er udnyttet; ideer, der endnu ikke er udforsket. Alt dette vil præge de næste mange år af flere af centrets centrale deltagere. Det er kun toppen af isbjerget, vi har set indtil nu. Der er mange output fra CLiBYG, som først i de kommende år vil komme op til overfladen.

Men som vi også har nævnt ovenfor, er der ingen grund til tro, at praksis har gjort sig færdig med CLiBYG på nuværende tidspunkt. Der er en efterspørgsel efter den nye form for viden, som centret er kendt for. Den efterspørgsel vil ikke forsvinde lige med det samme. På den måde fortsætter 'dansen' mellem forskningen og praksis til den

samme melodi som altid, en rum tid endnu i hvert fald. Et scenskift kan ikke ændre på dette.

6 APPENDIKS: DATA

6.1 CLiBYGs projektportefølje

På de følgende sider giver vi et grafisk billede af centrets projektportefølje og projekternes aktuelle stade pr. ultimo 2009. Billedet er hentet fra centrets hjemmeside og er blevet udarbejdet til bestyrelsens monitorering af fremdriften.

De fleste projekter forventes afsluttet inden centrets ophør medio 2010. Nogle ph.d. projekter vil først blive færdiggjort senere. Endelig er der taget nye projektinitiativer med henblik på en egentlig gennemførelse efter centerperioden.

6.1 CLiBYGs projektportefølje					Status over projekter pr. 1. november 2009														
TITLE	RESPONSIBLE	TYPE	START DATE	END DATA	Forprojekt			Dataindsamling			Litt/teori			Databearbjd			Publicering		
Bygherrerådgiverens rolle i projektorganisationen	KK/CK	Center Project	2005-09-01	2010-03-31															
Konstruktiv konfliktkultur	KK/CK	Center Project	2007-06-01	2009-08-31															
Succes i byggeriet	KK/MLF	Center Project	2007-01-22	2009-06-30															
Constructing Buildings and their Ambitions: The Turning Torso Case	KT	Center Project	2004-08-01	2009-12-31															
The Last Planner System and its fluid functionalities	KBJ	PHD Project	2005-09-01	2009-10-01															
Institutionalization of prefabrication in Denmark and France in the post-war period	EB	Center Project	2005-10-09	2009-12-31															
Byggeøkonomi i et komplekst byggeprojekt med mange interessenter	JM/LJ	Center Project	2005-03-01	2009-12-31															
Erhvervsbyggeriets arkitektur - arkitektur som værdiskabende parameter i erhvervslivet	USM	PHD Project	2005-02-01	2009-01-21															
Brugercentreret design og innovation i byggeriet	TK	Minor Project	2007-05-01	2010-10-31															
Falsk læring i byggeriet	KK	Center Project	2005-06-01	2008-12-31															
Prækvifikation i byggeriet	KK/MMG	Center Project	2006-04-01	2009-03-31															
Managing system products	MMG	Minor Project	2006-09-01	2008-01-31															
Projektledelse i film og byggeri	JS	PHD Project	2006-10-01	2009-11-30															
Sikkerhed og risikohåndtering i byggebranchen	LJ	Center Project	2007-07-02	2010-06-30															
Arkitektur i transformationsøkonomien: et indblik i arkitektonisk merværdi	RTC	PHD Project	2008-05-01	2011-06-01															
Byggeri i social praksis	EA/KN	Minor Project	2007-03-01	2007-12-31															
Byggeri og design som social praksis	EA	Center Project	2008-01-09	2010-08-31															
Construction Matters: The Qualitative Role of Project Management	KT	Center Project	2007-11-01	2009-12-31															
Robust organisering i byggeriet	KK	Center Project	2008-01-01	2010-07-31															
End user participation as a vehicle for co-designing buildings and organizations	MSV	PHD Project	2006-03-01	2009-10-07															
Svigt i byggeriet	KK/LD/MLF	Center Project	2007-01-01	2009-12-31															
Digitalt Byggeri - fra tegning til modellering	JH	PHD Project	2007-01-01	2010-03-31															
The space between organizations	CE	PHD Project	2008-04-01	2011-03-31															

6.2 Publikationsliste

Denne publikationsliste giver et overblik over de mest centrale artikler og rapporter som deltagerne i CLiBYG har udarbejdet. Listen er ikke fuldkommen, og det er tilstræbt at kun de mest relevante artikler er inkluderet. Andre publikationer, som i mindre udstrækning handler om byggeriet, kan imidlertid sagtens have fået inspiration og viden fra centrets forskning.

År	Forfatter	Type	Titel
2005	Kristian Kreiner	bogkapitel	Industrialisering er, hvad det gøres til. I: Industrialiseret arkitektur. / red. Lene Dammand Lund ; Line Eriksen ; Jens V. Nielsen. København : Kunstakademiets Arkitektskoles Forlag, 2005. s. 24-29
2005	Kristian Kreiner	konferenceartikel	Limits to Learning : A Study of Architects' Competition Strategies. 2005. s. 39 Konferencen: the IOA Vinterlege 2005,
	Annie Bekke Kjær & Jan		
2006	Mouritsen	konferenceartikel	Budgeting, Risk and Inter-organisational Politics: Assembling the Budget of Animal House
	Annie Bekke Kjær & Jan		
2006	Mouritsen	working paper	Ledelsesteknikker i byggeprojekter
2006	Charlotte Krenk	working paper	The Communicational Aspects of the Building Process - A Necessary Expansion of the Scope
2006	Eva Boxenbaum	working paper	Towards a Research Design for the Emergence of New Practices
2006	Eva Boxenbaum m.fl	konferenceartikel	Taking stock on Institutional Entrepreneurship: What do we know? Where do we Go?
	Graham Winch & Eunice		
2006	Maytorena	konferenceartikel	Don't think twice it's all right: Perceptions of risk in the construction industry
2006	Kjell Tryggestad	konferenceartikel	Constructing Buildings and Ambitions : The Turning Torso case. 2006. s. 35.
2006	Kristian Kreiner	konferenceartikel	Double-Loop False Learning : The micro-processes of learning under uncertainty. 2006. s. 36.
2006	Kristian Kreiner	konferenceartikel	The Micro-Processes of Experiential Learning : Snags In Construction Work And In Knowing How Things Work. 2006. s. 35.
2006	Kristian Kreiner	videnskabelig rapport	Architectural Competitions
2006	Kristian Kreiner	øvrige formidling	Knowledge Management Challenges in the Construction Sector
2006	Kristian Kreiner	øvrige formidling	Kreativ projektledelse i kaos
	Kristian Kreiner, Mette Løth Frederiksen & Lise		
2006	Damkjær	videnskabelig rapport	Læringssvigt i Byggeriet
	Majken Merete Gorm &		
2006	Kristian Kreiner	working paper	Managing system products: A case study of prefabricated building parts
	Marianne Muff Førreisdahl		
2006	& Kristian Kreiner	videnskabelig rapport	Forprojekt om Arkitekters Strategi
2006	Marianne Stang Våland	tidsskriftsartikel	Designing Architecture: a potential kinder egg adventure, in Nordic Journal of Architectural Research 19 (4)
	Annie Bekke Kjær & Jan		
2007	Mouritsen	konferenceartikel	Budget-variances and circulating accountability: Mobilising the budget in a construction project
2007	Erik Axel	working paper	Developing Praxis in Conflictual Cooperation
	Eva Boxenbaum &		
2007	Thibault Daudigeos	konferenceartikel	Concrete Innovations: Prefabrication in Denmark and France
2007	Graham Winch	konferenceartikel	The Dynamics of Strategic misrepresentation in Major Construction Projects
	Jan Mouritsen & Anni		
2007	Bekke Kjær	tidsskriftsartikel	Budgettering og procesledelse hos arkitekterne Frank Gehry og Jørn Utzon. I: Økonomistyring & informatik. 2007 ; vol. 22, nr. 2, s. 123-148

2007	Jesper Hundebøl	konferenceartikel	3D Digital Modelling – Transformation of Cooperative Practices in Construction.
2007	Kenneth Brinch Jensen	konferenceartikel	The traditional standard contracts - do they deserve their status as the black sheep in Lean Construction?
2007	Kjell Tryggestad	konferenceartikel	Construction Matters : The Qualulative Role of Project Management. 2007. 24 s.
2007	Kjell Tryggestad	konferenceartikel	Constructing buildings and ambitions : And folding market time. 2007. 32 s.
2007	Kjell Tryggestad	konferenceartikel	Construction Matters: The Qualulative Role of project Management
2007	Klaus Nielsen	working paper	Learning as an Aspect of Changing Practice
2007	Kristian Kreiner	konferenceartikel	Constructing the Client in Architectural Competition : An Ethnographic Study of Revealed Strategies. 2007. 24 s.
2007	Kristian Kreiner	konferenceartikel	Constructing the Client in Architectural Competition. An Ethnographic Study of Revealed Strategies.
2007	Kristian Kreiner	konferenceartikel	Strategic Choices in Unknowable Worlds
2007	Kristian Kreiner & Jan Mouritsen	bogkapitel	The analytical interview : Relevance beyond reflexivity. I: The art of science. / red. Stefan Tengblad ; Rolf Solli ; Barbara Czarniawska. Copenhagen : Liber, 2005. s. 153-176
2007	Marianne Stang Våland	bogkapitel	En Dobbelt Design Process: Introduction til et par centrale udfordringer og mulige ressourcer i mødet mellem rganisation og arkitektur, i Engelhardt, R, Mehlsen, C and Stjernfeldt, F (eds.): Tankestreger: Tværvideenskabelige nybrud, DPU's forlag
	Mette Løth Frederiksen &		
2007	Kristian Kreiner	working paper	The Architecture of Success and Failure in Construction
2007	Stewart Clegg	øvrig formidling	Constructing power; powering construction
2008	Christian Borch	tidsskriftsartikel	'Foam architecture: managing co-isolated associations', <i>Economy and Society</i> 37(4), 2008: 548–71.
	Christin Egebjerg & Sten		
2008	Bonke	konferenceartikel	The dynamics of pauses - approaching a study of construction processes.
	Eva Boxenbaum & S.		Isomorphism, diffusion and decoupling. In R. Green wood, R. Suddaby, C. Oliver & K. Sahlin-Anderspn (Eds), <i>Handbook of organizational Institutionalism</i>
2008	Jonsson	bogkapitel	
	Eva Boxenbaum &		
2008	Thibault Daudigeos	konferenceartikel	Institutional factors in market creation: Concrete theorization of a new construction technology.
	Eva Boxenbaum, B. Leca		
2008	& J. Battilana	konferenceartikel	Agency and institutions: A review of institutional entrepreneurship
2008	Jesper Hundebøl	konferenceartikel	Disorganising Bureaucracies.
2008	Jesper Hundebøl	konferenceartikel	Organisational Learning with Technology – The case of 3D working methods in the Construction Industry.
2008	Jesper Schlamowitz	konferenceartikel	Making sense of the Temporary Organization: Plans as Artifacts in Construction Projects.
2008	Jesper Schlamowitz	konferenceartikel	Constructing Projects: How the PM Tools become Boundary Objects in Construction Projects?
	Kjell Tryggestad & Susse		
2008	Georg	konferenceartikel	Constructing city ambitions. 2008. 35 s.
	Kjell Tryggestad & Susse		
2008	Georg	konferenceartikel	On the Emergence of Roles in Construction : The Qualulative Role of Project Management. 2008. 31 s.
			Fornuft og Forandring - Ledelse i en verden beriget med uklarhed. Foreword to, preparation of 2nd Edition. A collection of articles by James March. København, Samfundslitteratur.
2008	Kristian Kreiner	bogkapitel	Collaboration and Cooperation. I: International encyclopedia of organization studies. / red. Stewert R. Clegg ; James R. Bailey. California : Sage Publications, 2008. s. 194-201
2008	Kristian Kreiner	bogkapitel	
2008	Kristian Kreiner	konferenceartikel	Future Perfect Strategy : The Role of Imagination and the Risk of Empty Horizons. 2008.

2008	Kristian Kreiner	konferenceartikel	Architectural Competitions : Empirical Observations and Strategic Implications for Architectural Firms. 2008. 20 s.
2008	Kristian Kreiner	øvrige formidling	Det skal kunne betale sig at tænke sig om!. I: www.dlibyng.org . 2008 ; april. 6 s.
2008	Kristian Kreiner	øvrige formidling	Ledere er uundværlige : Behøver de være det?!. I: www.dlibyng.org . 2008 ; juni. 9 s.
2008	Kristian Kreiner	øvrige formidling	Rationelle beslutninger med irrationelle konsekvenser
2008	Kristian Kreiner & Graham Winch	konferenceartikel	Future Perfect Strategy: The Role of Imagination and the Risk of Empty Horizons
2008	Kristian Kreiner & Majken Merete Gorm	Videnskabelig rapport	Prækvalificering til arkitektkonkurrencer i Danmark : Del 1: Bygherrerens perspektiv og erfaringer. Center for ledelse i byggeriet, Realdania forskning, 2008. 79 s.
2008	Kristian Kreiner & Stewart Clegg	tidsskriftsartikel	Fixing Concrete, Fixing Responsibilities, Fixing Learning.
2008	Lars Rune Christensen	konferenceartikel	The Logic of Practices of Stigmergy: Representational Artifacts in Architectural Design.
	Lise Justesen & Jan Mouritsen		
2008	Mouritsen	konferenceartikel	"The triple Visual".
2008	Marianne Stang Våland	konferenceartikel	End User Participation as a Vehicle for Co-designing Buildings and Organizations.
2008	Rune Thorbjørn Clausen	konferenceartikel	A question concerning the sacred and profane: In pursuit of an economic rationale.
2008	Stewart Clegg	tidsskriftsartikel	Constructing the Olympic Dream, A Future: Perfect Strategy of Project Management
	Lise Justesen & Jan Mouritsen		The triple visual : Translations between photographs, 3-D visualizations and calculations. I: Accounting Auditing and Accountability Journal. 2009 ; vol. 22, nr. 6, s. 973-990
2009	Mouritsen	tidsskriftsartikel	'Schaum-Organisationen: Über das Management von Atmosphären', pp. 375–87 in Koenraad Hemelsoet, Marc Jongen, and Sjoerd van Tuinen (eds) <i>Die Vermessung des Ungeheuren. Philosophie nach Peter Sloterdijk</i> . Munich: Wilhelm Fink Verlag, 2009.
2009	Christian Borch	bogkapitel	
2009	Christian Borch	tidsskriftsartikel	'The Mobile Parliament: Taking Regional Matters of Concern Seriously', <i>Distinktion</i> 18, 2009: 69–86 (with Uffe Lind).
2009	Christian Borch	tidsskriftsartikel	'Arkitektur og sociologi: en tiltrængt kobling', <i>ArkitekturMagasinet</i> 1(6), 2009: 50.
2009	Graham Winch & Kristian Kreiner	konferenceartikel	Future Perfect Strategising on Major Projects. 2009. 40 s.
2009	Jan Mouritsen & Lene Tranberg	bogkapitel	Economy, Buildings, and Architecture at CBS. I: The Distinctiveness of Diversity : CBS: A Case of Point. / red. Jan Molin ; Alan Irwin. Frederiksberg : Cool Gray, 2009. s. 143-161
2009	Jan Mouritsen, Lise Justesen & Anni Bekke		
2009	Kjær	tidsskriftsartikel	Ledelse af det uforudsete i Byggeriet : Videnledelse når viden er dyr. I: Økonomistyring & informatik. 2009 ; vol. 25, nr. 2, s. 121-135
	Jesper Hundebøl & S. Gottlieb		
2009	Gottlieb	konferenceartikel	Shape Shifting: The story of a 3D model in construction.
2009	Jesper Schlamowitz	PhD afhandling	Håndtering af usikkerhed i film- og byggeprojekter
2009	Kjell Tryggestad	tidsskriftsartikel	Hold døren åben for konflikter. I: Dansk Projektledelse. 2009 ; vol. 13, nr. 4, s. 14-16
	Kjell Tryggestad & Susse Georg		
2009	Georg	tidsskriftsartikel	On the Emergence of Roles in Construction : The Qualitative Role of Project Management. I: Construction Management and Economics. 2009 ; vol. 27, nr. 10, s. 969 - 981

	Kjell Tryggestad, Susse		
2009	Georg & Tor Hernes	konferenceartikel	Design Ambitions and Logics in Construction : A Performative Approach. 2009. 25 s.
			Forstyrrelser fremmer produktiviteten. I: Campus og studiemiljø : Fysiske rammer til morgendagens universiteter. / red. Mikala Holme Samsøe ; Cathrine Schmidt ; Hasse Glyng. København : Ministeriet for Videnskab, Teknologi og Udvikling, 2009. s. 148-152
2009	Kristian Kreiner	bogkapitel	Architectural Competitions : Empirical Observations and Strategic Implications for Architectural Firms. I: Nordisk Arkitekturforskning. 2009 ; vol. 21, nr. 2/3, s. 37-51
2009	Kristian Kreiner & Lise Damkjær	konferenceartikel	Learning and Imagination in Construction.
2009	Kristian Kreiner & Lise Damkjær	konferenceartikel	"Faulty" Steps in Construction : "Faulty" Learning from Experience. 2009. 10 s.
2009	Kristian Kreiner & Majken Merete Gorm	Videnskabelig rapport	Prækvalificering til arkitektkonkurrencer i Danmark : Del 2: Arkitekternes perspektiv og erfaringer. Frederiksberg : Center for ledelse i byggeriet, Realdania forskning, 2009. 64 s.
2009	Lise Justesen	konferenceartikel	"Constructing the Category of 'the near miss' in the construction industry".
2009	Marianne Stang Våland	PhD afhandling	What we talk about when we talk about space: End User Participation between Processes of Organizational and Architectural Design.
2009	Marianne Stang Våland	tidsskriftsartikel	End User Participation as an Input to Shape the Brief in Architectural Competitions: a threefold translation process, in Nordic Journal of Architectural Research 21 (2/3)
2009	Peter Holm Jacobsen & Kristian Kreiner	Øvrig formidling	Byggesektorens mindreværdskomplekser er grundløse!
			Universitetsbyggeri og transformationsøkonomi, I: Campus og studiemiljø : Fysiske rammer til morgendagens universiteter. / red. Mikala Holme Samsøe ; Cathrine Schmidt ; Hasse Glyng. København : Ministeriet for Videnskab, Teknologi og Udvikling, 2009. s. 241-245
2009	Rune Thorbjørn Clausen	bogkapitel	
2009	Rune Thorbjørn Clausen	konferenceartikel	Valuable value: Transformations through architectural enactment.
2009	Satu Reijonen	working paper	Energy Efficiency and the Construction sector in the Danish Media
2009	Tanja Schou Hartmann	tidsskriftsartikel	Hold døren åben for konflikter
2009	Ulrik Stylsvig Madsen	PhD afhandling	Robust Arkitektur arkitekturen som en aktiv del af organisationers identitetskabelsesproces
	Jan Mouritsen & S. Rivellino	tidsskriftsartikel	The Chronoprogramme - capital budgeting and motorway construction.
2010	Jesper Hundebøl	konferenceartikel	Shape shifting - the Story of a 3D Digital Modelling in Construction
2010	Jesper Hundebøl	working paper	Organisational Learning with Technology
			Cooperative Work and Coordinative Practices: Contributions to the Conceptual Foundations of Computer-Supported Cooperative Work (CSCW), Springer, London, 2010 (contract signed).
2010	Kjeld Schmidt	bog	
	Kjell Tryggestad, Susse		
2010	Georg & Tor Hernes	tidsskriftsartikel	Constructing buildings and design ambitions. Accepted in a special issue of Construction Management and Economics.
			Organisational Spaces: From 'matters of fact' to 'matters of concern'. In Yanow, Dvora & Alfons van Marrewijk (EDS), Organisational Spaces: Rematerializing the Workaday World. Cheltenham, UK: Edward Elgar. In press.
2010	Kristian Kreiner	bogkapitel	

6.3 Testimonials til “Et døgn i forskningens elfenbenstårn”

- Det er vigtigt at få koblet vores empiriske tilgang med en teoretisk, fordi det kvalificerer os som praktikere. Jeg synes også det var godt, at forskerne udfordrede os med en række kvalificerede spørgsmål - bl.a. om kausalitet og vores formodninger om årsagssammenhænge – og ikke kom med entydige, lukkede svar. Det har været meget inspirerende og brugbart.

- Det var rigtig godt at få blandet forskning og praksis. Som praktiker kom jeg med en masse empiri, mens forskerne gav mig indsigt i teori – og ikke mindst i metoder at angribe de mange spørgsmål på. Forskerne har en inspirerende måde at analysere problemstillinger på, som jeg kan tage med mig i dagligdagen. Faktisk synes jeg at deres analysemetoder er ligeså inspirerende som selve emnet.

6.4 Eksempel på efterspørgslen og karakteriseringen af centrets viden



Fokus på dialog i Frejas arkitektkonkurrencer

Freja ejendomme vil udfordre sig selv i sin gennemførelse af arkitektkonkurrencer. Vi vil som en del af vores porteføljestrategi gøre status over vores måder at gennemføre arkitektkonkurrencer på. Som optakt har vi inviteret kapaciteten inden for området, Kristian Kreiner, til at udfolde og indvi os i sin forskningsbaserede viden ikke mindst inden for dialogbaserede arkitektkonkurrencer.

I håndteringen af vores udviklingsejendomme afholder vi løbende arkitektkonkurrencer. Vores erfaringer er overvejende gode, men de bygger ikke på empirisk og analytisk vidensopsamling. Konkurrencerne er primært afholdt som parallelopdrag, hvor dialogen i processerne har haft større og mindre omfang. Mulighederne og redskaberne er imidlertid mange flere, samtidig med at vores opgaver og udfordringer bliver stadig mere forskellige og mangefacetterede.

Vi vil gerne blive klogere på vores egne erfaringer og ikke mindst bygge videre på andres. Derfor har vi inviteret Kristian Kreiner ind for sammen med alle Frejas medarbejdere og udvalgte samarbejdspartnere at kvalificere diskussionen yderligere om dialogbaserede arkitektkonkurrencer.

Kristian Kreiner har fået et unikt indblik i hvilke mekanismer og psykologier, der træder i kraft ved konkurrencer. Han kender i bogstavelig forstand branchen både indefra og udefra og har blandt andet set på de processer, virkemidler og incitamenter, der anvendes hos henholdsvis udbyder og konkurrencedeltager. Kristian Kreiner er professor ved Institut for Organisation på CBS og leder af Center for Ledelse i Byggeriet.

Læs her bloggen om dialogbaseret arkitektkonkurrencer på Center for ledelse i Byggeriets hjemmeside: www.clibyg.com

Mødet afholdes fredag den 26. februar fra kl. 13 til 16. Du er velkommen.
Tilmelding er nødvendig - hos Lone Frederiksen på telefon 33 73 0803 eller på lf@freja.biz

6.5 Antallet af deltagere i CLiBYG seminarer for praktikere

CLiBYG har over en længere periode afholdt åbne seminarer for praktikere og andre interesserede. I takt med det stigende antal resultater af centrets forskning, er denne formidlingsaktivitet, blevet intensiveret. I nedenstående tabel viser vi antallet af deltagere til seminarerne gennem de sidste 1½ år.

Deltagere på seminarer for praktikere – efterår 2008 – forår/efterår 2009

Titel – seminar	Dato	Antal deltagere
Budgetmekanismer	18.09.08	36
Orden skal der til	09.10.08	15
Brugerinddragelse	06.11.08	43
At ændre praksis inden for arkitektur	26.01.09	35
Koordination af samarbejde i byggeriet	26.02.09	25
Organisatoriske atmosfærer	12.03.09	44
Et døgn i forskningens elfenbenstårn	29-30.04.09	19
Modernisering af arkitektkonkurrencen som institution	24.09.09	75
Hvem eller hvad leder i byggeriet?	22.10.09	30
Svigt i byggeriet	24.11.09	54
Projekt vs. virksomhed	10.12.09	26
I alt		402

Vi har evalueret CLiBYG seminarer og her er de akkumulerede vurderinger på en række dimensioner. I den samlede vurdering er der over 80 % af deltagerne, der giver seminarerne 4 og 5 i karakter. Bemærk også at indlæggene og diskussionen vurderes højt, mens netværksmulighederne vurderes lavt. Blandt ønskerne til forbedringer er det ønsket om ”mere tid”, der går igen. Dette er vel egentligt en positiv vurdering.

Samlet oversigt fra evalueringsskemaer til seminarer

Vurdering	1	2	3	4	5 (højest)
Relevans	2	13	24	24	45
Inspirere	2	6	29	39	31
Netværk	3	16	24	17	5
Indlægget		5	19	55	31
Bidrage	1	6	16	47	37
Alt i alt	1	3	17	58	28
Samlet	9	49	129	240	177

Hvem	Ja	Nej
Tidligere deltaget	50	58
Deltage igen	105	
Anbefaling	91	1
Nyhedsmail	77	31

Udsagn:**Hvad var det bedste?**

- Gode perspektiver på et relevant emne
- God pointe, gode "indspil"
- Rigtig god foredragsholder, et spændende emne, god diskussion
- Den afsluttende debat, der kunne baseres på det grundige forskningsarbejde
- Repræsentanterne for tilstedeværelsen af alle byggeriets aktører samtidigt!
- Det var en helt igennem positiv oplevelse
- Erkendelsen af byggeriets kompleksitet
- Højt refleksionsniveau
- Alternativ vinkel på byggeriet + inspiration

Hvad kunne være bedre?

- Flere konkrete cases at argumentere ud fra
- Mere tid til diskussion ved bordene
- Mere tid til afsluttende debat
- Mere resultatorienteret/foreskrivende
- Konkrete forslag til indlæggenes indhold
- Visualiseringer til cases
- Mere tid

6.6 Kommunikationskanaler**Nyhedsmails**

Der er i perioden fra indførelsen af den nye hjemmeside i juni 2008 til januar 2010 sendt 25 nyhedsmails. Når disse sendes ud skabes der god trafik på hjemmesiden, Samme dag som nyhedsmailen sendes ud klikker ca. 100 modtagere sig ind via tophistorien, mens de øvrige historier trækker i gennemsnit 50 klik. I dagene efter (2-3 dage) kan vi ligeledes spore høj aktivitet, men med et gennemsnit omkring de 60-70 brugere pr. dag.

Modtagere af nyhedsmail

Antallet af modtagere af centrets nyhedsmail er steget igennem hele perioden:

Maj 2008: 202 modtagere

Januar 2009: 560 modtagere

Januar 2010: 840 modtagere

Pressemeddelelser/tips

Siden første halvår 2008 har centret sendt pressemeddelelser ifm. konferencer, nye initiativer, forskningsudgivelser og seminarer. Der er blevet til 18 pressemeddelelser, hvilket svarer til 4,5 pressemeddelelser pr. halvår. Dette er blevet behandlet som både stort opsatte artikler og som mindre notitser. Omtalen på fx byggeriets førende webbaserede nyhedsmedie, bygnet.dk, har genereret 638 besøgende i 2009.

Journalistkontakter

Siden foråret 2008 er antallet af kontakter på centrets medieliste steget. I januar 2010 består denne af kontaktdata på 32 redaktioner/journalister på relevante medier. Flere medier (primært de webbaserede) har efterspurgt og gengivet vores historier – fx har flere reportager fra seminarerne været gengivet hos Bygherreforeningen, DAC, Arkitektforeningen, Dansk Byplan Lab samt Rasmus Brønnums arkitekturblog.

”Tip en ven”

Funktionen ”Tip en ven” på centrets hjemmeside har givet hjemmesidens besøgende mulighed for at medvirke i synliggørelsen af centret. Det har givet ca. 20 tips om måneden i perioden juni 2008 til januar 2010.

Webartikler, video og nyhedsmails

	Nyheder	Interviews	Reportager	Video	Blogindlæg	Kronik
Forår 08	4	1	3		6	2
Efterår 08	13	7	2		7	3
Forår 09	17	7	5		2	1
Efterår 09	9	5	5	1	5	
I alt (120)	43	20	15	1	20	6

6.7 Antallet af besøgende på centrets hjemmeside

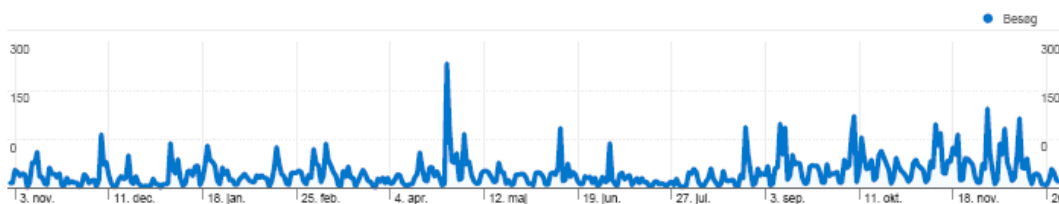
Trafikken på hjemmesiden (www.clibyg.org) har været kraftigt stigende siden centret for alvor har slået sit navn fast. Den nedenstående statistik gælder for de seneste 13 måneder.

www.clibyg.org

Betjeningspanel

01/11/2008 - 31/12/2009

Sammenligner med: Websted



Brug af webstedet

12.635 Besøg

44,44 % Afvisningsprocent

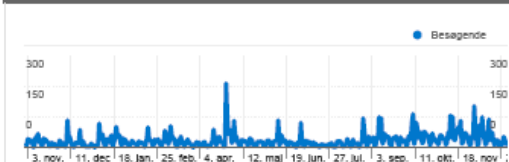
64.606 Sidevisninger

00:03:55 Gennemsnitligt tidsforbrug på webstedet

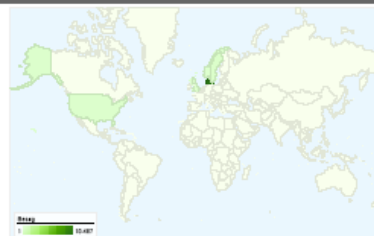
5,11 Sider/besøg

41,43 % nye besøg

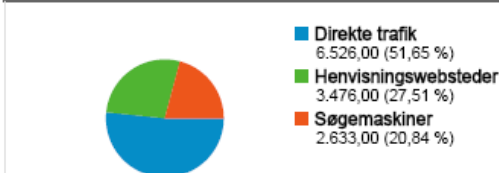
Oversigt over besøgende


Besøgende
5.345

Kortoverlejrning



Oversigt over trafikklær



Indholdsoversigt

Sider	Sidevisninger	% Sidevisninger
/	6.610	10,23 %
/view.php	2.162	3,35 %
/aktuelt/	1.754	2,71 %
/om_centret/	1.325	2,05 %
/for_praktikere/	1.252	1,94 %

6.8 Det finansielle grundlag for CLiBYG

	Realdania	Andre	I alt
Bevilling	Kr. 25.000.000	kr. 3.501.031	Kr. 28.501.031