

Implementering af drift i byggeri



Torben Damgaard
Pia Bruun Erichsen

2009

Syddansk Universitet
Institut for Entreprenørskab & Relationsledelse

Et projekt med støtte fra
CENTER FOR FACILITIES MANAGEMENT

Fonden Realdania

Implementering af drift i byggeri

Torben Damgaard
Pia Bruun Erichsen

2009

Syddansk Universitet
Institut for Entreprenørskab & Relationsledelse

Et projekt med støtte fra
CENTER FOR FACILITIES MANAGEMENT

Fonden Realdania

Indholdsfortegnelse

Manglende driftsvenligt byggeri	3
Rapportens fokusområder	6
Opbygning af rapport.....	7
Litteratursøgning og dataindsamling.....	7
Litteratursøgning	7
Interviews med nøgleinformanter.....	8
Følgegruppeinterviews med nøgleinformanter	10
Drift – en del af FM.....	10
Hvad er drift?	11
Fra drift til FM i Danmark.....	13
Hvad er Facilities Management?	14
Problemet er der	16
International litteratur – krydsfelter mellem FM, byggeri og viden	16
Litteraturen peger på, at der er problemer med implementering af drift	19
Informanterne enige - problemer med implementering af drift i byggeri	20
Bud på facilities management fokus i byggeprocessen.....	20
FM i alle faser i byggeprocessen?	21
FM i beslutningsfasen – et strategisk løft.....	22
FM i programmeringsfasen – miljøhensyn, men ingen drift	23
FM i projekteringsfasen – intelligente bygninger, men manglende driftskoncept	26
FM i udførelsesfasen – planlægning af indretning og ibrugtagning.....	27
FM i ibrugtagningsfasen – problemer med driften identificeres	28
Information om FM, men manglende viden	29
Barrierer for inddragelse af driftserfaringer	30
Projektrelaterede barrierer	32
Strukturelle barrierer og Lovgivning.....	32
Kompetencerelaterede barrierer	33
Sociologiske barrierer	36
Løsningsforslag.....	39
Løsningerne på kort sigt	39
Best-practice eksempler i byggeprocessen – formidling nødvendigt.....	39
Inddragelse af bygherre og driftsherre.....	40
Visualisering.....	40
Forventningsafstemning	41
Totaløkonomi, partnering og OPP	41
Mulige løsninger på langt sigt.....	42
Lovgivningsændring.....	42
Fokus på relationer, viden og tillidsskabelse	43
Uddannelse	46
Konklusion	47
Litteraturliste	50
Bilag.....	53

Manglende driftsvenligt byggeri

"Driftsviden fra eksisterende bygninger inddrages i al for ringe grad i nye byggeprojekter". Sådan lyder den generelle opfattelse i byggebranchen. For at imødekomme problemet udgiver Byggeriets Udviklingsråd i 1985 rapporten: "Planlægning af driftsvenligt byggeri". Sidenhen kommer yderligere danske publiceringer, så som "BPS - Fælles principper for vedligeholdelse af ejendomme" i 1988 og "Nøgletal for ejendomsdrift – til brug for benchmarking" i 1995. En række undersøgelser¹ peger på, at disse publikationer kun har haft en meget begrænset effekt på problemet. Der er meget tilgængelig information, om hvordan driftsviden med fordel kunne inddrages i byggeriet, men der mangler i høj grad en egentlig implementering.

Arkitekter, ingeniører og entreprenører i byggebranchen har således længe haft adgang til publikationer om, hvordan man kan foretage driftsvenligt byggeri, men de har kun i ringe grad formået at anvende publikationerne i praksis (Jensen, 2008). Flere eksempler viser, at det er muligt at inddrage drift i byggeri. Byggeriet af Vildbjerg skole vest for Herning, er et godt eksempel på, at det kan lade sig gøre at inddrage driften i byggeprocessen med succes, hvor OPP (Offentlig-Privat Partnerskab) her har sikret et driftsvenligt byggeri. Trods succeshistorier med at inddrage driftsviden i byggeri ser man stadig byggeprojekter, som er fyldt med fejl, mangler og u hensigtsmæssige driftsløsninger.

Denne rapport vil give en del af svaret på, hvorfor driftserfaringer ikke inddrages bedre, når der bygges nyt, bygges om eller renoveres.

Driftsomkostninger kan ikke fjernes helt. Der vil altid være driftsomkostninger forbundet med anvendelse af bygninger, men spørgsmålet er, hvilke og hvor store driftsomkostninger, som kan og bør accepteres? DR-Byen illustrerer, hvordan manglende inddragelse af driftsviden i byggeprocessen kan give uacceptable driftsomkostninger. Efter påbegyndt ibrugtagning i sommeren 2008

¹ Følgende undersøgelser viser, at problemet er der:

Workshop i efteråret 2006 i Middelfart, som blev iværksat af Teknologisk Institut. Diskussionen omhandlede, om der var et problem samt mulige løsninger på problemet. Der var enighed om, at problemet var der.

Følgegruppemøde i juni 2008 i Lyngby. Diskussion af baggrunden for problemet og en generel enighed om at problemet er der.

9 individuelle interviews med personer med indsigt i byggeri, som alle var opmærksomme på problemets tilstedeværelse.

måtte eksempelvis bygningens klima- og ventilationssystem udbedres for 35-55 millioner kroner pga. underdimensionering af systemet fra byggeriets start. DR's generaldirektør Kenneth Plummer finder også disse omkostninger uacceptable:

"Én ting er, at vi har fået et meget dyrt og flot byggeri, men det er ganske enkelt totalt uacceptabelt, at én af bygningerne fra starten har haft helt grundlæggende fejl og mangler" (Kenneth Plummer, 26/6 2008, www.dr.dk)

Generelt findes der mange forskelligartede uforudsete driftsomkostninger og driftsproblemer, der illustrerer manglende inddragelse af driftsviden i byggeriet:

- Pærer i loftet, der ikke kan skiftes uden anskaffelse af kran. Pris for kranen 1. mio. kr. (N5)².
- Sollys fra store vinduer gør bygningen for varm og påvirker arbejdsmiljøet. Pris for udbedring kr. 100.000,- (N2).
- Træk fra varegård i shoppingcenter. Pris for udbedring kr. 150.000,- (N7).
- Manglende fleksibilitet og lydisolering i universitetsbyggeri – herunder vægge som ikke kan flyttes. Konsekvensen er, at 2 personer skal sidde i et enmandskontor, hvilket påvirker arbejdsmiljøet i negativ retning grundet efterklang på kontoret i forbindelse med almindelig samtale. Pris for udbedring kr. 1 mio. (N5).
- Træk fra indgangsparti pga. valg af skydedør i stedet for rondel (N3).
- Konstruktioner og tekniske installationer, som ikke kan gøres rent, hvilket gør, at rengøring ikke foretages (N6), hvilket påvirker arbejdsmiljøet i negativ retning.
- U hensigtsmæssig afledning af vand via sålbænke på bygninger, som forårsager misfarvninger af facade (N6).
- Mangel på strøm til de studerendes bærbare pc'ere i nyt universitetsbyggeri (Schultz, 27/10 2007).
- Medarbejdere som har gået side om side med håndværkere længe efter indflytning (N5).

Eksempler på manglende anvendelse af driftsviden i byggeriet er talrige og peger alle på, at der vil være store gevinster at hente ved bedre inddragelse af driftsviden, hvilket vil have både positiv effekt på både arbejdsmiljø, men bestemt også på økonomien. Den potentielle økonomiske gevinst afspejles tillige i udgiften til fejl og mangler i Danmark, som årligt løber op i ca. 12 mia. kr. (EBST, 2004) – fejl og mangler som ofte betales af den efterfølgende drift.

Der er således store økonomiske besparelser at hente, hvis driftserfaringer blev anvendt i byggeprojekter.

² N5 henviser til interviewet med nøgleinformant 5.

Arbejds miljø og indeklime kan forbedres ved inddragelse af mere optimale driftmæssige løsninger, hvilket vil have en direkte positiv effekt på driften, da det påvirker luftkvalitet, lysforhold og lufttemperatur. De indirekte økonomiske effekter er mindst lige så markante. Dårligt indeklime koster årligt mellem 10-30 milliarder kroner i form af sygedage på grund af stress og mindre effektive medarbejdere (Ø&E, 2007).

Inddragelse af driftsovervejelser i byggeprocessen, vil derfor både kunne forbedre arbejds miljøet og reducere omkostningerne.

Der findes oplagte områder at inddrage, hvis disse problemer skal kunne håndteres bedre i fremtiden. *Facilities Management (FM)* er et af de fagområder, hvor der præsenteres redskaber, der kan være med til at afhjælpe den mangelfulde feedback om erfaringer – herunder også driftserfaringer – fra tidligere fuldførte bygninger (Jensen, 2002). Trods stadig større generelt kendskab til FM er der dog stadig problemer med at opnå driftsvenligt byggeri. Eksempelvis er der i FM-litteraturen velbeskrevet, hvordan driftsvenligt byggeri kræver bedre inddragelse af driftserfaringer allerede i byggeprocessen. Det indikerer igen, at det ikke er tilstrækkeligt at udgive publikationer, om hvordan driftsvenligt byggeri kan og bør udformes. Publikationerne i sig selv får ikke deltagerne i byggeprocessen til at handle anderledes, der er åbenbart andre barrierer, som hindrer, at de tilgængelige publikationer bliver anvendt i byggeprocessen.

I denne rapport *dokumenteres hvorvidt, at der er problemer med implementering af driftserfaringer i byggeprocessen.* Byggeprocessens kompleksitet er ofte stor. Der er mange aktører, der skal spille sammen og mange problemer, som skal håndteres samtidigt. Inddragelse af driftsviden kommer derfor ofte i "anden række". Det er mere problematisk at overføre driftserfaringer i meget komplekse og innovative byggerier frem for overførsel af driftserfaringer i standardbyggerier. Kravet til innovative byggeløsninger stiger, hvilket peger på, at inddragelse af driftsviden i fremtidens byggeri bliver endnu mere påkrævet. Der er behov for at klargøre, hvordan aktørerne i byggeprocessen håndterer driftsviden, og hvordan denne håndtering af driftsviden i byggeriet kan forbedres.

Større fokus på at eliminere barriererne for driftsviden kan føre til at fokus mindskes på andre aspekter af byggeriet. Dette er ikke direkte inddraget i rapporten, men det æstetiske/arkitektoniske udtryk er et punkt, der konflikter med det rationelle syn på byggeriets produktivitet.

Undersøgelsen her peger på en række oplagte barrierer, der bør arbejdes på at mindske og giver bidrag til løsningsmodeller, som kan imødegå disse barrierer.

Rapportens fokusområder

Rapporten søger at belyse og analysere følgende:

- Dokumentation af problemet: "At driftserfaringer inddrages i meget begrænset omfang, når der bygges nyt, bygges om eller renoveres".

Dette analyseres via:

- Gennemgang af den relativt begrænsede litteratur, der foreligger om driftsviden og facilities management.
 - Derudover foretages interviews af nøgleinformanter med forskellige erfaringer fra projektering, byggeaktører og driftsaktører.
- Etablere en oversigt over den publicerede litteratur – både dansk og international - omhandlende, hvordan driftsviden kan overføres mellem projekter.
 - Yderligere undersøges der, hvordan generel driftsviden fra praksis indgår i projektering og opførelse af byggeri.
 - Afdækning af mulige barrierer og løsninger på problemet om øget brug af driftsviden i byggeriet.

Herunder en forundersøgelse af:

- Hvilke barrierer findes imod at implementere driftsviden og opnå benefits?
(Herunder kultur, netværk, erfaringer, kompetencer, magt, sociologiske og relationsmæssige m.v.)
- Hvilke mulige løsningsmodeller er til stede til øget anvendelse af driftsviden i byggeri på kort og langt sigt.

Der er naturligvis forskel på problemets størrelse afhængigt af, hvilket byggeri der er tale om. Denne rapport fokuserer på store og komplekse byggerier, da der i disse opleves de største problemer med inddragelse af driftsviden i byggeprocessen. Desuden bygger undersøgelsen på en overvægt af data omhandlende store komplekse byggerier.

Opbygning af rapport

Rapporten er opdelt i 5 overordnede dele, hvoraf nogle af disse har mere specifikke underpunkter:

1. Metode for indsamling af data

- a. Litteraturstudiet
- b. Individuelle interviews med nøgleinformanter
- c. Følgegruppeinterviews

2. Drift - en del af FM

- a. Hvad er drift?
- b. Hvad er facilities management?

} *Præcisering af de anvendte begreber i rapporten.*

3. Problemet er der

- a. Dokumentation af problemet i litteraturen
- b. Dokumentation af problemet i praksis

} *Rigeligt med information om drift, men manglende viden om drift*

4. Barrierer for at driftserfaringer inddrages

- a. Projektrelaterede barrierer
- b. Strukturelle barrierer
- c. Lovgivningsmæssige barrierer
- d. Kompetencerelaterede barrierer
- e. Sociologiske barrierer

} *Baggrunden for manglende viden*

5. Løsningsmodeller for øget implementering af driftserfaringer i fremtiden

- Kortsigtede løsningsmodeller
- Langsigtede løsningsmodeller

} *Mulige løsninger på problemet*

Litteratursøgning og dataindsamling

I det følgende vil der blive redegjort for, hvordan dataindsamlingen for projektet er foretaget. Der tages udgangspunkt i den foreliggende litteratur som er fremskaffet af projektgruppen.

Litteratursøgning

For at få en dybere forståelse af problemstillingen er der foretaget en grundig litteratursøgning. Det har været nødvendigt at søge yderligere litteratur først nationalt og efterfølgende internationalt for at undersøge, om der er publice-

ret litteratur, som beskriver forskellige aspekter af problemstillingen, som den fremtræder i Danmark og i udlandet.

Følgende kilder er anvendt:

Google via søgeordene: Tilbudsgivning, karakteristika ved byggebranchen, facilities management, facility management, driftserfaringer, driftsviden & DFM og byggeprojekter.

Bibliotekskataloger: Bibliotekets interne søgemaskine og bibliotek.dk, hvor der søges på ovenstående søgeord samt på forfattere fra den foreliggende litteratur.

Infomedia: Søgning i de danske aviser for at undersøge om der tidligere har været skrevet noget om driftserfaringer i Danmark. Søgeord: Driftserfaringer, Facilities management, byggebranchen, driftsviden og erfaring.

Med udgangspunkt i de sekundære data fra Danmark samt de indledende artikler blev der suppleret med litteratur fra udlandet.

Søgemaskiner, der søgte i journals: Science Direct, Emerald, Business Source Premier, Emerald, Oxford University Press, Blackwell, Cambridge Journal online, Academic Search Premier, SAGE Journals.

Yderligere litteratur blev søgt med udgangspunkt i relevante artiklers litteraturliste. Eks. Lê og Brønn (2007), Anker Jensen (2008) og Anker Jensen (2001). Her var fokus på at få mere information om driftserfaringer i projektering og byggeri.

Facilities management og herunder også drift er et multidisciplinært fagområde, som indeholder aspekter fra andre fagområder. Der indgår teorier fra ingeniørfaget, arkitektur, finansiering, adfærdsvidenskab & management (Springer, 2001). Derfor har det været nødvendigt ikke alene at søge på ord som driftserfaring og facilities management. Andre ord formodes at have fokus på samme problemstilling, men med andre termer. Eksempelvis partnering, totaløkonomi og OPP er 3 fagtermer, hvor målet er at få et helhedsbillede af byggeprojektet. Der har derudover været stor åbenhed i undersøgelsen for at andre fagområder kan supplere den eksisterende litteratur.

Interviews med nøgleinformanter

Litteraturstudiet blev suppleret af 9 individuelle interviews med nøgleinformanter. Projektleder fra COWI Poul Henrik Due har været hovedkilden til identifikation af disse personer. Tillige blev deltagerlisten fra DILF (Dansk Indkøbs- og Logistik Forum) temadagen den 14. april 2008 anvendt til at lokalisere relevante nøgleinformanter, der kunne være interessante at inddrage i projektet.

Følgende personer er blevet interviewet:

Tabel 1 – Nøgleinformanter til de individuelle interviews

Initialer	Person	Stilling	Virksomhed
N1	Pia Storvang	Ph.D. Studerende, arkitekt	Teknologisk Institut
N2	Jens Henrik Lund	Direktør	TradeCity Kolding
N3	Svend Aage Madsen	Direktør	Fonden Koncertsalen Alsion
N4	Klaus Kofod-Hansen	Planlægningschef	Universitets- og Bygningsstyrelsen
N5	Søren Hesseldahl	Bygningschef	Syddansk Universitet
N6	Ole Emil Malmstrøm	Afdelingsdirektør	Kuben Ejendomsadministration
N7	Christian Carlsen	Driftschef	Steen & Strøm Danmark A/S
N8	Frederik Karmdahl	Senior byggeteknisk rådgiver	Kuben Ejendomsadministration
N9	Peder Stephensen	Konsulent i strategi og ledelse	PS – Experience

Kilde: Egen tilvirkning

Nøgleinformanterne blev udvalgt, så forskelle i håndteringen af driftserfaringer ved offentlig vs. privat byggeri kunne undersøges, hvilket illustreres af tabel 2, hvor nøgleinformanterne er indplaceret.

Tabel 2 - Nøgleinformanternes fordeling mellem private og offentlige samt store og små byggerier

	Private byggerier	Offentlige byggerier
Store byggerier	N1, N3, N6, N7, N8	N3, N4, N5, N1
Små byggerier	N1, N2, N6, N7	N1, N6

N9 har viden om byggeri generelt frem for en bestemt type byggeri, hvorfor han ikke er med i tabellen.

Kilde: Egen tilvirkning

Udvælgelseskriterierne for informanterne var, at de skulle have et kendskab til og viden om implementering af eller manglende implementering af drift i byggeprocesser. De individuelle interviews blev foretaget i perioden fra medio april til august 2008. Det blev tilstræbt at foretage interviewene face-to-face, men af tidsmæssige årsager blev halvdelen af interviewene foretaget pr. telefon. Interviewene var semistrukturerede med udgangspunkt i spørgeguiden. Spørgeguiden blev udviklet undervejs, efterhånden som der kom input og blev tilpasset til hver enkelt informant, da de havde forskelligt erfaringsgrundlag. Målet er, at de hver for sig kan bidrage med forskellige perspektiver til problemstillingen. Det er således ikke med udgangspunkt i repræsentativitet hensigten at anvende præcis samme spørgeguide til alle informanterne. Det vil betyde, at mange interessante pointer vil gå tabt.

De individuelle interviews med nøgleinformanterne bliver gennemført som supplement til litteraturundersøgelsen for at få en dybere forståelse af problemet med at inddrage drift i byggeprocessen i danske byggeprojekter.

Følgegruppeinterviews med nøgleinformanter

På baggrund af interviews med udvalgte nøgleinformanter blev det muligt at udarbejde eksempler på netværksmodeller for byggebranchen og for driftsbranchen. Netværksmodellerne danner grundlaget for følgegruppeinterviewet primo juni. Tabel 3 viser de personer, som er med i følgegruppen:

Tabel 3 - Nøgleinformanter i følgegruppen

Person	Stilling	Organisation/virksomhed
Katrine Lotz	Arkitekt	Kunstakademiets Arkitektskole
Hanne Ullum	Udviklingschef	Bygherreforeningen
Rolf Simonsen	Sekretariatsleder	Værdiskabende byggeproces
Lars Birch	Bygherrerådgiver	Leif Hansen Rådgivende Ingeniører A/S
Tom Svantesson	Ejer af TSMC. Certified European Expert in Maintenance Management	TSMC
Henrik Hansen	Ejer af Dansk Cleaning Service	Dansk Cleaning Service
Erik Bech-Pedersen	Entreprenør, ansvarlig for bygningsvedligehold	Enemærke & Petersen A/S
Per Anker Jensen	Lektor, Centerleder for CFM	Center for FM, DTU
Ivan Kristensen	Arkitekt	Datea A/S

Kilde: Egen tilvirkning

Følgegruppen blev interviewet i to omgange. Første gang var den 9. juni 2008 på COWI, hvor formålet med interviewet var at få gruppens synsvinkler og perspektiver på problemet. Andet følgegruppeinterview blev foretaget i august 2008, hvor de foreløbige resultater blev diskuteret. Fokus var især på at diskutere de identificerede barrierer og løsninger, som litteraturstudiet og interviewene pegede på.

Litteraturstudiet, de individuelle interviews samt følgegruppeinterviewene gav samlet set datagrundlaget for at få analyseret problemet, om hvorfor driftserfaringer ikke inddrages i byggeprocessen i særlig høj grad.

Drift – en del af FM

I dette afsnit vil der være fokus på første del af problemformuleringen, som omhandler dokumentation af, at driftserfaringer kun inddrages i begrænset

omfang når der bygges. Først defineres, hvad drift er? Dette efterfølges af en definition af FM og en analyse af litteraturen på området om FM og viden. Dermed lægges grundstenene for en dybere dokumentation af problemet via litteraturen i Danmark og i udlandet.

Hvad er drift?

For at analysere om der er et problem med implementering af driftsviden i byggeprocessen er det nødvendigt at specificere, hvad der ønskes viden om. Derfor er det relevant at se nærmere på, hvad drift er? Drift blev oprindeligt defineret som følgende i rapporten "Planlægning af driftsvenligt byggeri":

"Samtlige af de ydelser, som er en forudsætning for, at bygningsanlægget kan fungere tilfredsstillende (i brugsfasen). Drift omfatter først og fremmest forsyning, vedligehold og rengøring." (BUR-rapport, 1985, s. 6).

Ovenstående definition er imidlertid meget uklar. Alene spørgsmålet om, *hvornår* noget er tilfredsstillende, er subjektivt forankret og vil variere afhængigt af hvilken aktør³, der spørges. Derfor er der uklarhed om, hvilke aktører ydelserne skal være tilfredsstillende for, da det ofte er svært at gøre alle tilfredse. Første sætning i definitionen viser, at driften indbefatter, alle de ydelser, som aktørerne leverer, der er nødvendige for, at der kan opnås et tilfredsstillende bygningsanlæg. Definitionen lægger dermed op til, at man skal tænke bredt i forbindelse med drift.

Sidste del af definitionen er mere smal og fokuserer på *forsyning, vedligehold og rengøring*. *Forsyning* omfatter energi, hvilket indbefatter varme, el og vand (BUR-rapport, 1985). Yderligere tilskrives renovation og afløb (DMF-benchmarking, 1995) ofte til forsyning, om end der sættes spørgsmålstejn i BUR-rapporten, om hvorvidt dette er passende (BUR-rapport, 1985). Andet fokusområde i definitionen er *vedligehold*, hvilket er den del af driften, som sigter på opretholdelse af bygningsanlæggets ydeevne (BUR-rapport, 1985). Vedligehold foretages på områderne: Terræn, udvendig bygning, indvendig bygning, bygningsinstallationer og inventar. På alle vedligeholdelsesområderne forekommer 3 forskellige typer af vedligehold, hvilke er afhjælpende, forebyggende og oprettende vedligehold (Jensen, 2001). Det sidste fokusområde er *rengøring*, som driften ifølge definitionen omfatter. Denne del af driften sigter mod at:

"...opretholde et hygiejnisk og æstetisk acceptabelt kvalitetsniveau." (BUR-rapport, 1985, s. 6).

³ Aktør anvendes her om en person, en gruppe af personer, dele af en virksomhed, virksomheder eller grupper af virksomheder, som kontrollerer aktiviteter eller ressourcer i byggeprocessen. Eks. en medarbejder, entreprenør eller driftsherre. (Se e.g. fra Axelsson mfl., 1992).

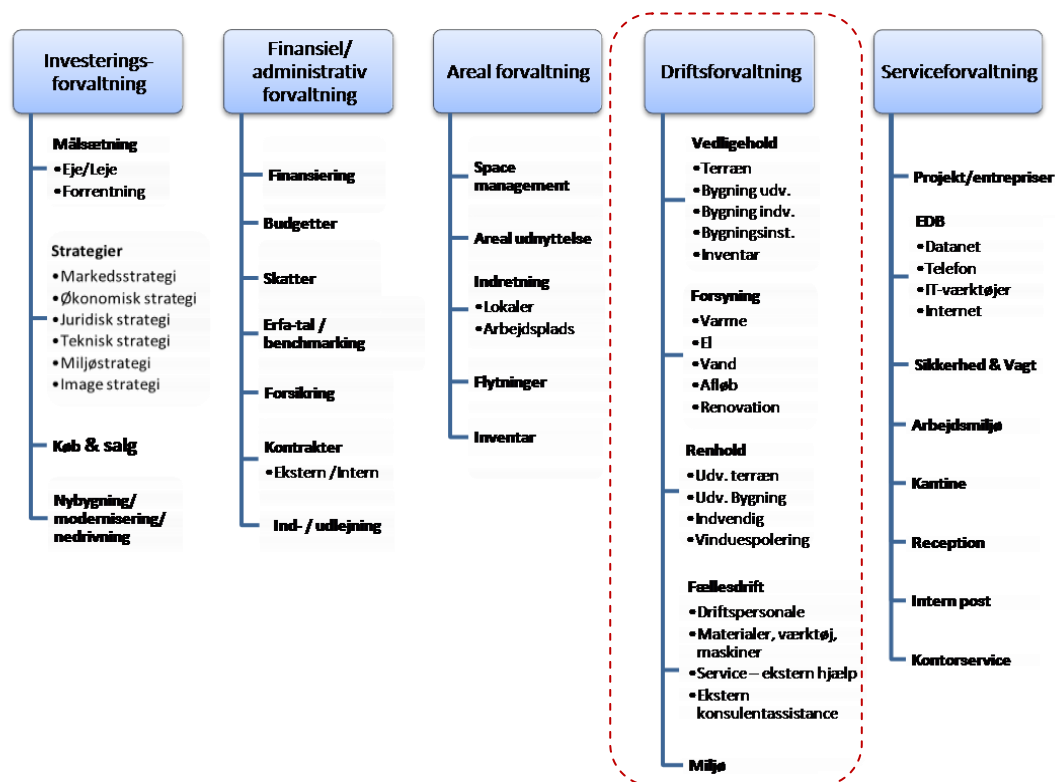
Rengøring foretages på 5 områder: Udvendtigt renhold, indvendigt renhold, vinduespolering, måtte og linnedservices samt serviceartikler (Jensen, 2001).

Man kan stille spørgsmålstegn ved den relativt snævre definition af drift. Er det primært de 3 hovedområder, som udgør driften? I FM-litteraturen er begrebet bredere. FM-håndbogen tilføjer yderligere fællesdrift og faste ejendomsudgifter til driften (Jensen, 2001). Et endnu bredere begreb anvendes af det tidligere By- og Boligministeriet, som nu hører under Erhvervsministeriet. Her tilføjes sikkerhed samt IT- og kommunikationssystemer til driften (Bygge-riets fremtid, 2000).

Der er særligt ikke konsensus om driftsbegrebet; hvad der helt konkret hører under driften, og måske er det en af begrundelserne for at driften bliver "skraldespand" for tidligere uhensigtsmæssige beslutninger i byggeprocessen. Denne uklarhed kom tillige til syne i praksis på andet følgegruppemøde, hvor det blev nævnt, at drift ikke anses som det mest attraktive felt, hvorimod vedligehold er noget mere attraktivt. Ifølge BUR-rapportens definition af drift anses vedligehold som en del af driften. En konsekvens heraf er, at det ikke er muligt at adskille disse to fra hinanden.

Grundet denne uklarhed, om hvad drift er, kan det være givtigt at se nærmere på de opgaver, der er tilknyttet driften i litteraturen. Figur 1 viser de driftsforvaltningsopgaver, som vedrører FM og herunder også driften.

Figur 1 - FM opgaverne, hvorunder drift medtages



Kilde: Carlsen, i FM-håndbogen, Jensen, 2001, s. 13

Jf. Carlsens model er opgaverne for drift: vedligehold, forsyning, renhold, fællesdrift og miljø, hvilket er stort set identisk med BUR-rapportens definition. Der tegner sig således et billede af, at der i den danske litteratur trods små uenigheder er overordnet enighed om, hvad drift er, hvilket er FM-opgaverne, som er tilknyttet driftsforvaltning i figur 1. Ser man på drift i praksis, tyder det imidlertid på, at det er individuelt, hvordan drift opfattes og defineres. Aktørerne taler eksempelvis ofte om "drift og vedligehold" (FLG 2). De to begreber opfattes ofte i praksis, som to meget forskellige ting.

Fra drift til FM i Danmark

For at få en dybere forståelse af, hvad drift er, vil den dansksprogede litteratur på området omkring drift, FM og viden blive analyseret. Af litteraturen fremgår det, at der er sket en udvikling i brugen af FM og drift. I midten og slutningen af 80'erne taler man i litteraturen udelukkende om drift, men ved udgivelsen af "Nøgletal for ejendomsdrift – til brug for Benchmarking" i 1990'erne bliver FM anvendt som synonym for bygningsdrift og ejendomsforvaltning. Der sker således et skift i den danske litteratur fra at fokusere på drift til at fokusere mere bredt på FM, hvilket kan ses i tabel 4, hvor litteraturen på dansk er analyseret.

Tabel 4 - Udvikling i litteratur på dansk om Drift og FM

Artikel nr.	Artiklens forfatter (år)	Omhandler	TEMA							FOKUS
			FM	Viden og læring	Viden læring m.l. aktører	Byggebranchen	Drift	Strategi	Performance	
1	BUR (1985)	Drift i byggeri og byggeprocessen	-	x	x	x	x	-	x	DRIFT
2	BPS (1988)	Principper til koordinering af vedligehold i en organisation.	-	(x)	(x)	x	x	-	x	
3	B&B (1990)	Vejledning i bygningsdrift – bekendtgørelse	-	-	-	x	x	-	-	
4	DFM (1995)	Nøgletal for ejendomsdrift	x	(x)	(x)	x	x	x	x	FM
5	Jensen (2001)	FM Håndbog	x	(x)	(x)	x	x	x	x	
6	Jensen (2002)	FM i byggeprocessen	x	x	(x)	x	x	x	x	

Kilde: Egen tilvirkning. X viser, hvor temaet er direkte nævnt i artiklen, (x) viser hvor emnet er indirekte nævnt, mens "-" repræsenterer de temaer, som ikke er nævnt i artiklen.

De fælles terminologier for FM og drift ses i bogen "Nøgletal for ejendomsdrift", hvor FM defineres:

"Facilities Management Definition: Den integrerede planlægning, gennemførelse og ledelse af ejendomme samt serviceforvaltning og hjælpemidler, som bidrager til en effektiv indarbejdelse af virksomhedens mål. Ejendomsforvaltning/bygningsdrift omfatter således alle primære processer – fra

ejendommens planlægning til nedrivning- der har betydning for ejendommens totaløkonomi.” (DFM – netværk, 1995, s. 64)

Denne rapport tager udgangspunkt i en bred analyse af problemet med inddragelse af driftsviden. Dermed analyseres der ikke kun på vedligehold, forsyning, renhold, fællesdrift og miljø, men tillige på de opgaver som hører under FM. Det giver en større forståelse af det ”FM-felt”, som driften er en del af, hvorved der stræbes mod en mere helhedsorienteret analyse af problemerne ved implementering af driftsviden. På den baggrund vil der efterfølgende i rapporten blive fokuseret på FM og ikke kun på drift.

Drift opfattes som en delmængde af FM, men grundet ønsket om en helhedsorienteret analyse af problemet, vil FM være et essentielt element i den efterfølgende analyse. Derfor er det centralt også at få defineret, hvad er FM?

Hvad er Facilities Management?

FM kan være med til at belyse drift i et helhedsorienteret perspektiv - men hvad er FM?

FM har eksisteret længe før terminologien blev opfundet (Willis, 1992), men blev for første gang officielt anvendt i Michigan i 1980. Her samledes 40 ledere for at undersøge: Hvad udgør en god arbejdsplads, og hvad kan forbedre produktiviteten på en sådan arbejdsplads? De grundlagde Facilities Management Institute (Willis, 1992) og andre foreninger fulgte efterfølgende trop i Europa, men først i 1991 blev et FM-netværk dannet i Danmark - DFM. FM er således efterhånden blevet et verdensomspændende brand og globalt netværk (Grimshaw, 2007).

Der findes mange definitioner på FM (Grimshaw, 1999). De europæiske lande har hver deres definition på FM, hvilket gør, at der er kommet mange bud på, hvordan FM kan defineres. Da udviklingen indenfor FM i de enkelte lande forløber forskelligt fra land til land (Jensen, 2001) er det fordelagtigt at definere, hvad der menes med FM i Danmark. Projektet ”Markedet for FM i Danmark” under Center for Facilities Management (CFM) arbejder i skrivende stund med at få udarbejdet en sådan definition, hvorfor der afgrænses fra en meget dybdegående analyse af en dansk FM definition. I denne rapport tages afsæt i CFM’s definition, som er udviklet med inspiration fra den europæiske FM-standard (2006).

”FM er integreringen af processer inden for en organisation for at fastholde og udvikle de aftalte services, som understøtter og forbedrer effektiviteten af de primære aktiviteter.” (CFM Centerbeskrivelse, s. 12; 2007)

Definitionen tager udgangspunkt i *integrering af processer*, hvilket betyder, at arbejdsopgaverne i ejendommen og med serviceforanstaltninger skal foregå koordineret og ses i sammenhæng (Jensen, 2001). Yderligere påpeger defini-

tionen, at processerne foregår *inden for en organisation* efter byggeriet er færdigt, hvilket dog kan undre, da det ikke lægger op til samarbejde og vidensdeling med aktører udenfor organisationen. Dette fokus i definitionen kan synes uforståelig, da FM af er blevet beskrevet som værende værktøjet til at afhjælpe mangelfulde erfaringer fra fuldførte bygninger til nybyggeri (Jensen, 2001). Det er endvidere uklart, hvad der menes med *de aftalte services*, for mellem hvilke aktører er de omtalte services aftalt? Desuden bør processerne *understøtte og forbedre effektiviteten af de primære aktiviteter*, hvilket fordrer, at FM understøtter organisationens mål. Ofte er det imidlertid ikke klart for aktørerne i byggeprocessen hvilke og hvis mål, der er i fokus, da hver aktør har sine egne mål. Kommunen ønsker eksempelvis i visse tilfælde at byggeriet kun lige opfylder de nødvendige krav, da budgettet er stramt, mens brugerne eksempelvis ønsker fleksibilitet og brugervenlighed i bygningen. Anvendes ovenstående definition må der således vurderes, hvilke mål der er i centrum for projektet.

Definitionen fra den Europæiske Standard⁴ anvendes ikke i denne rapport, fordi den primært indbyder til fokus på viden inden for organisationen. Der er derfor blevet søgt i litteraturen for at finde en mere passende definition, som kan danne baggrund for en dybere forståelse af FM.

En gængs definition (Grimshaw, 1999) hos teoretikere i FM-litteraturen er:

"... en integreret proces for at drive, vedligeholde, forbedre og tilpasse bygninger og infrastrukturen i en organisation, for dermed at skabe et miljø, som i høj grad understøtter organisationens primære mål." (Pathirage et al, 2008; Then, 1999 – frit oversat)

Ovenstående definition fokuserer på, at der skal skabes et *miljø*, som understøtter de primære mål for en organisation. Dermed er denne definition mere omfattende end den i CFM's Centerbeskrivelse. Der er ikke kun fokus på organisationen, men på hele miljøet som omkranser organisationen.

Transpiration til relevante dimensioner af miljøet i denne sammenhæng kan findes i knowledge management litteraturen. Eriksson & Dickson (2000) pointerer, at organisationer bør fokusere på at skabe et miljø for vidensdeling, fordi vidensdeling kræver mere end blot kommunikation af information mellem aktører. De peger på, at afsenderen og modtageren bør sættes ind i hele den kontekst, som informationen er i, således at informationen kan omdan-

⁴ Der findes 2 europæiske standarder på området: *Facility Management - Del 1: Terminologi og definitioner* og *Facility Management - Del 2: Vejledning i udarbejdelse af Facility Management-aftaler*. I afsnittet refereres til Del 1.

nes til ny information og læring. Knowledge management kan bidrage til et miljø begreb i FM, som stedet for informationsudveksling og læring.

Denne mere nuancerede definition på FM lægger således mere op til vidensdeling end CFM's definition. Fælles for begge definitioner af FM er dog, at facilities manageren primære funktion er at understøtte organisationens primære aktiviteter (Emmet, 2007).

Grundet Grimshaws fokus på miljø, som er afgørende for problemstillingen, tages i denne rapport udgangspunkt i denne definition. Dermed er scenen lagt til at en dybere forståelse af, om der er et problem med at overføre viden om FM til byggeprocessen.

Problemet er der

De anvendte begreber for drift og FM i denne rapport er hermed præsenteret. På ovenstående grundlag vil vi nu se nærmere på; *om der er et problem med at inddrage FM i byggeprocessen*. Vi vil derfor nu gå videre med analysen, som tager afsæt i den internationale litteratur på området, hvor relevant litteratur til nærmere analyse identificeres. Derefter analyseres og kombineres litteraturen med empirien for dermed ikke blot at kunne identificere om der er et problem, men også identificere på hvilke områder i byggeprocessen problemet med manglende implementering af driftsovervejelser er størst.

International litteratur – krydsfelter mellem FM, byggeri og viden

Der er flere internationale bidrag til en samlet forståelse af FM og viden, som kan danne baggrund for at dokumentere, om der er et problem med at inddrage FM i byggeprocessen. I det følgende vil litteraturen frem til i dag blive gennemgået. Litteratur om byggeindustrien og projektledelse vil også løbende blive inddraget.

På baggrund af det internationale litteraturstudium er det muligt at etablere en oversigt over den publicerede litteratur, som omhandler temaerne FM, viden og læring generelt, viden mellem aktørerne, byggebranchen, projektledelse, strategi samt performance. Det er disse temaer, der fremtræder, som de centrale temaer i litteraturen og for problemstillingen. Da rapporten fokuserer på drift i et bredt perspektiv fokuseres der på FM og ikke drift i temafeltet i tabel 5.

Tabel 5 - Litteraturoversigt over international litteratur

Artikel nr.	Artiklens forfatter (år)	Omhandler	TEM								
			FM	Viden og læring	Viden læring ml. aktører	Byggebranchen	Projektledelse	Strategi	Performance		
7	Duffy (1985)	ORBIT-2 modellen. Hvordan kan FM gøres mere omkostningseffektivt.	x	-	-	-	-	-	-	x	PERFORMANCE FOKUS
8	Alexander (1992)	Hvordan kan FM tilføje value til organisationen? Alexander foreslår værktøjer i organisationen til at assistere processen.	x	-	-	-	-	x	-	x	
9	Willis (1992)	Historien og fremtiden for FM.	x	-	-	-	-	-	-	-	
10	Alexander (1994)	FM skal sikre sin fremtid. Opfordrer til, at FM bliver positioneret, som interdisciplinær. Opfattelsen i org. i UK er, at FM er et fast aktiv, men har i virkeligheden store muligheder for effektivisering på FM. Ny viden (om bl.a. meaning, management og measurement af FM) er nødvendig for at forbedre kvaliteten af FM	x	(x)	(x)	-	-	x	-	(x)	
11	Donald (1994)	Undersøgelse af anskuelser og praksis hos facilities managere. FM udenfor USA har ikke særlig høj status i org. Undersøgelsen viser, at FM forventes at levere 100 % fra dag 1.	x	-	-	-	-	-	-	(x)	
12	Barrett et al (1995)	Løbende forbedringer af FM via "supple systems".	x	x	x	-	-	x	-	-	STRATEGI-
13	Grimshaw (1999)	Ser på FM i en bredere kontekst og undersøger de ændringer, som relaterer sig til ledelse af ændringer relationerne mellem organisationer. Sætter FM i forhold til postmodernisme og diskuterer FM's identitetsproblem.	x	-	-	x	x	-	-	(x)	
14	Nutt (1999)	Mangel på research indenfor FM. Foreslår 3 områder, hvor innovation kan foregå indenfor FM. Innovation gennem praksis, innovation gennem research og innovation gennem samarbejde. Fremsætter en model med områder, som kunne fokuseres på i research.	x	(x)	-	-	-	(x)	-	x	
15	Yu et al (1999)	Computer integreret FM-systemer og FM opgavemodell	x	-	-	-	-	x	-	-	OG
16	Amaratunga (2000)	FM performance measures (PM). Beskriver behovet for research om FM PM via lit. review og fortæller om et kommende research projekt, som behandler emnet.	x	(x)	-	-	-	(x)	-	X	
17	Barrett (2000)	For at kunne lede kvaliteten i byggeprojekter effektivt må der ske 2 ting: 1. Eksterne orienterede kvalitetsforbedringssystemer, 2. Investering i stabile relationer i det netværk, som org. er en del af. "Supple systems" og netværks/vidensinnovationsmodel præsenteres.	-	x	x	x	x	x	x	X	
18	Barrett (2000, Facilities)	FM er karakteriseret ved at være reaktiv og teknisk orienteret. 6 link i en generisk FM-model fremlægges på det strategiske og operationelle plan. Sluttelig præciseres vigtigheden for ikke bare informationsoverførsel, men netværksinnovation for at FM kan innovere i fremtiden.	x	x	x	x	-	x	-	(x)	VIDENSFOKUS
19	Nutt (2000)	4 generiske spor for fremtidig FM undersøges. Disse er: finansiel ressource spor, HR spor, fysiske ressource spor og videns ressource spor. Begrænset med forskning om FM viden.	x	x	-	-	(x)	x	-	(x)	
20	BRE (2001)	Inddragelse af FM i byggeprocessen	x	x	x	x	x	x	x	X	
21	Loosemore et al (2001)	Benchmarking for FM. Mangel på relation ml. FM org. og kerneforretning via KPI	x	-	-	-	-	x	-	X	

Artikel nr.	Artiklens forfatter (år)	Omhandler	FM	Viden og læring	Viden læring ml. aktører	Byggebranchen	Projektledeelse	Strategi	Performance	VIDENSFOKUS
22	Bröchner (2003)	Forskel på hvad FM gør i praksis, og hvad lit. siger. Når bygherre er samme, som FM er der større engagement til at inddrage FM i designfasen. FM bør være en del af udviklingen af byggeprojekter. Kræver bl.a. større viden hos facilities managere.	x	x	(x)	x	x	-	-	
23	Chotipanich (2004)	Litteratur review for FM i praksis og beslutningstagning. Model præsenteres for positionering af FM i organisationen.	x	-	-	-	-	x	(x)	
24	European Standard (2005)	Definition af FM og udspecificering af forskellige termer, som anvendes i FM kontrakter.	x	x	(x)	x	-	x	-	
25	Kelly et al (2005)	Briefing er en iterativ proces. Typisk problem at FM ikke inddrages i briefing før design. FM er imidlertid afgørende at inddrage i briefing.	x	x	x	x	x	x	(x)	
26	Pathirage et al (2006)	Model til ledelse af stiltiende viden i byggebranchen.	-	x	x	x	x	x	x	
27	Grimshaw (2007)	Forudsiger et skift i FM fra de fysiske faciliteter til en mere menneskeorienteret logistisk tilgang, som støtter arbejde over organisatoriske netværk.	x	-	-	-	-	x	-	
28	Lê et al (2007)	Vidensdeling mellem projekter i byggeindustrien. Indikerer økonomiske gevinster ved at overføre erfaringer fra et projekt til et andet.	-	x	x	x	-	-	-	
29	Jensen (2008)	Identificering af aspekter ved FM som bør overvejes i byggeprocessen.	x	x	x	x	x	x	x	
30	Lê (2008)	Måling af FM og dets potentiale.	x	-	-	-	-	-	(x)	
31	Pathirage et al (2008)	Knowledge management i FM organisationer	x	x	x	-	(x)	x	x	

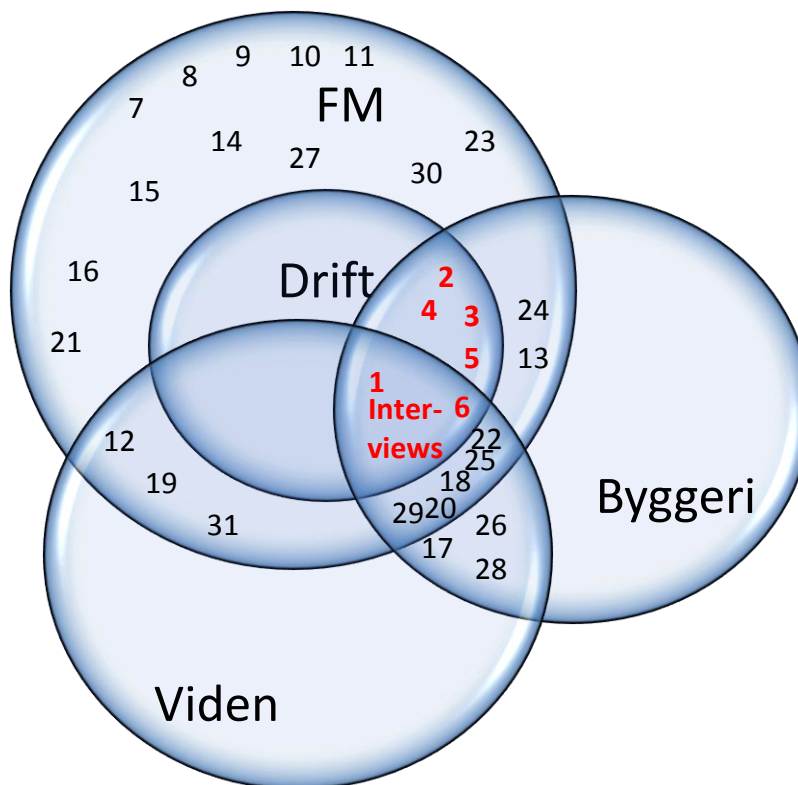
Kilde: Egen tilvirkning.

x viser de artikler, hvor det pågældende tema er direkte nævnt. (x) viser, hvor temaet er indirekte nævnt i litteraturen.

Tabel 5 viser udviklingen i den internationale litteratur indenfor FM og viden. Litteraturstudiet viser, at perioden fra år 1985-1995 har fokus på FM-performance, hvor viden kun beskrives i meget begrænset omfang. I perioden efter 1995 er der i langt højere grad fokus på FM, viden og strategi. Den generelle litteratur om FM havde i begyndelsen fokus på omkostningsminimering, teknologi og kun i begrænset omfang værdioptimering (Pathirage et al, 2008). Dette omkostningsminimeringsfokus skinnede tillige igennem i dele af FM litteraturen omhandlende byggeindustrien (Duffy, 1985). Først i slutningen af 1990'erne og for alvor omkring år 2004-8 bliver viden koblet sammen med FM.

For at tydeliggøre problematikken er artiklerne i tabel 4 og 5 placeret i et grafisk oversigtsbillede af hovedtemaerne for artiklerne i figur 3. De relevante hovedtemaer for problemstillingen er: FM, drift, viden og byggeri.

Figur 2 - Hovedtemaerne i problemet i forhold til projektets data



Tallene med **rødt** er litteratur skrevet på dansk, mens tallene med sort er international litteratur.
Kilde: Egen tilvirkning

Drift kan ses som en del af FM (Jensen, 2001), hvorfor driftscirklen er placeret inde i FM-cirklen i figur 3. Ved udarbejdelse af figuren er der lavet et skarpt skel, imellem drift beskrevet implicit eller eksplicit. Et eksempel på en implicit beskrivelse af drift er Jensens artikel fra 2008, hvor FM beskrives i forhold til viden, men hvor drift ikke nævnes direkte i artiklen. Derfor placeres artikel 29 udenfor driftscirklen, men inde i FM-cirklen. Det mest relevante krydsfelt for denne rapport er feltet mellem *drift, byggeri og viden*, hvor artikel 1 og 6 samt de 9 interviews er placeret.

Krydsfeltet mellem *FM, viden og byggeri* er imidlertid også et interessant felt, da drift er en delmængde af FM. Derfor analyseres artiklerne i de to krydsfelter nærmere for dermed at analysere hvordan bidragsyderne forholder sig til spørgsmålet om der er problemer med inddragelse af FM i byggeri.

Litteraturen peger på, at der er problemer med implementering af drift

Baggrunden for udgivelsen rapporten "Planlægning af driftsvenligt byggeri" (BUR, 1985) var primært effektivisering af driften pga. forøgede bygningsmæssige driftsudgifter i 80'erne. Dette peger imidlertid ikke på, om der stadig er et problem med inddragelse af driftsviden i byggeri i dag. Derfor ses der nærmere på artikel nr. 6, 18, 20, 22, 25 og 29, som omhandler FM, viden og

byggeri. Hvad taler for/imod i den udvalgte litteratur, at der er et problem med inddragelse af driftsviden i byggeri?

Jensens (2002) fremhæver i artikel nr. 6 at:

"Det er almindelig anerkendt, at en af årsagerne til kvalitetsproblemer samt ringe produktivitets- og produktudvikling i byggesektoren er mangelfuld "feedback" eller tilbagemelding om erfaringer fra fuldførte bygninger til nybyggeriet." (Jensen, 2002, s. 37)

Der er således almindelig anerkendt, at der er et problem med tilbageføring af erfaringer fra fuldførte bygninger til nye bygninger. Dette peger på, at tilbageføring af driftsviden også, er et problem. Barrett (2000) fremhæver, at FM – herunder også drift – har en tendens til at være teknisk og reaktiv frem for strategisk med fokus på relationer til nøgleaktører. BRE-rapporten (2001) fremhæver flere barrierer for, at facilities managere ikke inddrages i byggeprocessen samt kommer med bud på, hvordan den ideelle involvering af facilities manageren kunne være. Dermed anerkender Barrett og Building Research Establishment, at der er problemer med implementering af FM i byggeprocessen. Bröchner (2003) fremhæver, at der er problemer med inddragelse af erfaringer med vedligeholdelse i byggeri, om end der løbende er udviklet metoder til at inddrage denne del af driftsforvaltningen i byggeri. Jensen (2008) vurderer, at der trods flere publiceringer stadig er problemer med at få FM inddraget i byggeprocessen i Danmark. Han tilføjer samtidigt, at der tilsyneladende er en positiv udvikling undervejs i Danmark, som imidlertid varierer afhængigt af aktørernes kompetencer i det enkelte byggeprojekt.

Litteraturen i krydsfelterne mellem viden, FM, drift og byggeri er således enige, om at der er problemer ikke blot i Danmark men også internationalt med at få FM i byggeprocessen. Samtidig spottes der tendenser til at udviklingen er ved at vende, om end det stadig er meget kompetenceafhængigt hos aktørerne.

Informanterne enige - problemer med implementering af drift i byggeri

De 9 informanter er enige om, at der er problemer med at inddrage FM i byggeri, men også her kunne spores en hvis optimisme om fremtiden, især når driftsherre og bygherre er samme person eller organisation. Her blev OPP (Offentlig-Privat Partnerskaber) nævnt som et af de tiltag, der kan få driften implementeret i byggeprocessen (N6).

Der er således enighed i dansk og international litteratur samt hos de 9 informanter om, at der er et problem med at inddrage driftserfaringer i byggeri.

Bud på facilities management fokus i byggeprocessen

Efter at have konstateret at der er et problem, vil der nu blive foretaget en uddybning af problemet. Her specificeres *hvilke FM-opgaver aktørerne med*

fordel kan være særligt opmærksomme omkring i byggeprocessens faser samt hvilke aktører som hensigtsmæssigt kan implementere driften.

Fokus vil være på at gennemgå byggeprocessen i forhold til FM for dermed at undersøge, hvordan man kan inddrage FM i byggeprocessens faser: programmering, projektering, udførelse og ibrugtagning. Forslag fra litteraturen vil blive sammenholdt med tendenser fra empirien, der peger på, hvordan det reelt er. Dermed opnås et mere nuanceret billede af problemet med implementering af drift i byggeprocessen.

FM i alle faser i byggeprocessen?

Alle informanterne, der har deltaget i undersøgelsen er enige om, at FM burde inddrages i alle faser i byggeprocessen, hvor man dog skal have for øje, at der ikke er én løsning på, hvordan det skal inddrages. Det vil afhænge af det konkrete projekt og projektets deltagere, hvor, hvordan og om FM indarbejdes i byggeprocessen (FLG1). Det er problematisk, at give et endegyldigt bud på, hvordan FM skal indarbejdes i byggeprocessen, da inddragelsen vil være kontekstafhængig. Der vil imidlertid altid være nogle overvejelser omkring FM, som bygherren og resten af byggeholdet kan have i tankerne for at sikre at FM-overvejelserne medtages (FLG2). Jensen (2002) har opsummeret FM-opgaverne illustreret i tabel 6. Disse kan udbygges eller indskrænkes fra projekt til projekt.

Tabel 6 - FM-specifikke opgaver i byggeprocessen

Fase i byggeprocessen	FM-specifikke opgaver
Beslutning	Varetagelse af ejendomsstrategiske hensyn Oplysninger om arealbehov m.v. Driftsøkonomiske oplysninger
Programmering	Organisering af brugermedvirkning Drifts- og miljømæssige hensyn Overordnede krav til dokumentation
Projektering	Varetagelse af drifts-, miljø- og brugerhensyn Fastlæggelse af driftskoncept Krav til bygningsautomationssystemer
Udførelse	Planlægning af indretning Forberedelse af ibrugtagning Udbud af driftsopgaver
Ibrugtagning	Indflytning Håndtering af hidtidige bygninger Implementering af driftsrutiner

Kilde: Jensen, 2002, s. 38

I det efterfølgende afsnit vil byggeprocessen være udgangspunktet for diskussionen af, hvordan man inddrager FM i byggeprocessen. Kendskab til de FM-specifikke opgaver er imidlertid ikke alene løsningen på at få driftsviden ind i byggeprocessen. Hvis ingen af aktørerne tager ansvar for at få opgaverne implementeret gavner det ikke den fremtidige drift. Derfor analyseres hvilke

aktører, der med fordel kan være ekstra opmærksomme på at driftsviden implementeres i byggeprocessen.

Tabel 7 - FM og driftsopgaver overfor aktørerne i byggeprocessen

	Beslutning		Programmering		Projektering		Udførelse		Ibrugtagning	
Karakteristika ved fasen	Der bestemmes om der skal bygges		Behovsformulering eller kravspecificering		Planlæggelse og valg om byggeriet træffes		Virkeliggørelse af byggeprojektet		Overtagelse og brug af byggeriet	
Opgaver	Varetagelse af ejendomsstrategiske hensyn Oplysninger om arealbehov Driftsøkonomiske oplysninger Indledende diskussioner om nybyggeri vs. modernisering.		Organisering af brugermedvirkning Drifts- og miljømæssige hensyn Overordnede krav til dokumentation		Varetagelse af drifts-, miljø og brugerhensyn Fastlæggelse af driftskoncept Krav til bygningsautomationsystemer		Planlægning af indretning Forberedelse af ibrugtagning Udbud af driftsopgaver		Indflytning Håndtering af hidtidige bygninger Implementering af driftsrutiner	
Driftsviden ml. aktørerne	Drift/FM Teknikere	Bygherre	Bruger Drift/FM Teknikere	Bygherre Arkitekt Ingeniør Rådgivere	Drift/FM Teknikere	Bygherre Rådgivere Leverandører Udførende	Drift/FM Teknikere	Bygherre Leverandører Udførende	Brugere Drift/FM Teknikere Servicefirmaer	Bygherre Leverandører Udførende

De rødt markerede FM-opgaver er de opgaver, der blev identificeret i analysen som sværest at inddrage i byggeprocessen. Kilde: Egen tilvirkning med udgangspunkt i Jensen, 2002 og BUR-rapporten, 1985.

Ifølge følgegruppen er bygherren den centrale aktør med ansvar for at få drift implementeret. Det er bygherren, der er med i alle faserne i byggeprocessen, og det er bygherren, der udstikker de overordnede retningslinjer for byggeriet (FLG1). Men bygherren kan ikke alene sikre at driften medtænkes. De øvrige aktører må også påtage sig et ansvar, hvis det skal blive succesfuldt. Afdækning af hvilke aktører, der er relevante at inddrage i den enkelte fase af byggeprocessen, er derfor på sin plads for at definere, hvem der med succes kan inddrage og anvende driftsviden. Yderligere analyseres der i det efterfølgende, hvilke opgaver informanterne peger på, som værende de sværeste at implementere i faserne i byggeprocessen og dermed hvor fokus med fordel kan rettes for at implementere driftsviden i byggeprocessen fremover.

FM i beslutningsfasen – et strategisk løft

Beslutningsfasen består af de overvejelser og beslutninger, som går forud for den egentlige beslutning om at påbegynde et byggeri (Jensen, 2002). Jensen taler om 3 FM-specifikke opgaver, som er: *Varetagelse af ejendomsstrategiske hensyn, oplysning af arealbehov samt driftsøkonomiske oplysninger*. I BRE-rapporten (2001) føjes der til, at *FM skal deltage i de indledende diskussioner*, om hvorvidt der overhovedet skal bygges nyt, eller der blot skal modernise-

res. FM løftes dermed op på strategisk niveau, hvor FM er med i diskussionen om blandt andet visioner og intentioner for byggeriet. Undersøgelsen indikerer, at aktørerne fastlægger visioner for byggerierne, men at FM i mange tilfælde ikke deltager i disse beslutninger (N5, N8). Derimod inddrages FM i forbindelse med *oplysninger om arealbehov*. Dette viser, at de driftsansvarlige lettere kan deltage i diskussioner ang. det operationelle frem for det strategiske, fordi det ofte er på det operationelle niveau, at de har den største viden. Af samme grund bliver FM tillige undladt i forbindelse med varetagelse af ejendomsstrategiske hensyn, hvor udvikling af ejendomspolicy med bl.a. beslutninger om eje vs. leje i mange tilfælde foretages uden FM's inddragelse (N5, N8).

Overvejelserne i beslutningsfasen deles primært mellem de driftsansvarlige, eventuelle teknikere og bygherren. Dog viste interviewene, at kun i de tilfælde, hvor bygherren er den samme som driftsherren, bliver driftspersonalet inddraget i de strategiske overvejelser i beslutningsfasen (N1, N2, N7). Er driftsherren forskellig fra bygherren, bliver driften først inddraget senere i byggeprocessen.

FM i programmeringsfasen – miljøhensyn, men ingen drift

I programmeringsfasen foreslår Jensen (2002) inddragelse af FM-opgaverne: organisering af brugermedvirken, vedtagelse af drifts- og miljømæssige hensyn og overordnede krav til dokumentation. Disse uddybes i det efterfølgende med nøgleinformanternes betragtninger.

Udfordringen ved *organiseringen af brugerinvolveringen* i denne fase er ifølge Svend Aage Madsen (Direktør for Koncertsalen Alision) at balancere mellem ønsker og reelle behov:

"Brugerinvolvering har ofte en karakter af, at det bliver ønskelister, men det er ikke det, jeg forstår ved brugerinvolvering. Vi skal væk fra det niveau og så frem til ægte behov." (Svend Aage Madsen, Direktør Koncertsalen Alision, 2008)

Han fremhæver efterfølgende, at flere bygherrer på byggeprojektet kan være fordelagtigt, når der skal skelnes mellem ønsker og reelle behov. Bygherrenes kritiske spørgsmål til hinanden påvirker således filtreringen af brugerbehovene i positiv retning (N3). Det er imidlertid ikke alle projekter, hvor brugere inddrages direkte. Steen & Strøm inddrager eksempelvis ikke brugerne, da de i organisationen har stor erfaring fra tidligere byggeprojekter om brugernes behov (N7). Det er således projektafhængigt, i hvor høj grad brugerne med fordel kan involveres.

Varetagelse af drifts- og miljøhensyn dækker et meget bredt område, hvor de vigtigste ifølge Jensen (2002) fremgår af venstre kolonne i tabel 8:

Tabel 8 - Drifts- og miljøhensyn og udvalgte citater fra analysen

De vigtigste drifts- og miljøhensyn	Eksempler i undersøgelsen på: Hvordan dette håndteres?
Flexibilitet og tilpasningsmuligheder til skiftende anvendelser	"Vi har valgt et lidt ufleksibelt byggesystem. Hvis vi havde været helt skarpe, så havde vi valgt et system, der gav en større frihed..." (N5).
Vedligeholdelses- og renholdsvenlighed af bygningen og udenomsarealer	"Vi skal have nogle forhold for rengøringen, som gør, at vi kan få så billig en rengøringskontrakt, som mulig." (N7). "... vi har haft fokus på, at når man laver gulvbelægningen på fællesarealer, så har man ikke tænkt over, at fællesarealer skal rengøres af fejmaskiner..." (N8)
Muligheder for at udskifte og genbruge bygningsdele.	"F.eks. når vi skulle pudse vinduer eller skifte pærer oppe under loftet. Vi kan jo ikke komme derop, og der findes ikke en lift i Danmark, der er så høj. Så vi har købt en kran til 1 mio. kr." (N5).
Sikkerhed og sikring af bygningen, personer og værdier	"Sikringssystemet i huset udviklede vi også, så der var et fælles sikringssystem..." (N2).
Energi- og ressourceforbrug	"Nu har vi så fået mulighed for, at leve op til den høje energiklasse [...] Det er sørme staten, der vil det. Jeg er ikke sikker på, at jeg kunne slå igennem med det i forhold til direktøren." (N5).
Miljøpåvirkninger af omgivelser	"Vi har selvfølgelig taget alle de miljøprøver, der skulle være..." (N2).
Indeklima og arbejdsmiljøpåvirkninger	"Vi fik i kravspecifikationerne klare meldinger ind (fra bygherrerne) f.eks. omkring teknologi og økonomi i forhold til indeklima." (N3).
Styring af bygningstekniske anlæg og installationer	"Så sent som for et halvt år siden, fik vi besked på at hele anlægget er underdimensioneret. "Vi er desværre nødt til at bygge et kræftværk nede i kælderen", men så kom der nogle andre, der godt kunne finde ud af det." (N5)

De røde drifts- og miljøhensyn viser de områder, hvor der er identificeret de største problemer med inddragelsen. Kilde: Egen tilvirkning pba. Jensen (2002)

Tabel 8 viser, at ikke alle de vigtigste drifts- og miljøhensyn er lige lette at håndtere. Citaterne er ikke repræsentative for hele byggebranchen, men giver et billede af de forskellige måder drifts- og miljøhensyn ofte bliver håndteret på.

Energi- og ressourceforbruget samt miljøpåvirkninger af omgivelserne er stærkt præget af den lovgivning, der udsendes fra staten. Politikernes fokusering på miljøet har betydet en strammere lovgivning, som tilsyneladende har haft en så positiv effekt, at den miljømæssige side af driften inddrages i byggerierne. Sikkerhed og sikring af bygningen, personer og værdier er også et felt, som bliver prioriteret i byggeprocessen. Hos TradeCity Kolding var det altafgørende med et godt sikringssystem, da det er et flerbrugerdomicil, hvor der blandt andet er behov for aflåsning af fælles mødelokaler uden brug af nøgler. For at løse problemet blev der udviklet et fælles låsesystem, som krævede en kode frem for en nøgle. Forlades et lokale i kort tid eksempelvis for at spise i

kantinen indtastes blot en kode, når døren lukkes, som så kan anvendes igen, når man skal ind i mødelokalet senere (N2).

Mindre positivt ser det imidlertid ud i forbindelse med muligheden for at udskifte og genbruge bygningsdele. Et typisk eksempel på fejl i den forbindelse er problemer med at udskifte belysning, pærer og lysstofrør uden brug af stilladser eller kraner (N6). Dette eksempel hænger sammen med vedligeholdelses- og renholdsvenlighed af bygningen og udenomsarealer. Et andet typisk eksempel på problemer er rengøring af overflader, der er besværlige at komme til (N6). Man bliver ofte ikke forberedt tilstrækkeligt i byggefasen, hvorved indeklimaet og arbejdsmiljøet påvirkes negativt. Der er mange eksempler på, at bygherren har gode intentioner om indeklima og arbejdsmiljø fra starten af byggeriet, men at den valgte løsning ikke afspejler prioriteringen. Lignende problemer findes i styring af byggetekniske anlæg og installationer. Flere byggerier indeholder i dag CTS-anlæg (Central Tilstands- og Styringsanlæg), men ofte er de meget komplicerede, som kan være så svære at betjene, at de kræver, at man har en akademisk uddannelse – en uddannelse og viden, som viceværten ofte ikke besidder (N6).

Undersøgelsen peger således på, at det primært er ved driftsmæssige hensyn, hvor der er problemer med at implementere FM-opgaverne i programmeringsfasen.

Den sidste FM-opgave i programmeringsfasen, som Jensen (2002) påpeger, er, at de *overordnede krav til dokumentation bør specificeres* i programmeringsfasen. Erhvervs- og Byggestyrelsen udarbejdede i 2000 en CIS-CAD-vejledningen⁵, som skulle:

” sikre systematisk genbrug af projektdata fra projektdatabaser til efterfølgende anvendelse i ejendomsdatabaser, offentlige registre og digitale tekniske grundkort samt forsyningselskaber og ledningsejeres kortmateriale.”
(www.ebst.dk)

Der var imidlertid ingen af nøgleinformanterne, der nævnte brugen af denne vejledning, da der blev spurgt ind til hvilke krav, der blev stillet til dokumentation for de projekter, som de har kendskab til. Det betyder imidlertid ikke at data ikke opsamles i forskellige systemer, men at man enten opsamler viden via egne systemer, som eksempelvis Steen & Strøm har god erfaring med, eller at aktørerne kun stiller de krav til dokumentation, som er påkrævet fra det offentliges side. CIS-CAD-vejledningen er frivillig om end By- og Boligministeriet (nu Erhvervs- og Byggestyrelsen) anbefaler, at man anvender den, hvor det er muligt.

⁵ CIS-CAD er en forkortelse for: Coordinated Information System & Computer Aided Design

De relevante aktører i programmeringsfasen er identificeret til at være brugere, FM-personale og teknikere sammen med bygherre, arkitekter, ingeniører og rådgivere. Disse aktører kan således med fordel være særlig opmærksomme på de mest udfordrende FM-opgaver: organisering af brugermedvirkning, driftsmæssige hensyn samt overordnede krav til dokumentation.

FM i projekteringsfasen – intelligente bygninger, men manglende driftskoncept

I projekteringsfasen vælges løsninger, der imødekommer de fastlagte krav fra programmeringsfasen. De vigtigste opgaver for FM er varetagelse af drifts- og miljø- og brugerhensyn, fastlæggelse af driftskoncept samt krav til bygningsautomationssystemer (Jensen, 2002). Disse vil blive gennemgået i nedenstående i forhold til de empiriske data.

Varetagelse af drifts- og miljø- og brugerhensyn bygger videre på samme overvejelser fra programmeringsfasen. Tre af informanterne nævnte, at det først er *efter* projekteringsfasen, at driftspersonalet inddrages (N3, N5, N8). Det kan derfor være svært at tage hensyn til driften, fordi nøglepersonerne med viden derom ikke er til stede, når de afgørende arkitektoniske og driftsmæssige krav fastlægges. Den sene inddragelse af driftsovervejelser smitter af på hvorvidt der *udarbejdes et driftskoncept*, som i tre af de undersøgte projekter slet ikke blev udarbejdet (N2, N3, N5) eller først blev udarbejdet, efter bygningen var færdigbygget (N6). Den nuværende teknologi muliggør imidlertid, at udfærdigelse af driftskoncepter kan foretages allerede, når man har en tegning på et projekt (FLG2). Det er dermed muligt at sammenligne de foreslåede projekters driftsøkonomiske konsekvenser, da man via computerprogrammer kan visualisere bygningen, således at det er muligt at indhente tilbud på driften allerede i projekteringsfasen og vælge den mest driftsvenlige løsning (FLG2).

Den sidste FM-mæssige opgave i projekteringsfasen er *krav til bygningsautomationssystem*, hvilket indbefatter intelligente bygningsinstallationer og Central Tilstandsstyring. I interviewene blev "den intelligente bygning" diskuteret. En række eksempler på den intelligente bygning blev nævnt. Eksempelvis nøglefrie låsesystemer (N2) og intelligente brændbekæmpelsessystemer (N3). Ud over efterfølgende manglende brugervenlighed synes kravene til bygningsautomationssystemet ikke at volde de store problemer for aktørerne.

I projekteringsfasen er det primært projektrådgiverne, som står for koordineringen af opgaverne, og det er således primært dem, der skal være opmærksomme på at få inddraget driften i forbindelse med opgaverne under projekteringsfasen (Jensen, 2002). De udvalgte løsninger skal imidlertid altid godkendes af bygherren, hvorfor bygherrens fokus på drift i projekteringsfasen er central for at den nødvendige viden om drift prioriteres.

FM i udførelsesfasen – planlægning af indretning og ibrugtagning

I udførelsesfasen virkeliggøres byggeriet. Opgaver indenfor FM er planlægning af indretning, forberedelse af ibrugtagning og udbud af driftsopgaver.

Interviewene (N2, N7) beretter ud fra konkrete projekter, hvordan *planlægningen af indretning* umiddelbart kan blive håndteret velovervejede:

”Så gik vi ind og sagde: ”Jamen, vores værkstedsleder. Han skal være med til at indrette vores værksted”. Og det vil sige, at værkstedet skal selvfølgelig ligge lige oppe ved siden af lageret, sådan at du kan gå ud og hente stumper. Og så var det hans egen opgave og sige: ”Nu har du de her rum. Prøv at komme med et forslag til indretning. Kom med et forslag til, hvordan reol og lagersystem skal være.”. Og så er der alligevel nogen ting, der misser, fordi hvordan håndterer du varemottagelse kl. 6 om morgenen, hvis ikke du lige har tænkt på det?” (Jens Henrik Lund, Adm. Direktør, TradeCity Kolding).

Byggeprojekter er ofte komplekse og dertil kan erfaringer fra tidligere bygninger ikke direkte overføres til nye bygninger. I eksemplet fra TradeCity der gjort mange tiltag for at sikre en god indretning og brugerne er i høj grad involveret. Alligevel sker der ændringer i virksomheden, som gør, at bygningen skal være gearet til at kunne håndtere vareindleveringer tidligt om morgenen – en opgave, som ikke blev foretaget i de gamle bygninger. Fremtidige anderledes virksomhedsaktiviteter vil derfor med fordel kunne indtænkes i forbindelse med indretningen.

Interviewene peger på, at hvis byggeriet er færdigt til tiden, er det mindre problematisk, at *forberede ibrugtagningen af bygningen* (N2, N5, N7), da der ikke skabes frustration hos brugerne, der skal flytte ind (N5). Steen & Strøm forberedte ibrugtagningen ved Bryggen i Vejle ved at inddrage et firma, som kunne planlægge, hvornår de forskellige lejere kunne flytte ind og hvornår der kunne bores og indleveres varer, således at det ikke forstyrrede de lejere, der allerede var indflyttet. Forberedelse af ibrugtagning af bygningen synes således ikke at skabe de store problemer, såfremt planlægningen holder og ikke forstyrres af forsinkelser på byggeriet. Dette er ret indlysende, men sikring af at det sker, kræver fokus fra bygherre og rådgivernes inddragelse af driftsaktører.

Den sidste anbefalede opgave for FM i udførelsesfasen er *udbud af driftsopgaver*. Som tidligere beskrevet blev det foreslået af følgegruppen, at denne blev visualiseret med computerprogrammer så tidligt som muligt, således at aktørerne kan udbyde driften så tidligt som muligt og få inddraget de efterfølgende driftspersoner i processen. En omrokering af udbud af driftsopgaver til projekteringsfasen kan derfor være relevant at overveje for aktørerne i byggeprocessen. De centrale aktører i udførelsesfasen er FM/driftspersonale, teknikere, leverandører og udførende. I samspil med bygherren har de til opgave at sikre at FM bliver en central del i udførelsesfasen.

FM i ibrugtagningsfasen – problemer med driften identificeres

Mange opfatter FM, som noget der alene hidrører denne fase. De vigtigste opgaver i ibrugtagningsfasen er indflytning, håndtering af hidtidige bygninger og implementering af driftsrutiner (Jensen, 2002).

Interviewene afspejler, at såfremt byggeriet er færdigt til tiden så bliver *indflytning uproblematisk*, og håndteres ofte professionelt via planlægningsgrupper (N7). *Håndteringen af de hidtidige bygninger* volder heller ikke de store problemer, ved projekter med lejemål, som blot kan opsiges (N2,N5). Knap så positivt ser det ud i forbindelse med *implementering af driftsrutiner*. Det er netop her, hvor driftspersonalet overtager bygningen (Jensen, 2002) og eventuelle driftsproblemer identificeres (N2, N5). Vidensudvekslingen i denne fase bør i høj grad ske mellem entreprenørerne og driftspersonalet, hvor entreprenørerne overdrager bygningen til driftspersonalet.

Tabel 9 - FM-opgaver der ifølge undersøgelsen er sværest at implementere

	Beslutning		Programmering		Projektering		Udførelse		Ibrugtagning	
Karakteristika ved fasen	Der bestemmes om der skal bygges		Behovsformulering eller kravspecificering		Planlægning og valg om byggeriet træffes		Virkeliggørelse af byggeprojektet		Overtagelse og brug af byggeriet	
FM-opgaver, hvor der er problemer med implementering i undersøgelsen	Varetagelse af ejendomsstrategiske hensyn Driftsøkonomiske oplysninger Indledende diskussioner om nybyggeri vs. modernisering.		Organisering af brugermedvirkning <u>Driftsmæssige hensyn</u> - Flexibilitet og tilpasningsmuligheder til skriftende anvendelse - Vedligeholdelses- og renholdsvenlige udenomsarealer - Muligheder for at udskifte og genbruge bygningsdele - Styring af bygningstekniske anlæg og installationer Overordnede krav til dokumentation		Varetagelse af drifts-, og brugerhensyn Fastlæggelse af driftskoncept		Udbud af driftsopgaver		Implementering af driftsrutiner	
Driftsvi den ml. aktørerne	Drift/FM Teknikere	Bygherre	Bruger Drift/FM Teknikere	Bygherre Arkitekt Ingeniør Rådgivere	Drift/FM Teknikere	Bygherre Rådgivere Leverandører Udførende	Drift/FM Teknikere	Bygherre Leverandører Udførende	Brugere Drift/FM Teknikere Servicefirmaer	Bygherre Leverandører Udførende

Kilde: Egen tilvirkning med udgangspunkt i Jensen, 2002 og BUR-rapporten, 1985.

Gennemgang af ovenstående FM- og driftsopgaver viser, at der er forskellige driftsmæssige udfordringer i hver fase, og at der er meget forskel på, hvor godt de forskellige opgaver håndteres af aktørerne. Er driftsherren den samme som bygherren synes der at været større incitament til at inddrage FM i byggeprocessen. De problemer, som undersøgelsen peger på, der volder pro-

blemer for aktørerne i byggeprocessen er opsummeret i tabel 9. Aktørerne kan således med fordel være særlig opmærksomme på FM-opgaverne, som nævnes i tabel 9.

Sammenligningen af litteraturen med empirien i forhold til FM-opgaverne i byggeprocessen viser, at der i alle faser af byggeprocessen er utallige eksempler på, at der er problemer med at inddrage FM i byggeprocessen. FM inddrages alt for ofte først, når tegningerne er færdige, og der kun er få ændringer at foretage.

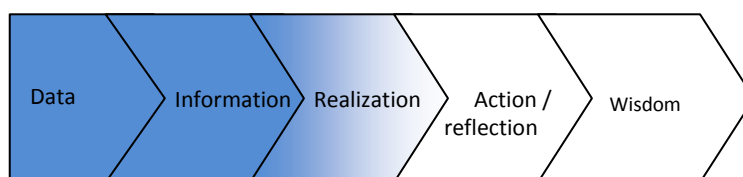
Information om FM, men manglende viden

Ovenstående gennemgang illustrerer at der både i litteraturen om FM via CFM og blandt de interne omfatter information om, hvordan FM kan inddrages i byggeprocessen. Analysen peger samtidig på at der i en lang række tilfælde ikke anvendes information om, hvordan aktørerne kan inddrage FM i byggeri og har problemer med at implementere FM-erfaringer i byggeri. Knowledge management litteraturen anvendes i det følgende til at præcisere forskellen mellem at have information om FM anvendelse og viden om anvendelse, fordi kerneproblemet netop er manglende *implementering* af driftsviden i byggeprocessen.

Aktørerne ved ofte udmærket, hvilke problemer der kan opstå ved manglende inddragelse af driftsviden, men de inddrager den blot ikke. Men hvad vil det sige at: "de ved det". Lad os se på vidensbegrebet for at gøre dette klart.

Viden og information anvendes ofte for det samme (Kakabadse, 2003), hvorfor det vil være relevant at definere forskellen mellem de to. "Chain of Knowledge Flow" specificerer netop denne forskel.

Figur 3 - Chain of Knowledge flow. Den blå farve viser udviklingen af viden omkring driftserfaringer.



Kilde: N. K. Kakabadse, A. Kakabadse & A. Kouzmin, 2003, s. 77.

Data er observationer eller facts, som tages ud af en kontekst, hvorfor de ikke er direkte meningsfulde (Zack, 1999). Det er typisk tal, ord eller billeder. Set i forhold til drift og byggeri kunne det eksempelvis være, at der tages billeder af bygningen under byggeriet. Disse data i form af billeder bliver imidlertid først relevante, når eksempelvis driftspersonalet får adgang til dem, hvorved de omdannes til information.

Information er resultatet af at placere data i en betydningsrelevant kontekst (Zack, 1999). Nærmere bestemt er information den betydning, som tillægges dataene ved at vurdere dem i en fortolkningsmæssig sammenhæng. Ved at sammenligne data med andre data og analysere dem i en større sammenhæng opnås en betydning, som gør en forskel i den måde verden opfattes på (Sanchez, 2001).

Først når informationen bliver *anvendt og realiseret*, opstår *viden* (Kakabadse mfl. 2003), hvilket kan føre til "justified true belief" (underbygget rigtig opfattelse). Viden er således ikke bare noget, man har, men er noget, man handler ud fra (Blackler, 1995). Hvis vi vender tilbage til det tidligere omtalte eksempel, vil billederne af bygningerne nu blive anvendt af driftspersonalet til at forstå bygningens struktur, sammensætning og kompleksitet og dermed anvendes for, at de kan udarbejde de optimale driftsmæssige løsninger.

Når der ikke blot handles, men også reflekteres på informationen opstår viden i sin yderste konsekvens i form af visdom. For at der er tale om visdom, skal aktørerne ikke alene anvende information og viden, men aktørerne tillige foretager den rigtige og optimale vurdering af, hvornår hvilken information skal anvendes. I forhold til omtalte eksempel kunne der blive udarbejdet nye og bedre metoder til at anvende billeder i byggeri. Aktørerne bliver således i stand til at se, hvad man kan ændre fremover.

Litteraturstudiet og dataindsamlingen viste, at der er masser af information om, hvordan FM kan inddrages i byggeri, men undersøgelsen indikerer, at information anvendes i begrænset omfang omdannes til viden. I mange tilfælde omsættes den ikke til praksis – den underbygges og erfares ikke via handlinger.

Figur 3 viser i form af den blå farve, at de tilgængelige data ikke bliver anvendt og realiseret i særlig høj grad. Dette understøttes af Pathirage et al. (2008) og Nutt (2000), som fremhæver at der findes en "data-rigdom", "informationsmætning" men "vidensfattigdom" omkring FM – herunder også omkring drift. Målet er, at det blå felt i "chain of knowledge flow" i figur 3 flyttes længere mod højre fra blot at være information til visdom. Spørgsmålet er derfor, hvilke faktorer der har betydning for, at informationen om driftserfaringer ikke bliver realiseret? *Hvilke barrierer er der for at denne driftsinformation kan omdannes til viden?*

Barrierer for inddragelse af driftserfaringer

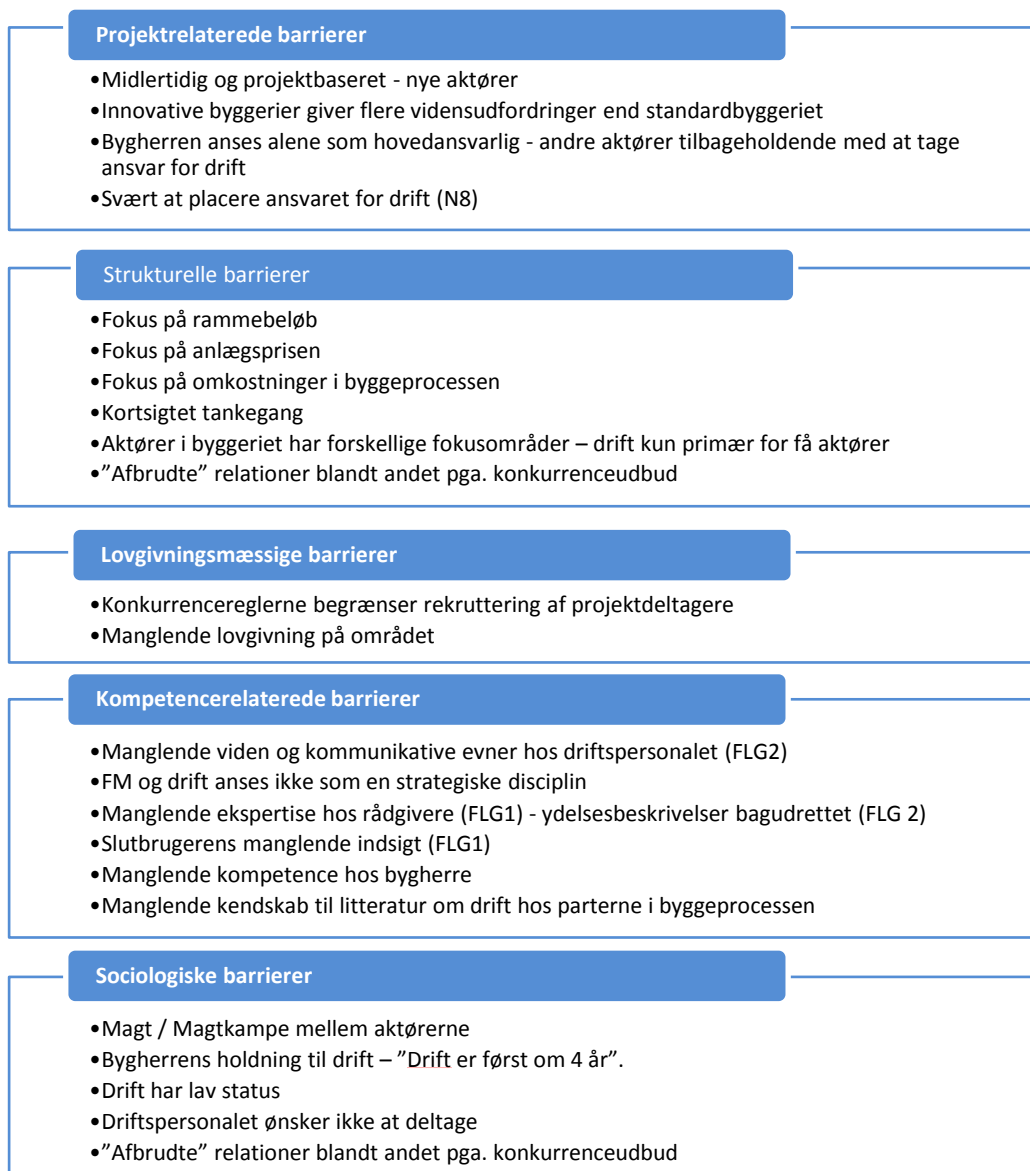
Efter at have uddybet og dokumenteret, at der er et problem med at inddrage driftserfaringer i byggeprocessen, er det nu relevant undersøge, hvad der er de bagvedliggende årsager til at driftsviden ikke implementeres i byggeri.

Litteraturen og empirien er endnu en gang blevet analyseret men nu med fokus på at identificere hvilke barrierer der findes på området. Barriererne for at inddrage drift i byggeprocessen kan opdeles i 5 overordnede kategorier:

- Projektrelaterede barrierer.
- Strukturelle barrierer
- Lovgivningsbarrierer
- Kompetencerelaterede barrierer
- Sociologiske barrierer

De 5 kategorier for barriererne vil blive gennemgået i det følgende og er ud-specificeret i figur 4. Barriererne sættes i forhold til knowledge management teorien, da dette felt blev identificeret som værende en central del for problemstillingen jf. litteraturstudiet.

Figur 4 - Barrierer for inddragelse af drift



Kilde: Egen tilvirkning

Projektrelaterede barrierer

Byggebranchen er karakteriseret ved at være *midlertidig og projektbaseret*. Videns overførsel kan være problematisk i midlertidige projekter, fordi hvert projekt ofte kræver en anden viden end det tidligere projekt (Barrett, 2006). *Meget innovative projekter* har sværere ved at overføre viden fra et projekt til et andet end ved standardprojekter:

"Det er lettere, når man kender brugerne og har prøvet at lave tingene før. Så er det lettere at forebygge fejlene." (Følgegruppemøde, 9. juni 2008).
"Det sværeste ved at få drift inkorporeret, er, at huset er så nyt på mange måder" (Søren Hesseldahl, Bygningschef, SDU).

Innovative byggeprojekter vil således være forbundet med en større usikkerhed, som øger kravene til driftspersonalet. Aktørerne kan derfor have problemer ved at overføre driftsviden fra gamle til nye bygninger, hvis de nye bygninger er konstrueret på en helt ny måde. Udviklingen går mod, at bygninger skal opfylde stadig flere standarder og bliver mere og mere innovative end tidligere bygninger (Arditi mfl. 1999), hvilket sætter endnu større krav til koordineringen af driften i byggeprocessen end tidligere.

I analysen, som dokumenterede problemet, blev det nævnt, at *bygherren bliver anset som den hovedansvarlige for at få FM i byggeri (FLG1+2)*. Dette vidner imidlertid, om at de resterende aktører er mere tilbageholdende med at inddrage FM i byggeprocessen, hvilket kan være en barriere for inddragelse af FM.

En yderligere årsag til denne tilbageholdenhed hos aktørerne er, at det er svært at placere ansvaret for drift (N8):

"Når vi har et byggeprojekt, der opføres på almindelige projektvilkår. Hvem er det så der skal tage ansvaret for at byggeriet så opfylder driftsklasse A? Der er ikke en tradition for, at man overhovedet er ansvarlig for, at de beregninger man har foretaget for byggeriet, at de bliver tjekket, og at man har ansvaret for, at de overholdes." (Følgegruppemøde, 28. august 2008).

Citatet fra følgegruppemødet viser barrieren ved, at byggerier ofte ikke har klare retningslinjer for, hvem der har ansvaret for drift. Derfor kan driftsherren eksempelvis også få problemer med efterfølgende at få erstattet eller udbedret eventuelle fejl og mangler ved bygningen.

Strukturelle barrierer og Lovgivning

Byggeprocessen er blevet karakteriseret som et Sorteper-spil (Høgsted, 2008), hvor der accepteres en masse fejl fordi det tilsyneladende ikke går ud over en selv. Resultatet er en masse spild og fejl (Høgsted, 2008). Der er således en *meget kortsigtet tankegang* hos aktørerne, som gør, at driften udskydes til senere i processen. Resultatet er, at der kommer *fokus på rammebeløbet*,

anlægsprisen og omkostninger i byggeprocessen (FLG1+2) frem for totalomkostninger.

Grundlæggende synes der at ligge et strukturelt problem i at de enkelte parter opfattelse, mål og interesser ikke er sammenfaldende, når der samarbejdes og projekter organiseres mellem en række virksomheder (Ford et.al. 2003). Derfor vil de i de enkelte virksomheder have fokus på meget forskellige dele af byggeriet. Driften er kun ét af de fokusområder, der kan være relevant for de enkelte parter.

Mere specifikt, er udbudsreglerne en væsentlig barriere for, at driftsviden kan overføres fra et projekt til et andet (FLG1). EU's udbudsdirektiv gældende for entreprise- og totalentrepriseydelse i forbindelse med statslige, regionale, kommunale og statsstøttede og Almenboligloven gældende for almene boliger er blot nogle af de love som findes på området.

Udbudsreglerne sætter imidlertid store krav til videndelingen, da projektteamet på byggeriet højst sandsynligt ikke vil være det samme på efterfølgende byggesager, fordi opgaven skal udbydes. Det er således ikke muligt at "håndplukke" projektets deltagere (FLG1), som har den nødvendige erfaring.

"Erfaringer bliver opsamlet hos folk, som skriver det ned i en mappe eller et aflukket system" (Følgegruppemøde 1)

Der foregår ofte uformel erfaringsudveksling og videndeling i forbindelse med byggerierne, men der mangler fastholdelse og overførsel af gode og dårlige driftsvidenseksempler. Viden er ofte knyttet til enkeltpersoner og til det enkelte projekt, men burde i stedet være knyttet til en bredere gruppe af virksomheder, myndigheder på tværs af de enkelte projekter. Det er derfor ofte vitalt for et projekt, hvis en person med afgørende viden forlader projektet, eller ikke deltager på et efterfølgende projekt.

Følgegruppen pegede desuden på, at inddragelse af driftsviden ikke direkte er et krav i bygningsreglementet, hvilket gør, at der ikke er incitament hos aktørerne til at få det med (FLG1+2). I 1998 blev det imidlertid indført, at man skal lave en totaløkonomisk vurdering af alle offentligt støttede byggerier, hvorved byggeriets driftsside bliver sat i fokus (BUR, 2000). Trods denne lovændring nævner følgegruppen alligevel, at rammebeløbet ofte er dominerende i offentligt byggeri og sætter u hensigtsmæssige begrænsninger på inddragelse af driftsviden i byggeriet (FLG 1+2).

Kompetencerelaterede barrierer

Der er flere kompetencerelaterede barrierer i forbindelse med overførsel af driftsviden. *FM-personalet har ikke den nødvendige viden* til at kunne deltage i de løbende diskussioner med arkitekter og ingeniører specielt i byggeriets

tidlige faser. Det betyder, at de har problemer med at tiltrække et seriøst fokus til FM.

"Og selvom man tager dem med, så har de ikke kendskab til byggeprocessen, og har ikke erfaringer med, hvordan sådan nogle processer foregår. Så de kommer nemt til at sige de forkerte ting på de forkerte tidspunkter og bliver derfor ikke taget alvorligt". (Følgegruppemøde 2, 28/8 2008)

Svag gennemslagskraft grundet manglende viden om hvordan man kommunikerer effektivt og overtaler gruppens øvrige medlemmer er netop en af de barrierer, som omtales i knowledge management teorien. Det er en af de barrierer, som forhindrer vidensoverførsel fra individ plan til gruppeniveau (Sun et al., 2005). Sun & Scott (2005) har blandt andet undersøgt, hvad der er de bagvedliggende årsager til barrieren om manglende evne til at kommunikere. Disse er:

- **Grupperelationer:** Relationerne i gruppen påvirker gruppens evne til at foretage kvalificerede beslutninger. En gruppe, som har opbygget et tillidsfuldt forhold vil automatisk være mere sikker i at dele information mellem gruppens medlemmer.
- **Gruppearbejds klimaet:** Arbejds klimaet i gruppen er afgørende for, hvordan gruppens medlemmer interagerer overfor hinanden. Det afhænger ofte af, hvordan ledelsesstilen er hos lederen i gruppen.
- **Gruppens struktur:** Sammensætningen af gruppen i form af størrelse og midlertidige begrænsninger, så som den tidsmæssige involvering, der påvirker gruppens effektivitet.
- **Kompetencerne:** Kompetencerne spiller en afgørende rolle for vidensdeling. Manglende evner og sikkerhed i at lære samt utilstrækkelig analyse er nogle afgørende faktorer, som hindrer overførelse af information.

De 4 bagvedliggende grunde til manglende evner for kommunikation kan relateres til empirien, hvilket er gjort i tabel 9. Der undersøges således hvorfor driftspersonalet ikke kan udtrykke sig og drage den nødvendige opmærksomhed til deres felt.

Tabel 10 - Årsager til barriere i forhold til undersøgelsens resultater

Årsag til barrieren om driftspersonalets manglende evne til kommunikation	Er der tegn på den bagvedliggende barriere i undersøgelsen?
Grupperelationer	I de projekter, som er bedst til at inddrage drift, har byggeriets parter den bedste relation til driftsparterne (Dette gælder især, hvis driftsherre også er bygherre) (FLG1).
Gruppearbejdsclima	Arbejdsclimaet er præget af, at hvis ikke bygherren prioriterer drift, så tages det ikke alvorligt. Dvs. bygherrens rolle er afgørende for, hvad der på byggeriet opfattes som vigtigt og mindre vigtigt (FLG 1 + 2)
Gruppestrukturen	Byggeprojekter er karakteriseret ved, at deltagerne i grupperne er der kortvarigt (FLG1), hvilket kan være problematisk for opbygningen af et tillidsforhold.
Kompetencerne	Driftspersonalet har ikke den nødvendige strategiske og tekniske viden til at gå ind i diskussionerne (FLG 2). Yderligere har driftspersonalet sjældent tilstrækkelig viden om byggeri og materialer (N9).

Kilde: Egen tilvirkning pba. Sun & Scott, 2005

Dialogen mellem byggeaktørerne og driftsaktørerne er ofte præget af fokus på pris frem for kvalitet (N9), fordi der ikke er kompetencer fra driftspersonalets side til på en relevant og timet måde, at inddrage driftsproblematikken. De manglende kommunikative evner hos driftspersonalet kan være en af årsagerne til at drift ikke ses som en strategisk disciplin af de andre aktører i byggeprocessen, da driftspersonalet kan have problemer med at deltage aktivt i de strategiske diskussioner og møder.

Undersøgelsen peger imidlertid på, at det ikke kun er driftspersonalet, som mangler den nødvendige viden for at kommunikere:

- Rådgiverne har ikke den nødvendige driftsmæssige fremadrettede viden (FLG 1+2)
- Bygherren har ikke den nødvendige viden om drift (FLG2)
- Slutbrugerne har ikke den nødvendige tekniske viden til at deltage i diskussionerne (FLG1)

Undersøgelsen viser, at der var et meget begrænset kendskab til litteraturen på området hos rådgiverne (FLG1 +2). Alligevel er der enighed om (både i interviews og følgegruppen) at optimalt set burde driften inddrages i hver fase af byggeprocessen. Dette er et eksempel på, hvordan anvendelsen af information forhindres, fordi aktørerne ikke har værktøjet til at håndtere, hvordan de skal overføre informationen til viden, om end aktørerne ved, at det er vigtigt.

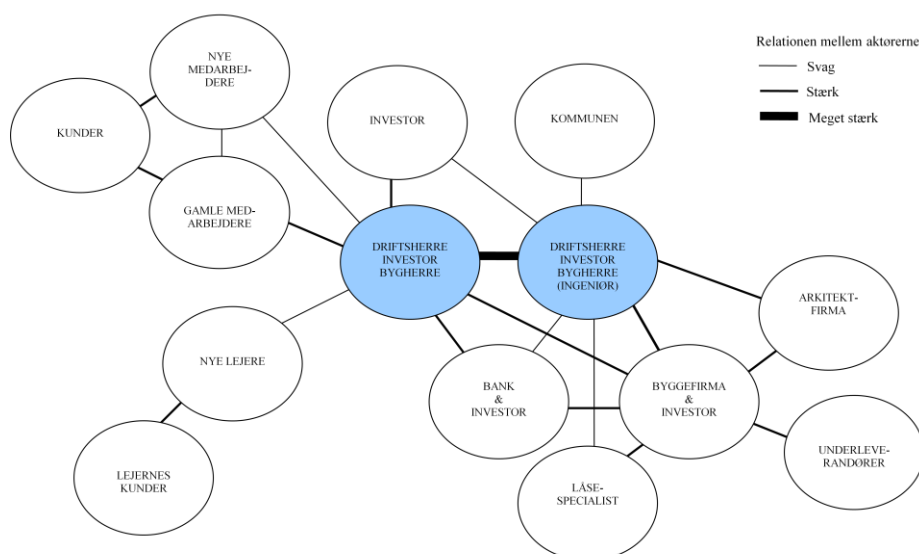
Sociologiske barrierer

Byggeprocessen er karakteriseret ved en række *magtkampe*, der blandt andet kan iagttages mellem håndværkere, arkitekter og ingeniører (N1). De glemmer bl.a., at de hver har en styrke, som er garant for et godt projekt (N1). På samme vis glemmes FM af aktørerne, hvilket har sit udspring i, at FM har *lav status* hos aktørerne (Donald, 1994). Der mangler således en stærk relation mellem byggeriets parter og driftspersonalet. Problematikken bliver ikke mindre af, at driftspersonalet ofte ikke ønsker at deltage (FLG2) i byggeprocessen. De tidligere nævnte manglende kommunikative evner og kompetencemæssige mangler er en af årsagerne til den *manglende villighed til at deltage*. Incitamentet hos aktørerne til at inddrage driftspersonalet forringes yderligere af bygherrens holdning til driften, som ofte lyder "*Drift er først om 4 år, når projektet er færdigt*". Bygherrens holdning er imidlertid afgørende for driftsinddragelsen, da han typisk har hovedansvaret for driften (FLG1+2, Bygherrevejledningen, BUR-rapport).

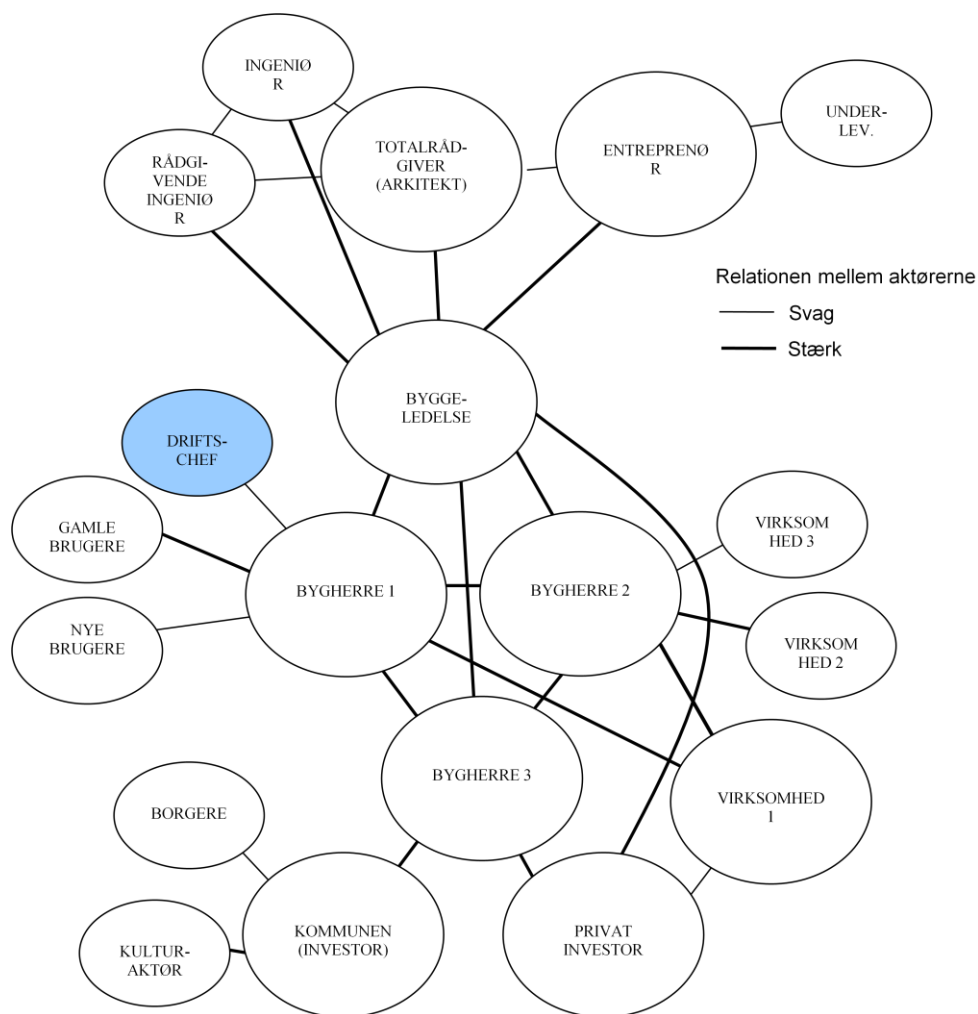
De 5 kategorier af barrierer påvirker alle i større eller mindre grad relationen mellem aktørerne. Eksempelvis betyder midlertidige projekter med nye aktører, at det kan være svært for aktørerne at opbygge stærke relationer med nøgleaktører i netværket. Stærke relationer er imidlertid nødvendige for, at tavs viden kan udnyttes optimalt mellem aktørerne (Barrett, 2000). De umiddelbare svage relationer er derfor en barriere for, at driftserfaringer kan implementeres i byggeprocessen

Som det er beskrevet ovenfor, så er et grundlæggende strukturelt problem, at byggerier er projektorgerede med en lang række forskelligartede involverede parter. Dette illustreres for et stort offentligt byggeri i figur 6 og for et mindre privat byggeri i figur 5 herunder.

Figur 5 - Privat mindre byggeri



Figur 6 - Offentligt stort byggeri



Byggerierne har under alle omstændigheder en projektkarakter, da der er tale om tidsmæssigt afgrænsede aktivitetsforløb. Mest problematisk for læring på tværs af byggerier er denne organisering, hvor konkurrenceformen er dominerende. I de tilfælde kan parterne ikke "sammensættes" efter tidligere erfaringer, men bliver primært organiseret via prisparameteren (N9). Det gælder for offentlige byggerier og en del af de private (FLG 1 og 2).

Denne projektorienterede karakter betyder, at der konstant kommer nye aktører med i byggeriet, og der løbende skabes nye relationer mellem parterne. Der skal altså arbejdes sammen med nye parter og på nye måder. Som ovenfor nævnt, så er denne organisering af byggeriet med til at hindre fastholdelse af viden, herunder driftsviden, og overførelse af viden om driften til projektering, planlægning og byggeri vanskeliggøres.

Problemet med organiseringen er, at den giver svage, ustabile og mindre forudsigelige relationer. Ved tætte, stabile og forudsigelige relationer skabes en række forudsætninger for videnfastholdelse og -overførelse. For det første giver tætte relationer "fælles billeder". Her "ved alle" (ikke-bevidst og bevidst),

hvad der skal håndteres, og hvordan eller i det mindste, hvem der kan håndtere det. Der skabes rutiner, normer og kultur, der er fælles.

Figur 5 og 6 illustrerer, at der er et stort netværk af deltagere involveret i byggeriet, uanset om der er tale om et mindre privat erhvervsbyggeri eller et stort offentligt. De mange aktører indikerer, at der ikke kan være nære relationer mellem dem alle, og det er derfor vigtigt, at overveje hvilke aktører, der skal have direkte eller indirekte relationer til hvilke andre. Og det er vigtigt eksplicit at kunne beskrive disse relationers indhold. Er der tale om man, at driftspersoner inddrages direkte i beslutningsprocessen, mødes drifts- og projekteringsaktører for diskuterer byggeløsningsforslag, modtager man materiale om byggeløsninger, der kan have driftsmæssige konsekvenser eller inddrages driftspersoner slet ikke hverken direkte eller indirekte i byggeriets udformning.

Bygherren står normalt imellem driftsaktørerne og de projekterende. Ikke for at stå imellem, men fordi der tidsmæssigt er forskellig involvering af de forskellige typer af aktører. Det er i disse rammer, driftserfaringerne skal overvinde for at knyttes til projekteringen, og derfor er det primært driftsviden fra tidligere projekter, der kan inddrages i byggeprocessen. Her der det afgørende, at de projekterende opsamler egne driftserfaring og dermed fastholder driftsviden fra tidligere byggerier, og at de overdrager driftsviden fra andres erfaringer fra tidligere byggerier. Den konkrete projektrelevante driftsviden kan i høj grad bringes ind i byggeprocessen af de driftsfolk, der efterfølgende skal forestå driften. Som omtalt ovenfor, så kan disse erfaringer og denne viden inddrages ved involvering af driftsaktørerne tidligt i byggeprojekteringen.

Som begge figurer illustrerer, så vil det kræve relationsopbygning mellem driftsaktørerne og projekterende på hver side af bygherren. Som det illustreres af figur 6, så har bygherre 1 en gate keeper rolle, fordi han netop står imellem driftsaktørerne og de projekterende. Der er ikke noget i undersøgelsen, der tyder på, at bygherren direkte er imod involvering af driftsviden, men figuren viser, hvor vigtigt det er, at der skabes relationer mellem driftsaktører og byggeaktører enten via bygherre eller direkte mellem disse aktører. Disse nære relationer er illustreret i figur 5 via den tykt optrukne linje mellem de to blå cirkler. Figurene illustrerer dermed også fokus i organiseringen. Denne kan være mere eller mindre fokuseret på at driftserfaringerne knyttes direkte til projektering og byggeri.

Løsningsforslag

Efter at have identificeret hvilke barrierer der er i byggebranchen, for at inddrage driftserfaringer i byggeprocessen, er det nu relevant at analysere hvilke mulige løsninger, der kan nedbryde de barrierer, som blev identificeret.

Der vil imidlertid være forskel på hvilke muligheder, der er for at nedbryde barriererne på kort og langt sigt. Derfor er løsningsforslagene opdelt i kortsigtede og langsigtede løsninger, hvilke relateres til de 5 forskellige barriere kategorier.

Tabel 11 - Løsningsforslag til barriererne på kort og langt sigt

Barrierer	Kort sigt	Langt sigt
Projektrelaterede barrierer	Best-practice byggeproces Sikre, deltagelse fra både bygherre og driftsherre Totaløkonomi	Best-practice byggeproces Totaløkonomi
Lovgivningsmæssige og strukturelle barrierer	—	Drift i lovgivningen Ændring af udbudsregler
Kompetencerelaterede og Sociologiske barrierer	Visualisering Forventningsafstemning Partnering OPP	Uddannelse af driftspersonale Uddannelse af aktørerne i drift Kvalitetsfokus Holdningsændring hos aktørerne - tillidsskabelse Partnering OPP

Kilde: Egen tilvirkning

Mange af løsningsforslagene i tabel 11 kan ikke stå alene, men for overskuelighedens skyld forklares de her enkeltvis. Desuden vil nogle af løsningsforslagene sandsynligvis kunne anvendes på flere kategorier af barrierer. Fremtidig forskning kan derfor med fordel analysere præcis hvilke barrierer, som skal overvindes for at drage nytte af de omtalte løsningsmuligheder. I det efterfølgende analyseres mulige løsninger med fokus på kort og langt sigt.

Løsningerne på kort sigt

Der er flere forskellige tiltag, som kan mindske de omtalte barriere. I det følgende beskrives Best-practice byggeproces, inddragelse af bygherre og driftsherre, visualisering, partnering, OPP og forventningsafstemning.

Best-practice eksempler i byggeprocessen – formidling nødvendigt

Det er ikke alle byggeprojekter, hvor der er problemer med implementering af driftserfaringer byggeprocessen. Vildbjerg skole, U2 Renovering af Urbanpla-

nen, Bryggen i Vejle af Steen & Strøm og Trade City Kolding er alle projekter, som har formålet at få driftserfaringer implementeret i byggeprocessen med forholdsvis stor succes. Trods gode eksempler viste undersøgelsen dog klart, at det er de dårlige eksempler, der dominerer i forhold til at få drift ind i byggeprocessen.

"Der har været et enkelt projekt, som du beskriver, hvor vi allerede blev trukket ind under projekteringen. Det var egentlig også usædvanligt..."(Frederik Karmdahl, Seniorbyggeteknisk Rådgiver, Kuben Ejendomsadministration)

En større fokus på de gode eksempler i fremtidig formidlings- og kompetenceudviklingsarbejde i byggebranchen kunne få fokus vendt fra, at det *ikke kan* lykkes, til at det *kan* lykkes at få driftserfaringer implementeret i byggeprocessen.

"Det ender med, at man går ud og sælger varmt luft, fordi du ikke har noget konkret, du kan bevise det på". (Følgegruppemøde den 28. August 2008)

Synliggørelse af best-practice projekter vil kunne give, driftspersonale og andre de argumenter der er nødvendige for, at det kan lykkes, når de skal præsentere, hvorfor der skal mere driftsviden med i byggeprocessen til aktørerne i byggeprocessen. Driftspersonalet kunne blive klædt på med disse best-practice eksempler, hvis der var en tilgængelig og kommunikativ hjemmeside. **En sådan hjemmeside kunne oplagt udvikles og udbydes i regi af CFM.**

Inddragelse af bygherre og driftsherre

Undersøgelsen viser, at når bygherre er den samme person eller organisation, som driftsherre er incitamentet større til at få FM inddraget i byggeprocessen. Derfor kunne en kortsigtet, men meget effektiv løsning være, at parterne omkring byggeriet ganske enkelt sikrede, at bygherren og driftsherren var i tæt dialog fra starten af byggeprocessen.

Visualisering

Bedre visualisering af fordelene ved at inddrage drift blev nævnt som en mulig løsning på at inddrage drift (FLG2), således at facilities manageren eller driftschefen kan vise økonomiske beregninger for aktørerne og dermed undgå ikke driftsvenlige løsninger. Der efterspørges fra rådgivernes side derfor en model, som kunne være internetbaseret, hvor data kan indtastes og efterfølgende komme med bud på forskellig i driftsomkostningerne ved de udbudte løsninger (FLG2). Dermed tvinger man aktørerne til at tage stilling til driften, hvorfor valgene i byggeriet pludselig bliver begrundede. Uforberedte overraskelser på efterfølgende driftsomkostninger elimineres, fordi der allerede fra starten af byggeprocessen har været driftsovervejelser i beslutningerne. **Disse værktøjer ville med fordel kunne linkes og placeres på de hjemmesider, der illustrerer best-practice, og som CFM oplagt bør udarbejde (se ovenfor).**

Forventningsafstemning

Følgegruppelinterviewene viser, at hvis der tidligt i byggeprocessen bliver foretaget en forventningsafstemning mellem aktørerne, vil mange af de efterfølgende driftsproblemer kunne undgås. Forventningsafstemningen bevirker, at modsatrettede interesser kommer frem i lyset meget tidligt i byggeprocessen, således at mange uventede og dyre overraskelser ikke dukker op senere i byggeprocessen. Dermed opnås en dialog mellem aktørerne i stedet for "skyttegravskrig" (FLG1). Denne opgave vil først og fremmest skulle overvejes og implementeres af bygherre, fordi det er i de tidlige faser af byggeriet, dette skal initieres.

Totaløkonomi, partnering og OPP

Totaløkonomi er netop et af de redskaber, som kan anvendes til at inddrage drift i byggeri. Anvendelse af totaløkonomi viser imidlertid først sin effekt på længere sigt, da vaner hos aktørerne skal ændres (E&B, 2002). Metoden bygger på sammenligning af flere alternativer, hvor alle udgifter tilbagediskonteres til nutidsværdien, hvorefter et gennemsnit beregnes f.eks. kr./m² over bygningens levetid (E&B, 2002). Dermed bliver de forskellige løsninger i byggeprocessen ikke kun vurderet ud fra anlægsprisen, men også ud fra de efterfølgende driftsomkostninger.

En metode til at få driftsøkonomiske overvejelser ind i byggeprocessen er ved at anvende *OPP* (Offentlig-Privat-Partnerskaber). *OPP* er en form for udlicitering, som er karakteriseret ved at finansiering, design, etablering og drift vurderes allerede i udbuddet af projektet. Metoden indebærer et skift væk fra fokus på anlægsprisen til totaløkonomi. Erhvervs- og Selskabsstyren har opstillet 3 kriterier for at der reelt er tale om et *OPP*-projekt:

"Privat finansiering. Den private del af investeringen i projektet er substantiel.

Helhedsfokus. Finansiering, design (eller projektering), udførelse og drift er samlet i et udbud. Risikodeling. Der foretages en systematisk, økonomisk funderet deling af risici mellem den offentlige og den private part, således at en given risiko allokeres til den part, der bedst kan forudse og håndtere risikoen, og som dermed kan sætte den laveste pris på risikoen." (EBST, 2005, s. 11)

OPP-metoder er tiltag til fremme af kompetenceudvikling og vidensdeling mellem den offentlige og private part (EBST, 2005), hvorfor det er en relevant løsningsmodel til at inddrage drift i byggeriet. Erhvervs- & Byggestyrelsen (2005) peger imidlertid på, at der er en række barrierer for at inddrage *OPP* i byggeri, hvilke er finansielle barrierer, kulturelle og vidensmæssige barrierer, regulatoriske og styringsmæssige barrierer, markedsmæssige barrierer, politiske barrierer, projektmæssige barrierer. En nærmere undersøgelse af hvordan *OPP* kan forbedre totaløkonomiske beslutninger, samt hvordan disse barrierer imødekommes vil være relevant at analysere nærmere i den fremtidige forskningsindsats, eksempelvis via CFM.

Partnering er en samarbejdsform, hvor de involverede parter har en åben og ærlig kommunikation baseret på fælles målsætninger (Partnering i praksis, 2005). Partnering blev nævnt i undersøgelsen (N6) som en mulig løsning på at få drift ind i byggeprocessen, om end en af informanterne dog var skeptisk overfor processen:

”Så får de karakterer, og så bliver det sammenvejet. Så kan det godt være, at det er den, der måske kommer med den højeste pris får jobbet, og sådan er vi startet. Ligeså snart byggeprocessen starter, så er det slut med at være kammerater. Så får vi det billigste til den højeste pris.” (Søren Hesseldahl, Bygningschef Syddansk Universitet)

Citatet viser, hvor afgørende åbenhed og tillid er for byggeprocessen, for at partnering kan fungere tilfredsstillende. Samtidig viser det også, at partnering ikke er ensbetydende med, at de deltagende parter arbejder gnidningsløst sammen. Der er i partneringprojekter, som i alle andre store projekter mulighed for konflikter, fordi parterne har forskellige interesser, mål og perspektiver. Det positive fælles arbejde, eksempelvis om gode driftsløsninger skal derfor normalt forhandles meget på plads inden kontrakten indgås. Herefter kan de forskellige interesser gøre det svært at finde gode fælles løsninger. Skal partnering have positiv effekt, så kræver det tillid mellem parterne, og det betyder normalt, at de vil arbejde for, at relationerne mellem hinanden bliver tætte og langvarige, og at de altså ikke kun handler kortsigtet og projekt for projekt.

Fordelen ved både totaløkonomi, OPP og partnering er imidlertid, at det tvinger aktørerne til at tænke på driften allerede i starten af byggeprocessen, hvilket umiddelbart vil have en effekt allerede på kort sigt. Det bør desuden bemærkes at disse nye udbuds og samarbejdsformer er forbundet med forholdsvis store transaktionsomkostninger blandt andet til brugerinddragelse og udformningen af kontrakter, der er væsentlig mere komplicerede end ved traditionelle projektformer. Værdien skal altså opveje denne ekstra omkostning.

Mulige løsninger på langt sigt

På langt sigt er der identificeret følgende løsningsmuligheder: Best-practice byggeproces, totaløkonomi, partnering, OPP, lovgivningsændring, kvalitetsfokus, tillidsskabelse og uddannelse. De første 4 er allerede beskrevet i ovenstående, hvorfor der i det efterfølgende fokuseres på de 4 sidstnævnte løsningsmuligheder.

Lovgivningsændring

”Der sker ikke noget før aktørerne tvinges til det”. Dette udsagn fremføres ofte i undersøgelsen af nøgleinformanterne (N8) og følgegruppen (FLG1). Ændring af lovgivningen er imidlertid et langt og sejt træk, og nøgleinformanterne kunne ikke identificere, hvordan lovgivningen skal ændres, for at driften

bliver inddraget i byggeprocessen. Derfor lader vi det være op til andre fremtidige forskningsprojekter at undersøge, hvordan lovgivningen helt konkret kunne ændres til fordel for driftsviden i byggeprocessen.

Fokus på relationer, viden og tillidsskabelse

Succesfulde byggeprojekter har en høj grad af interaktion i form af daglige møder og løbende kommunikation mellem aktørerne. Endvidere har aktører med samarbejdserfaring større sandsynlighed for at udvikle succesfulde projekter, end hvis aktørerne ikke har erfaringer med hinanden (Barrett, 2000).

En knap så kendt metode til få FM i byggeprocessen er "Supple system" (Barrett, 1995, 2000) også kaldet bløde systemer, som kan anvendes til at forbedre kvaliteten i byggeri. "Supple systems" er karakteriseret ved 6 principper:

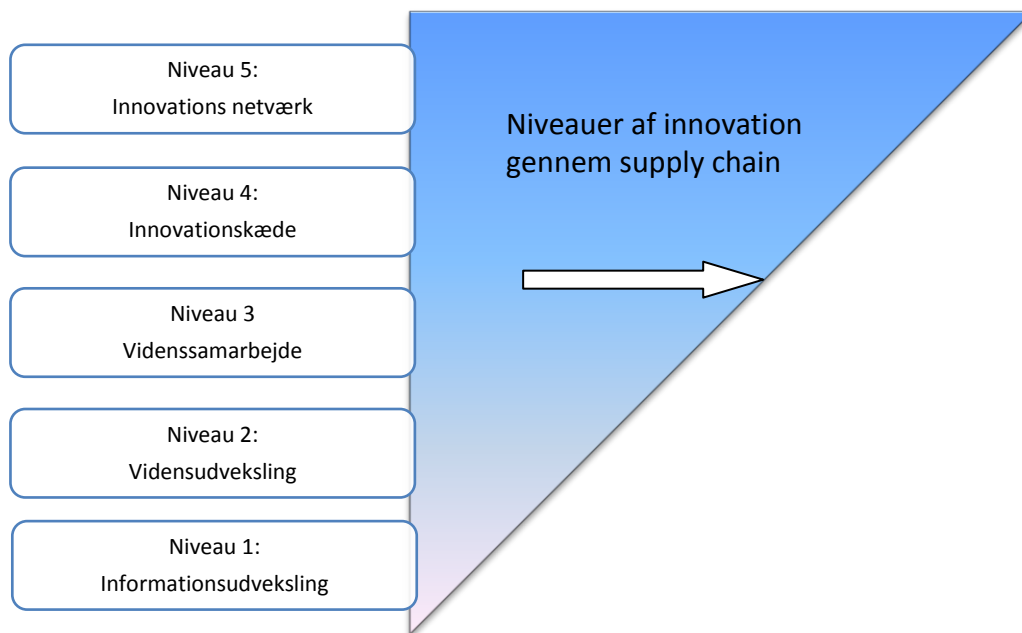
1. *Rodfæstet i strategiske mål*: Systemet bygger på og støtter fastlagte strategiske mål.
2. *Bruger / Stakeholder orienteret*: Systemet har en udadvendt approach med fokus på interaktion med relevante brugere - eksempelvis fokus på brugerinddragelse hos alle deltagere i byggeprojektet.
3. *Minimalistisk / holistisk*: Det er bedre at foretage forbedringer på flere dimensioner i stedet for at satse alt på et område – eksempelvis undgå at satse alle ressourcer på miljø, men i stedet investere lidt på alle FM områder.
4. *Kontrolsystem*: Kontrolsystemet skal identificere de områder, hvor der er behov for action og skal sikre at problemområder spottes hurtigt - eksempelvis tidlig fastsættelse af såkaldte "key performance indicators", således at der kommer fokus på løbende forbedringer.
5. *Evolutionær*: Tillade inkrementelle forbedringer uanset hvorfra de igangsættes. Beholde, de aspekter som fungerer i byggeprojektet samt identificere og forbedre de områder, som ikke fungerer.
6. *Symbiotik med sociale systemer*: Bygger på normer og kulturer for organisationen. Fokuserer på at få sociale og tekniske systemer til at arbejde sammen indenfor den enkelte organisation og hos deltagerne i netværket.

Via anvendelse af ovenstående principper kan byggebranchen på langt sigt forbedre kvaliteten i byggeriet. For at kunne implementere principperne med succes kræver det imidlertid et engagement ikke kun hos den enkelte aktør men hos alle aktører i byggebranchen og dermed et mere eksternt fokus fra den enkelte aktørs side (Barrett, 2000).

Barrett (2000) karakteriserer byggebranchens netværk, som et leverancenetværk, hvor relationer er yderst komplicerede, og hvor det er afgørende at kunne lede relationer i en projektbaseret branche. Forbedring af relationer kan muliggøres ved, at der investeres i de relationer, som har den højeste sandsynlighed for at skabe værdi. Hver relation kan vurderes i forhold til forskellige niveauer. Det laveste niveau for relationen er informationsoverførsel,

som er karakteriseret ved envejs kommunikation. Barrett (2000) foreslår, at der kun laves minimale investeringer i en sådan relation. Det stærkeste niveau for en relation er ved niveau 5 kaldet innovationsnetværket, hvor tavs og eksplicit viden udveksles løbende. Aktører i et sådan netværk er centrale at investere i for, at FM kan løftes op på et strategisk niveau og ikke blot være reaktiv (Barrett, 2000).

Figur 5 – Niveauer for relationer



Kilde: Barrett (2000), s. 426.

Værdien af langvarige relationer for vidensfastholdelse og -overførsel er beskrevet ovenfor. Samtidigt er det gjort klart, at hvis drift skal inddrages tidligt i byggeprocessen, så er det vigtigt, at de enkelte projekter ikke kommer til at stå for meget isoleret ift. andre projekter. Barretts illustration viser, hvordan dette kan ske på flere trin. Den illustrerer eksempelvis, hvordan niveauer i samarbejdet, der eksempelvis vil styrke inddragelsen af driftsviden, kan blive øget jo tættere og dybere samarbejdet bliver.

Tillid nævnes ofte, som en nøgle til øget samarbejde og tættere relationer, og det er et centralt begreb i denne forbindelse. En ændring af aktørernes holdning til drift ændrer sig ikke fra en dag til den anden. En ændring kræver, at driften får ændret status, således at aktørerne har tillid til facilities manageren. Men tillid til facilities manageren skabes ikke via udveksling af informationer. Det udvikles først når to eller flere parter får fælles erfaringer. Det skal dog understreges, at professionskulturen og de store erfaringer med projektorganiseringen betyder, at byggeriet ofte kan foregå uden den store tillid. Parterne indenfor byggeriet kan arbejde sammen på grundlag af de rutiner og normer, som følger med mange års konkurrencemæssig udbudstræning. Her

kan parterne bedømme hinanden via referencelister og anden håndserfaringer. Det kan føre til acceptable byggerier, men undersøgelsen dokumenterer, at det ikke kan sikre, at driftsviden fra tidligere byggeriers brug sikres overført til nye byggerier.

Skal dette ske, så skal det være via tillid mellem parterne, og ikke en følelsesladet tillid, men en tillid, der bygger på positive fælles erfaringer, der gør det klart, hvilke leveringer der kan forventes af hvilken kvalitet til hvilken tid.

Til gennemførelse af et enkelt projekt, der ikke indeholder overraskende eller nye elementer, der kan informationsudveksling eller vidensudveksling i en række tilfælde være tilstrækkeligt (Barrett, 2000). Det kan eksempelvis være en briefing mellem arkitekten og en bygherre, der sikre en basis driftssikkerhed i forbindelse med valg og rengøringsvenlige af standardvinduer. Videnssamarbejde foregår også typisk på projektniveau i tilknytning til byggerier. Videnssamarbejde er almindeligt, når byggeriets mange parter arbejder sammen om at finde konkrete løsninger på projektspecifikke problemer. Det kan være nogle af de problemer, der dukker op i byggeprocessen, som flere parter må arbejde sammen om at løse, før byggeriet kan fortsætte.

Skal selv mindre komplicerede driftsproblematikker i forbindelse med fleksibelt byggeri eller nye arkitektoniske eller tekniske løsninger komme til at fungere driftsmæssigt, så vil det være befordrende, hvis man bevæger sig op i figur 7.

Innovationskæder og innovationsnetværk er eksempelvis måder at sikre driftsviden opsamles og overføres på tværs af projekter (innovationskæder) og på tværs af firmaaktører (innovationsnetværk). Innovationskæder kan være langsigtede partnering aftaler, hvor man præcis får mulighed for at bruge viden fra tidligere projekter til at forbedre driften på nye projekter. Men kravet er altså, at man arbejder sammen på tværs af projekter, for at det skal lykkes. Innovationsnetværk er endnu dybere og tættere relationer, der eksempelvis involverer "open book" overfor samarbejdspartnerne. Her åbnes altså mellem parterne for erfaringsbaserne, således man kan lære af hinandens succeser og fejltagelser, så fremtidige driftsproblemer dermed kan undgås.

Som det ovenfor er beskrevet, så kommer dette ikke med følelsesladet tillid, men et sådan samarbejde udvikles normalt kun efter mangeartede erfaringer med samarbejde og over lang tid. En række private bygherrer har opnået sådanne erfaringer med leverandører, rådgivere og samarbejdspartnere, og de kan derfor siges at arbejde i innovationsnetværk. Det er en samarbejdsform, der kan være svær at opbygge med konkurrenceudbudsformen. Det ligger heri, at samarbejdspartner skal vælges til og fra ud fra objektive kriterier. Når dette reduceres til pris, hvilket det oftest gør, så vanskeliggøres dette specielt. Er der fokus på totaløkonomi, eller er der tale om OPP, så mindskes de nega-

tive vidensopsamlings- og videns-overførelseeffekter ved konkurrenceudbudsformen.

Forskning, der er rettet mod at finde løsninger, så byggerier kan bevæge sig, så der ikke blot foregår informationsudveksling men også vidensudveksling og op til innovationsnetværk, vil kunne bidrage til, at driftsviden i højere grad indgår i byggeriet. Det er en forskning, der ofte vil kræve flerfaglighed og CFM vil derfor være en ideel organisering af denne forskning, enten som erhvervsph.d. eller konkrete forskningsprojekter, hvor forskellige samarbejdsregimer undersøges og afprøves.

Uddannelse

For at driften kan opnå bedre social status og dermed større indflydelse kan facilities managere uddannes bedre, således at de kan forstå arkitekten, bygherren og ingeniøren og dermed sige "De rigtige ting på de rigtige tidspunkter". Dermed opnås også baggrunden for at facilities managerne også gerne selv vil deltage i byggeprocessen. De senere år er FM blevet stadig mere professionaliseret, hvor nye FM-uddannelser er oprettet. Derfor forventes det, at fremtiden for den statusmæssige placering af FM ser mere lovende ud. Uddannelsernes gennemslagskraft vil imidlertid afhænge af, hvordan de resterende aktører modtager de nyuddannede FM-aktører. Det er således også en uddannelsesmæssig udfordring for andre aktører i byggeprocessen, som giver dem redskaberne til at forstå, på hvilke områder og hvornår facilities manageren kan bidrage til byggeprocessen.

Den øgede outsourcing af driftsaktiviteterne kan indirekte være med til at give dette uddannelses- og/eller statusløft til facilities managers. Når outsourcingfirmaer etableres og virker, sker det ofte via en professionalisering af driftsydelserne. Det vil sige de ansætter højere uddannet personale, som eksempelvis ingeniører til at varetage driftsledelse og -arbejdet. Dette personale i driftsfirmaerne er ofte i samme øjenhøjde som de magtfulde parter i byggeriet og har derfor lettere ved at komme med i kommunikationen omkring byggeriet. Outsourcing af drift til professionelle firmaer kan dermed indirekte give dette uddannelses og statusløft til driftsområdet.

En øget uddannelses- og statusløft behøver ikke ske via outsourcing. Der er en øget fokus i en række byggerier på at driftsrådgivning inddrages og professionaliseres via rådgivningsvirksomheder. I rådgivningssystemet er ekspertisen til driftsrådgivning øget væsentligt i de senere år. Bygherrerne kan være med til at sikre en mere professionel integration af driftsviden i byggeri ved aktivt at anvende denne ekspertise. Fordelen ved at anvende driftsrådgivere eller outsourcing-modellen er, at de kan deltage aktivt i processen og i samspil med bygherre, bygherrerådgiver og byggeleder kan sikre, at der kommer større fokus på at driftsviden indgår i aktivt i projekteringen.

Konklusion

Trods løbende publiceringer siden 1985 om driftsimplicering i byggeprocessen viser litteraturstudiet og undersøgelsen, at der er problemer med at inddrage driftserfaringer i byggeprocessen. Problemerne er således, at den information som findes på området ikke anvendes og bliver til viden af aktørerne i byggeprocessen. Undersøgelsen viser, at årsagerne til den manglende anvendelse af de foreliggende publikationer er en række barrierer, som præger projekterne i byggebranchen. Barriererne kan kategoriseres til: *projektrelaterede-, strukturelle-, lovgivningsmæssige-, kompetencemæssige-, og socio-logiske barrierer*. Disse barrierer synes at være mest fremtrædende ved offentlige byggerier, men også private innovative byggerier er præget af barriererne.

Litteraturstudiet og undersøgelsen peger på, at der er flere løsningsforslag, som kan have positiv effekt på inddragelsen af driftserfaringer i byggeprocessen:

- Når både driftsherre og bygherre indgår og samarbejde opstår i byggeprocessens faser øges den positive effekt. En lovgivningsmæssig forbedring, hvor det kræves at begge aktører er repræsenteret i hele byggeprocessen kunne derfor være en løsning.
- Partnering og OPP har vist sig at have positiv effekt primært indtil kontraktsindgåelsen. Effekterne derefter synes mere uklare. Yderligere fokus på partnering og OPP i fremtiden kan derfor give aktørerne større erfaringer med fokus på langsigtede og samarbejdsorienterede organisationsformer.
- Uddannelse og kompetenceudvikling af aktørerne kan med fordel gennemføres for især driftspersonalet, men også for de resterende aktører i byggeprocessen. Dermed opstår en fælles forståelse for hinandens kompetenceområder, således at kommunikationen mellem aktørerne forbedres. Meget tyder på, at udlicitering vil betyde såvel øget kompetencer som øget status hos driftsaktørerne. Kompetenceudvikling derudover kan omhandle, at personer uddannes, og at driftspersonalet og fagområdet professionaliseres.

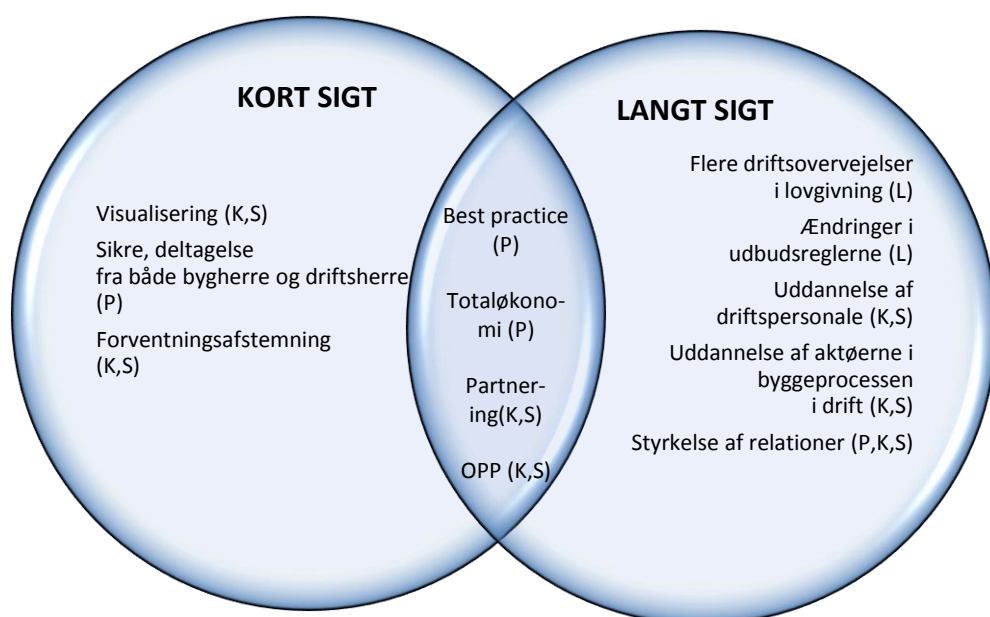
Ovenstående løsningsforslag kan forstærkes ved at kombinere dem med andre mere kommunikations- og formidlingsmæssige løsningsforslag:

- Ændringer i lovgivning og reguleringer vil øge incitamentet hos aktørerne til at implementere driftserfaringer i byggeprocessen.
- Øget fokus på forventningsafstemning og visualisering i byggeprocessen vil kunne forhindre nogle af de driftsmæssige "overraskelser".
- Formidling af erfaringer via best-practice projekter vil ændre fokus fra, at det ikke kan lykkes til, at det kan lykkes. Samtidig kan driftspersonalet an-

vende de gode eksempler, som argumentation overfor de resterende aktører i byggeprocessen.

Løsningsforslagene vil næppe kunne gennemføres og vise en effekt med det samme, men det forventes at øget forventningsafstemning og visualisering samt sikring af deltagelse af både driftsherre og bygherre, er tiltag, som kan effektueres på relativt kort sigt. Dette er illustreret i figur 8 i cirklen til venstre. Samme figur viser tillige, at lovgivnings-, uddannelses- og relationsmæssige løsninger alle er initiativer, som kan forventes at vise et resultat på længere sigt, mens best-practice, totaløkonomi, partnering og OPP, må forventes at vise øget effekt på både kort og langt sigt.

Figur 6 Løsninger på kort og langt sigt



Kilde: Egen tilvirkning. Bogstaverne i parenteserne henviser til den barrierekategori, som kan forbedres ved at indføre løsningsforslaget:

"P" repræsenterer projektrelaterede barrierer

"ST" repræsenterer strukturelle barrierer

"L" repræsenterer lovgivningsmæssige barrierer

"K" repræsenterer kompetencemæssige barrierer

"S" repræsenterer sociologiske barrierer

Litteraturstudiet og undersøgelsen i denne rapport undlader at behandle spørgsmålet om, hvor meget driftsovervejelser skal dominere i forhold til æstetiske og arkitektoniske hensyn. Rapporten kan derfor på visse steder fremstå, som om at der fokuseres på "driftsimplementering frem for alt". Derfor pointeres det at rapporten alene har til hensigt at få overvejelser om drift implementeret i byggeprocessen, og ikke at driftsaktørerne skal vinde "slaget" hver gang.

Rapporten er en forundersøgelse, som baseres på et litteraturstudie samt interviews af nøgleinformanter. Yderligere undersøgelser af de bagvedliggende forhold samt løsningsforslag i byggeprocessen vil derfor være at foretrække. Dette forventes at blive afdækket i efterfølgende projekter i samarbejde med COWI, DTU og SDU (Institut for Entreprenørskab & Relationsledelse) med støtte fra Fonden Realdania.

Litteraturliste

- Alexander, K., 1992, Facilities Value Management, *Facilities*, vol. 10, nr. 3
- Alexander, K., 1994, A Strategy for Facilities Management, *Facilities*, vol. 12, nr. 11
- Amaratunga, D., 2000, Assessment of facilities management performance, *Property Management*, vol. 18 nr. 4
- Axelsson, B. & G. Easton, 1992, *Industrial Networks – A New View of Reality*, Routledge, London
- Barrett, P., M. Sexton & C. Stanley, 1995, Cultivating continuous in facilities management, *COBRA 1995*, RICS Research
- Barrett, P., 2000, Achieving strategic facilities management through strong relationships, *Facilities*, vol. 18, nr. 10/11/12
- Barrett, P., 2000, Systems and relationships for construction quality, *Journal of Quality & Reliability Management*, Vol. 17, nr. 4/5
- Blackler, F., 1995, Knowledge, Knowledge work and Organizations: An Overview and Interpretation, *Organization Studies*, Vol. 16, nr. 6, s.1021-1046
- Bröchner, J., 2003, Integrated Development of Facilities Design and Services, *Journal of Performance of Constructed Facilities*, Feb.
- Byggeriets Udviklingsråd, 1985, *Planlægning af driftsvenligt byggeri*.
- Byggeriets Udviklingsråd, 1988, *BPS – vedligehold af ejendomme – fælles orden. En vejledning for politisk/økonomisk beslutningstagere*.
- Chotipanich, S., 2004, Positioning facility management, *Facilities*, vol. 22, nr. 13/14
- Danmarks Radios hjemmeside, www.dr.dk
- DFM, 1995, *Nøgletal for ejendomsdrift – til brug for benchmarking*, DFM Dansk Facilities Management Netværk
- Donald, I., 1994, Management and Change in office Environments, *Journal of Environmental Psychology*, vol. 14.
- Duffy, F., 1985, ORBIT-2 – Know your building's IQ, *Facilities*, vol. 3, nr. 12
- Emmet (2007), *Design Management for Architects*, Blackwell Publishing
- Erhvervs- & Byggestyrelsen, (2005), *OPP-markedet i Danmark 2005-2010*, udarbejdet af KPMG

Erhvervs og Byggestyrelsen, 2004, *Svigt i byggeriet – økonomiske konsekvenser og muligheder for en reduktion*, udarbejdet af Statens Byggeforskningsinstitut

Eriksson, V. and Dickson, D.W. (2000), "Knowledge sharing in high technology companies",
Proceedings of American Conference on Information Systems, AIS/AMCIS.

Ford, D., L.-E. Gadde, H. Håkansson & I. Snehota, 2003, *Managing Business Relations*, IMP Group, Wiley

Grimshaw, B., 1999, Facilities management: the wider implications of management change, *Facilities*, vol. 12, nr 1/2

Grimshaw, B., 2007, "History is Bunk": considerations on the future of FM, *Facilities*, vol. 25. Nr. 11/12, s. 411-417

Høgsted, 2008, Gensidig tillid i partnering-samarbejde, Plus-net-workshop, www.plus-net.dk

Jensen, P. A., 2001, *Håndbog i Facilities Management*, DFM-netværk

Jensen, P. A., 2002, Byggeri – Fra vision til ny virkelighed, Forlaget Tegl

Jensen, P.A., 2008, Integration of Considerations for Facilities management in Design, *Architectural Management Conference, São Paulo, nov.*

Kakabadse, N. K., A. Kakabadse & A. Kouzmin, 2003, Reviewing the knowledge management literature: towards a taxonomy, *Journal of Knowledge Management*, vol. 7, nr. 4

Kelly, J., K. Hunter, G. Shen & A. Yu, 2005, Briefing from a facilities management perspective, *Facilities*, vol. 23, nr. 7/8

Lê, M. A. T & C. Brønn, 2007, Linking experience and learning: application to multi-project building environments, *Engineering, Construction and Architectural Management*, vol. 14, nr. 7.

Loosemore, M. & Y.Y. Hsin, 2001, Customer-focused benchmarking for facilities management, *Facilities*, vol. 19, nr. 13/14

Nutt, B., 1999, Linking FM practice and research, *Facilities*, vol. 17, no. 1/2

Nutt, B., 2000, Four competing futures for facility management, *Facilities*, vol. 18, no. 3/4

Pantzar, Eero, 2000, Knowledge and Wisdom – in the Information Society, *The Journal of Futures Studies, Strategic Thinking and Policy*, Vol. 2, no. 2

Schulz, M.C, 2007, Studerende har ingen strøm til deres bærbare, *Jyske Vestkysten*, 27/10-2007.

Sanchez, R., 2001, Knowledge Management and Organizational Competence, Oxford University Press, Oxford

Sun, Yih-Tong P. & J. L. Scott, 2005, An investigation of barriers to knowledge transfer, *Journal of Knowledge Management*, vol. 9, no. 2. pp. 75-90

Willis, J., 1992, The Inner Game of Facilities Management, *Facilities*, vol. 10. NO. 10, pp. 8-10

Yu, K., T. Froese & F. Grobler, 1999, A Development Framework for Data Models for computer-Integrated Facilities Management, *Automation in Construction – special issue on facilities management*.

Zack, M. H., 1999, Managing Codified Knowledge, *Sloan Management Review*, Summer

Økonomi- og Erhvervsministeriet, 2000, *Byggeriets Fremtid – Fra Tradition til Innovation*

Økonomi- og Erhvervsministeriet, 2007, *Bedre og billigere byggeri*.

Bilagsoversigt

Bilag 1A – Første følgegruppemøde den 9. juni 2008 på COWI, Lyngby.....	54
Bilag 1B – Andet følgegruppemøde den 28. august 2008 på DTU	62
Bilag 2 – Oversigt over de 9 individuelle interviews	92
Bilag 3A – Interview med N1	93
Bilag 3B – Interview med N2	95
Bilag 3C – Interview med N3.....	115
Bilag 3D – Interview med N4	131
Bilag 3E – Interview med N5.....	139
Bilag 3F – Interview med N6.....	159
Bilag 3G – Interview med N7	170
Bilag 3H – Interview med N8	189
Bilag 3I – Interview med N9	199
Bilag 4 – Spørgeguide til individuelle interviews	214
Bilag 5 – Litteratur udleveret af projektgruppen	216

Bilag 1A – Første følgegruppemøde den 9. juni 2008 på COWI, Lyngby

Noter til interviewet:

Præsentation af deltagerne:

- **Katrine Lotz** - Kunstakademiets Arkitektskole
- **Rolf Simonsen** - Teknologisk Institut, Lean Construction
- **Hanne Ullum** – Bygherreforeningen.
Fokusområde: Hvordan kan man implementere viden fra byggeriet til driftsfasen?
- **Ivan Kristensen** – arkitekt og bygherrerådgiver, Datea.
Baggrund: Har været på forskellige tegnestuer. Han er nu hos Datea som bygherrerådgiver i nybyggeri og renoveringer.
- **Peder Stephensen** – PS-experience
Baggrund: 26 år i ISS ansvar for marketing og business development. Medstifter af Dansk Facilities management netværk. Fortalte, om starten for projektet i Middelfart, hvor alle var enige om, at der var et problem, men ingen kendte årsagen. Ønskede anden vinkel på projektet, hvorfor blev SDU kontaktet.
- **Lars Birch** - Leif Hansen Rådg. Ingeniører A/S.
Fokusområde: Bygherrerådgivning samt implementering af FM i byggeprojekter.
Baggrund: Arbejdet hos Leif Hansen, direktør i rengøringsfirma samt arbejdet med FM i medicinalfirma. Bygningschef FLSmidt i 10 år. Han har alle vinkler på – især bygherrens vinkel.
- **Erik Bech-Pedersen** - Enemærke & Petersen A/S. Entreprenør.
Fokusområde: Den praktiske indgangsvinkel. Ansvarlig for division for bygningsvedligehold.
- **Signe Andersen** – COWI, Civilingeniør
- **Poul Henrik Due** – COWI, Projektleder for projektet. Fortalte om starten for projektet.
- **Torben Damgaard** – SDU, Institutleder og lektor ved Institut for Entreprenørskab & Relationsledelse
- **Pia Bruun Erichsen** – SDU, Videnskabelig assistent, Cand.merc. Institut for Entreprenørskab & Relationsledelse

Torben præsenterer Institut for Entreprenørskab & Relationsledelse og opfordrer til, at deltagerne bidrager i diskussionen om, hvad består problemet i? Fokus i diskussion: Hvordan opstår problemerne, og hvordan kan man komme af med de problemer, så erfaringer med drift kan inddrages i byggeriet.

Pia præsenterer om projektet status. Poul Henrik supplerer med information om PhD-forløbet.

Torben lægger op til at også tavs viden kommer frem i diskussionen. Pia og Torben lægger op til, at alle taler frit og også gerne imod hinanden, hvis det er nødvendigt.

Erfaringer med at få drift i byggeprocessen. Eksempler fra alle deltagere:

Katrine: Har begrænset med praktisk erfaring. Tænker tilbage på projekteringsmøder. Sent i byggeriets faser står der en person, som siger, at han ikke kan pudse vinduerne. Uro hos aktørerne over hvordan processerne fungerede den gang. Tog det ikke alvorligt for 10 år siden. Man havde kun bygherrens krav. Det er gået galt i projekteringen. Der har ikke været motivation nok. Aktørerne har ikke prioriteret drift nok, også kom det ikke ind i byggeprocessen tidligt nok. Der er ikke en reel anledning til at drage drift ind i projekteringen. Det står ikke i bygningsreglementet eller i bygherrens kravspecifikation.

Hanne: Jeg tror ikke, det har ændret sig i forhold til det, Katrine siger.

Rolf: Jeg har ikke så meget praktisk erfaring. Der er interesse i at få det til at fungere og få det tidligt ind. Men der skal være et incitament for at gøre det. De skal please deres bygherre. Manglende incitamenter undervejs i byggeprocessen og fra dem, der stiller kravene.

Hanne: Jeg har mange erfaringer, både hvor ting er gået galt, og ting er gået godt. Det arkitektoniske tilsidesætter andre hensyn. Man forlader sig på ekspertise ved rådgiverne, hvorfor det ikke bliver skrevet ind i kravspecifikation, man forventer, at man får den bedste mulige ekspertise, og at rådgiverne er opdateret på det felt, man går ind i. Men sådan er det ikke altid. Her kommer arkitektoniske hensyn og brugerhensyn ind. Det skal mere indarbejdes i byggeriets struktur. Erfaringer bliver opsamlet hos folk, som skriver det ned i mappe eller i aflukket system. Det er lettere, når man kender brugerne og har prøvet at lave tingene før. Så er det lettere at forebygge fejlene.

Ivan: Rådgivere tænker stadig meget på "deres fag". Ikke kun arkitekter, som vil have ting igennem, men også ingeniørerne som vil have maskine til at brumme et sted. Det er meget fagligt, og uden den brede sammenhæng. Man sikrer, at ens eget arbejde er det rigtige frem for fokus på det samlede. (Ivan nævner kontorbyggeri, som skal have fleksibilitet). Hvordan skal det passes? Det er bygherrekrav. Så det er i virkeligheden bygherrerne, der har ansvaret. Det er svært, fordi det skal være billigt og håndterbart. Der er fokus på afkast. Det burde ikke være et bygherreanliggende, men rådgiverne der kunne det. Det skal struktureres og vurderes, hvad er vigtigt? Hvem skal sørge for, at det rent praktisk kommer ind?

Lars: Jeg ser med bygherreøjne. Ingen rådgivere kan levere det produkt, man har brug for. Det er nødvendigt, at afstemme forventningerne til hinanden fra starten af. Se helt oppefra og kig på, at der er modsatrettede økonomiske interesser fra start af. Hvis vi ser på en developer, som er interesseret i at sælge projektet, inden det er færdigt, så skal man glemme alt om driftsovervejelser. De har ingen interesse i det. Rådgivernes ydelsesbeskrivelser er bagudrettede. Det er meget fokus på det eksisterende og optimering og få, der har overvejelserne om drift med inde. Det er to forskellige verdener. Rådgiverne er ikke fokuserede på den efterfølgende drift. Løsning er, at man har en driftsherrerådgiver, ligesom man har en bygherrerådgiver fra start af. Bygherren skal være opmærksom på, hvad det er for et produkt, han overtager, og hvad det er for en organisation, der skal køres i stilling for at drifte det. (Lars nævner et projekt til kr. 250 mio.). 17 % var anlægsudgifter, 3 % var honorar, og i forhold til bygningens levetid var 80 % driften, men der var ikke fokus på det i de 3 år byggeprocessen, stod på, fordi der var korte deadlines og problemstillinger. Så der ikke var overskud til at kigge på det efterfølgende. I byggebranchen skubber man problemerne foran sig. Løser det på den korte bane hele vejen igennem. Det betyder, at man starter med at starte et projekt, når man overtager det. Det mest skærende punkt er, når bygherre og driftsherre er samme person. Så er der et stærkt økonomisk incitament til at se totaløkonomisk på det. Selv når driftsherre er den samme som bygherre, siger de nogle gange, at det er en ekstra rådgivning, som vi ikke vil betale for. Alle kan huske anlægsprisen, men ikke driftsprisen. Man bliver målt på tiden og på konkrete ting. Det er også meget politisk.

Erik: Bygherren har en manglende evne til at fokusere totaløkonomisk. Det er kun fokus på anlægsudgiften og ikke på drift. Rammebeløbet er det værste for driftsfokus. Alle ved, at den udbudte pris passer ikke. Sparerunden betyder, at tegtaget bliver skriftet ud til noget billigere. Så kommer problemerne, men her er ingen fokus på drift. Hvilket incitament skal der til, før vi går ind i det? Løsningen kunne være, at vi overtager driften i 15 eller 30 år efter opførelsen. Entreprenørerne har ansvar og vedligehold i 30 år. Jeg tænker ikke på OPP. En partneringmodel kan påvirke materialevalg, fordi de 15 års ansvar betyder at der kommer fokus på det. Ved hovedentreprise og fag entreprise, hvor rådgiveren er givet. Her er fokus kun prisen. (Erik nævner en skole, hvor der er sat gipsvægge op, men hvor der ikke er sat glasvæv op, fordi der ikke er penge til det). Anlægsøkonomien er i fokus og viden bliver tabt.

Torben opsummerer: Konkurrenceregler, forskellige interesser, manglende incitamenter, rammebeløb, manglende aktører, som ser det som deres opgave med integration. Vi tager hver af disse for sig.

Tom Svanteson kommer ind af døren og præsenterer sig for gruppen

Arbejder ved TSMC vedligehold på anlæg. Arbejder også med levetidsomkostninger. Mange myter i det her. Jeg har aldrig oplevet den ledelse, der ikke

vil have glasvævs-løsningen. Ledelsen siger, jeg har ikke pengene til det. Så du bliver nødt til at finde dig i det. Jeg har primært med private at gøre.

Er det sådan, at der kun er fokus på byggesummen? Hvem gælder det for?

Hanne: Jeg var på konference med bygherreforeningen, hvor vi havde samme drøftelser. Bygherrerne vil gerne bygge energirigtigt. Den offentlige bygherre står med 2 kasser (anlæg og drift). Det betyder begrænsede med penge. Redskabet er totaløkonomiske betragtninger. Det kræver bedre strukturerede regnskaber, der ser længere frem. Kommunerne er ikke klar til at tage langsigtede beslutninger, pga. 4-årig valgperiode. Greve kommune var meget kortsigtet.

Er der en meget klar forskel mellem det offentlige og private? Kan I give eksempler på det?

Hanne: Ingen af budgetterne må udvides (ved det offentlige).

Lars: Afstem fokusområderne, inden man går i gang. Er det indeklima eller vedligehold? Der kan ikke være fokus på det hele, for så bliver der ikke bygget noget som helst. Bygherren skal have fokus.

Katrine: De privat er i stand til at omsætte processen til læring. Det er den offentlige ikke. Man siger "Den tager vi på driften". Sådan bliver det bare. Totaløkonomi ikke det mest hensigtsmæssige, da det kan have implikationer for det, der sker om 30 år. Så den tager vi jo bare på driften.

Hanne: Man skal investere strategisk i byggeri. Hvis der ikke er en kasseopdeling, er det lettere at lave strategiske beslutninger og satse på drift. De nye afskrivningsregler betyder, at man bliver mere virksomhedslignende. I det offentlige bliver investeringerne ikke afskrevet som i private virksomheder.

Ivan: Vedligeholdelsesfrie huse kan ikke lade sig gøre, men man skal vide, hvad man gør.

Hvor i byggeprocessen inddrages drift?

Der er enighed om, at drift skal med hele vejen i byggeprocessen.

Ivan: Man kan lave en fokusering på de områder, man vil satse på. Hvilket hus skal laves? Der er ikke en endegyldig viden, der skal sættes op med forskningsprojektet.

Hanne: Man skal inddrage slutbrugerne, og dem der skal overtage driften. Det gør man også i mange byggeprocesser. Slutbrugeren ved bare ikke noget om byggeri, og kan ikke sætte sig ind i dokumenter og tegninger, hvorfor de kan overse vigtige ting. De er engangsbygherrer, og skal tage meget vigtige beslutninger. Det tekniske personale kan ofte lettere komme med input til byggemøderne. Drift og vedligehold er samlet. Entreprenørerne har ikke for-

nemmelse for det efterfølgende. Man tager beslutninger meget tidligt og senere, som har betydning for det efterfølgende. Der findes ikke nogen enkelt forklaring på, hvor man skal sætte ind.

Bent: Ved det typiske projekteringsforløb, der er brugernes inddragelse er ikke et fokus på rengøringsvenlighed. Er der depot? Men rengøring har stor betydning for velbefindende bagefter. Der er fokus på, om bygningsreglementet bliver overholdt. Det arkitektoniske udtryk ved bygherren ofte ikke, hvad det betyder, når han bygger?

Case privat byggeri præsenteres

Hvad er det for nogle aktører, der er de vigtige her?

Ivan: Ved vi om, det er gået godt? Kan vi sige det allerede nu?

Er det bare en ideal case? Er det det, der gør at det lykkes?

Bent: Driftsherre og bygherre er samme person. De har flere parametre at spille på. Det afhænger af medarbejderne, hvor motiverede er de. Hvordan er rådgiverne er de til at spørge ind det? Hvis forventninger er afstemt, så kender man produktet. Hvis der kommer negative overraskelser, så begynder man at lave skyttegravskrig.

Katrine: Jeg vil nævne forventningssociologi. Hvordan konstrueres og udvikles forventninger? Hvilke forventninger bliver konstrueret? Der bliver brugeren interessant. Brugeren skal konstrueres til at kunne tage stilling til de problemer, der opstår. Her sidder ledelsen og har styr på den konstruktionsproces. Fra at omkonstruere dem til at være sådan nogen, der drikker af glas. Vi er sådan nogen, der drikker af glas. Det er ikke en detalje, men et svar på dit spørgsmål. Hvor og hvordan skal den viden støtte en samlet forventningskonstruktion?

Peder: Jeg vil her nævne Universitet i Gredal og forventningsledelsesbegrebet. Værdi for hvem, og for hvad og hvordan? Alle skal kunne sige værdisætte for byggeprojektet. (Peder nævner eksempel fra en kommune – det bedste sted at bo i Danmark.) Ved vi, hvor attraktive disse bygninger er? Det betød, at bygninger fik en ny betydning. Forventningsafstemning af brugerne og skolerne. Der skal spilles en ny rolle fra bygherren side. Eks. med ejendomsselskab. Overser vi noget? Hvem bygger vi værdi for?

Hvem er det, der kan få det integreret?

Signe: Det ligger hos bygherren og hans erfaringer. Han skal sætte holdet fra starten.

Bent: Jeg har svært ved at vurdere, om casen er en succes. Driftsherren er glad for det, men vi ved ikke, om det er en god byggeproces. Det er svært, at bedømme om det er en god case.

Ivan: Der bliver også skåret lidt igennem. De levede alligevel op til forventningerne, når det nu er en positiv historie. Få kommunikeret ud, hvad er forventningerne. En fastlæggelse af idegrundlaget kunne være godt. I programmeringen er det vigtigt at få forventningsafstemt og få sagt, hvad bygherren mener.

Hanne: Det er en meget stærk bygherre og en heldig konstellation. Det er en engangsbygherre. Beslutningerne er hos de to mennesker i lille organisation. De har kunnet tage beslutningerne og håndplukke de personer, de vil samarbejde med. Byggefirmaet har også interesse i det. Det er en atypisk model, men har elementer for, at man kan træffe beslutninger hurtigt. Der er strategiske mål fra bygherre. Ofte glemmer man de strategiske mål, fordi de kostede for mange penge. Det er en lykkelig historie med værdisættet på plads og korte beslutningsveje og en lille organisation. I store organisationer kan man ikke tage samlet driftsfolk i samme organisation. Valget af en model giver konsekvenser senere. Det er en fin lille organisation, men sådan er virkeligheden jo ikke i de fleste tilfælde.

Pia fortæller om, hvordan casen videreudvikler sig.

Bent: Flere aktører i byggeprocessen er ikke nødvendigvis den eneste forklaring på at det ikke gik så godt i anden omgang for casen. Byggefirmaet havde garanteret ikke den samme mand ude at bygge igen. Den viden fra tidligere er tabt.

Vidensspredning bliver forhindret af konkurrencereglerne ved det offentlige byggeri. Er det et væsentligt problem?

Hanne: Man kan ikke håndplukke. Man skal udbyde.

Poul Henrik: For at få det billigste og bedste resultat.

Hanne: Man kunne lave en vurdering af den gamle tilbudslov. Private brugere anvender ikke tilbudsloven. (Hanne nævner London studietur: Rammeaftaler). I Birmingham laver de rammeaftaler med konsortier, som kører projekter igennem. Når projektet kom specificerede de rammeaftalerne med firmaet. Folkene sad i organisationen. Bygherren skal således ikke kunne det hele. Det var en 5-årig aftale. Det er ikke bare at tage det samme hold, men at der måske er kommet nye folk på, som ikke har samme ansvar overfor hovedentreprenøren. Her har de mulighed for at holde på nogle af de folk og overføre erfaringer fra et projekt til det andet.

Det er et forsøg på at tilpasse til konkurrencelovgivningen, er det rigtig forstået? Hvordan kan man alternativt organisere det her på i forhold til at holde sig rent til tilbudsmodellen?

Hanne: Incitamentsaftaler er også en mulighed. Hvis mange skal tænke drift, hvor er så den overordnede styring? Man kunne lave incitament hos entreprenørerne.

Poul Henrik: (Nævner eksempel med tage, hvor information kan rekvireres fra hjemmeside, hvis går man ind på www.tage.dk .) Hvor ligger de data, vi har brug for? Det er jo også et problem.

Ivan: Der er noget, der hedder undertage. Det er dyrest. Der kan man se på hjemmesiden, at det koster en formue, men det er det bedste valg. Der var nogle argumenter, som gjorde, at man kunne overbevise bygherren om, at man skulle lægge et fast undertag. Så det er ikke kun ledelsen. Det er også omkring noget konkret. Den der "Sådan gør vi da det".

Katrine: Der er stor forskel på en professionaliseret bygherre og en enkeltstående bygherre. Forholdet til programmet er forskellig. Hos en engangsbymester ligger nøglen i programmeringen. Før tjenesteydelsesdirektivet der var arkitekten eller ingeniøren bygherrerådgivningen som konsekvens af beslutningen. Det sluttede ved direktivet. Hvad er et program så, som ydelse? Bygherrerådgiveren kom ind. Endnu et rådgiverled kom ind. I eksemplet har han sidet med forventningsorganiseringen. Men kan man ikke forvente, at bygherren gør det.

Hanne: Det kommer flere og flere rådgivere ind over, og det bliver mere og mere specialiseret.

Ivan: Det er mere kompliceret. Derfor skal viden også være mere og mere specialiseret.

Case om offentligt byggeri præsenteres:

Hvorfor går det så galt?

Hanne: Vi havde en tilsvarende situation med Greve Kommune. Konflikten opstår, fordi nogen forventer, at det her skulle være enormt fleksibelt. Hvorfor kan man ikke bare flytte væggene? Hvem vil have fleksibiliteten?

Der er generel enighed om, at det er gået fuldstændig galt i casen.

Peder: Hver fase i byggeprocessen kunne få en farve og så kigge på, hvem var med i hver fase. Så tegne disse farver på netværksmodellen. Men spørg "Hvorfor er det sådan?"

Katrine: Svært at leve op til alle forventninger i kravsspecifikationerne, med mindre de er prioriteret i klare anbefalinger.

Leif: Forskel på om man er facility manager eller driftsmand. Forskel i baggrundsviden.

Flere af deltagerne kender ikke Per Ankers FM-bog.

Hvad skal der gøres?

- Livstidsanalyser og levetidsbetragtninger på materialer.

- Tilgængelig information
- Afstemning af forventninger tidligt i processen.
- Nogen gange er kravene så vilde, at man ikke kan leve op til det.
- Man skal kende brugerne
- Værdiafstemning mellem aktørerne
- Tilgængelig information om drift.
- Bygherre tager ansvar for det og prioriterer det.

Pia og Poul Henrik opsummerer og afslutter dagen.

Bilag 1B – Andet følgegruppemøde den 28. august 2008 på DTU

Noter til interviewet:

Deltagerne:

- (TD) **Torben Damgaard**, SDU, Lektor, projektleder
- (PBE) **Pia Bruun Erichsen**, SDU, Videnskabelig Assistent
- (LB) **Lars Birch**, Post Danmark Ejendomme
- (EBP) **Erik Bech-Pedersen**, Enemærke & Petersen A/S
- (PS) **Peder Stephensen**, PS - Experience
- (PHD) **Poul Henrik Due**, COWI, Projektleder for projektet
- (HH) **Henrik Hansen**, Dansk Cleaning Service A/S
- (SA) **Signe Andersen**, COWI
- (TS) **Tom Svantesson**, TSMC A/S
- (PAJ) **Per Anker Jensen**, DTU, Lektor

PBE byder velkommen og præsenterer oplægget til den efterfølgende diskussion med input fra TD.

TD: Hvis man kigger på de løsninger, som fremlægges her, så er der jo alt for meget diffuse løsninger omkring holdningsændringer og omkring ændring af strategisk vinkel. Det er jo noget, som har med fagkultur og professionskultur at gøre. Så det er jo ikke noget, man bare lige ændrer på. Det er der højst sandsynlig ikke nogen, der kan ændre, men man kan måske sætte nogle ting op, som begynder at arbejde i den rigtige retning. Man kan begynde at uddanne folk, som om at det de skal lave, det er lidt anderledes, end det de er troede, de gik i gang med at lave, hvis de f.eks. starter som teknikere eller ingeniører og så videre. Så det er jo nogen af de ting som kunne være interessante at se på, på den del. Så er der nogle andre dele, som er meget mere håndfaste, som er meget lettere at tage fat i, fordi de drejer sig om lovgivning, omkring hvordan kunne man sikre sig at viden overføres fra et projekt til et andet, og det er klart, at man kan jo starte mange forskellige steder i det her, og det er nogen af de ting, som vi godt kunne tænke os at få nogle bud på. Altså, hvor er det, at det er interessant at starte med at påvirke det her? Man kan ikke komme hele vejen rundt. Ikke på kort sigt. Jeg tror ikke, at der er

noget, som forventer det. Man skal også have suppleret det her. Og det er der, vi gerne vil starte ved at sige, at det var buddet, men hvad er det, at vi mangler? Hvad er ikke taget med i de barrierer og de mulige løsninger? Men tag diskussionen for at komme frem til den her diskussion af løsninger. Så når vi begynder at diskutere og går tilbage nu og begynder at diskutere, hvordan kan det her suppleres, hvordan kan de her barrierer suppleres og nuanceres, så er hensigten at diskutere "Jamen, hvad kunne man så gøre ved det?". Så når vi kigger på de her og begynder at supplere dem, så skal vi hele tiden tænke på, hvordan arbejder man så med dem. Hvordan gør man så noget ved det her? Og det er de løsninger, som ligger på næste side. Der er masser af muligheder. Jeg vil tro, at hvis vi tager hver enkelt pind, så kunne vi diskutere hver enkelt pind resten af mødet, hvordan gør man noget ved det her. Men jeg tror, at det vil være givtigt at få niveaueret lidt, hvor er det, at problemerne er store? Hvor er det, at barriererne er vigtige? Hvad er det for nogen, som man skal tage fat i først, fordi der er masser af arbejde til en del mennesker, hvis man skal have de her barrierer, og dem I kommer med, have dem over. Så skal vi ikke starte med at gå de her igennem?

EBP: En overordnet afklaring. Jeg blev lidt forvirret af overskrifterne, når der står: barrierer for at *drift* inddrages i byggeprocessen. Og det skriv der kommer ud her, det er facilities management i byggeriet. Hvad er fokus? Jeg læser det her som... for mig er det to lidt forskellige problemstillinger.

PBE: Den artikel er skrevet til CESFO, så den har et lidt andet fokus. Det vil jeg give dig ret i.

EBP: Der er ting i den, som får en op af stolen. Vil jeg sige, når man læser den...

PBE: Det skulle vi nok have skrevet i e-mailen.

EBP: Og er det kun i byggeprocessen, eller er det totalt set, du ønsker det? For drift og FM er jo mere end processen. Det er vel også bagefter formentligt? Det er vel før, efter og det hele, ikke? Eller hvad?

TD: For mig at se er det ikke FM, når det kører. Det er ikke det, vi har fokus på. Det vi har fokus på, det er, hvordan den erfaring og den viden, og det at kunne arbejde med FM, når byggeriet står der, hvordan kan vi få den viden ind i byggeprogrammeringen, byggeprojektering, i selve byggeprocessen, som sikrer os, at der ikke sker noget valg der. Det er klart for den, der går lidt videre, for den er nødt til at fortælle de der folk, der skal læse det, hvad handler det her om efterfølgende. Hvad er det egentlig, vi taler om? Og det tror jeg måske, at det heller ikke er klart for mange af dem, der er i det her game. Hvad er FM? For det første er det jo ikke et ord, man har brugt i særlig mange år, men der er nogen, der siger, at det ved alle jo. Og alle ved, hvad det går ud på, men det gør det nok ikke, når man kommer ud på det enkelte byggeri. Så tænker man på en hel anden måde, men den diskussion, det er ikke den vi

skal prøve at fokusere på. Vi skal prøve at fokusere på, hvordan får vi viden om driften, FM. Hvordan får vi det ind i byggeriet og byggefasen? Det håber jeg på, at vi er enige om?

PAJ: Det er klart. Det er det, som ligesom er fokus for det her projekt.

TD: Andre af projekterne fokuserer jo anderledes. Du havde noget Per.

PAJ: Jamen. I har det med i jeres løsningsforslag, men altså jeg synes at man her også burde, som en klar barrierer under kompetenceproblemer sige, at det også er kompetencerne hos driftsfolkene, der er manglende. Og det er blandt andet det, som er med til at føre til lav status, og at de taber magtkampene. Så det mener jeg bør være et klart bullit point under kompetencerne, hvor det jo traditionelt er sådan, at driftsfolk, de har været folk med en praktisk og håndværksmæssig, maskinmester baggrund eller tilsvarende, hvor man har sådan en meget konkret tilgang til viden. Og når man skal så bruge den viden i en planlægnings-, programmerings-, projekteringsproces, så skal man ligesom omsætte den til noget mere abstrakt og den omsætning, den har folk med en håndværksmæssig baggrund typisk ikke tilstrækkelig videnskompetencegrundlag for at kunne klare. Det mener jeg er et meget centralt problem og derfor den løsning med uddannelse, det mener jeg er en af de væsentlige løsningselementer.

TD: Så det, du siger, er vigtigt, det er, at man allerede, når man omtaler barriererne... Grunden til, at vi ikke lige har taget den med her, det er, at det er noget, der foregår med driften ikke. Men det er jo fuldstændigt rigtigt, at det er jo et kompetenceproblem i byggeprocessen, fordi man anser ikke det der, som nogen man skal tage med, fordi man har ikke det strategiske niveau eller de diskuterer det ikke på den måde.

PHD: Og de spiller ikke sig selv på banen, heller.

PAJ: Og selvom man tager dem med, så har de ikke kendskab til byggeprocessen, og har ikke erfaringer med, hvordan sådan nogle processer går. Så de kommer nemt til at sige de forkerte ting på de forkerte tidspunkter og bliver derfor ikke taget alvorligt.

TD: Eksempelvis så bliver de for konkrete om stilladser i stedet for at hæve det lidt op og sige...

PAJ: De tager udgangspunkt i de bygninger de har konkret erfaring med og "Vi skal i hvert fald ikke have den type af ventilationssystem, den har vi dårlige erfaringer med".

TD: Uddybning af det og så diskutere forslag til løsninger. Det synes jeg at vi skal gøre med det samme.

LB: Jeg er helt enig med Per, men jeg synes også at der er et andet aspekt i det også. Hvis man kigger på rådgivernes manglende ekspertise, hvis man kigger på ydelsesomfanget, I skriver deres ydelsesevner der, der er ydelsesbeskrivelsen meget bagudrettet det hele. Hele branchen er skolet til at optimere på noget eksisterende. Det er netop det der problem med at komme helt op i værdikæden helt upfront. Alle dem som arbejder med det her, de er vant til at optimere på noget eksisterende. Gå ud og tag og mål på nogle data på noget som man har og man har kendskab til. Problemet som er noget af det største i det her, det er at overbevise en bygherre i at sige "Ved at gøre det her så har du en gevinst, fordi det er hensigtserklæringer" og det er hele tiden... Det ender med at man går ud og sælger varmt luft, fordi du har ikke noget konkret du kan bevise det på. Du har ikke to ens byggerier, hvor du siger "Det ene koster så meget at drifte, ved at bygge det på en anden måde, så bliver det det billigere" Der vil hele tiden være nogle forudsætninger, som ændrer sig og så siger man brugen af det. "Der er kommet flere brugere ind i stedet for det vi regnede med" "Eller vi har nogle tomgangsarealer". Der er hele tiden nogle forudsætninger, for det er meget dynamisk, det vi har med at gøre. Så man kan hele tiden undskylde sig med at det ikke blev som forventet. Så det bliver meget om forventninger og erklæringer og nogle hensigter, som man skal ud at sælge. Og det er ret svært egentlig. Jeg kan huske at jeg snakkede med Per om det på et tidspunkt med at visualisere en bygning og egentlig begynde at byde drift ud inden den er bygget, allerede inden den er sat i gang med at tegne kontrakter. For man kan jo digitalt gå ind i en bygning i dag. Man kan faktisk begynde at byde på rengøring allerede der, så man ved som bygherre hvad koster det at drifte den her. Så jeg tror at det er meget den der med at man ude upfront og skal sælge noget varmt luft, til en branche, som man har at gøre med eksisterende bygningsporteføljer som de optimerer på. Det tror jeg har en ret stor barrierer. En anden ting, det er at der er altså også meget modsatrettet økonomi. En ting er at man tager noget konkret, hvor bygherre er den samme som driftsherre. Men i dag bevæger markedet sig over i at ejendommen skifter ejere. Der er mange investorer og der er mange developere ind over. De har en helt anden interesse i det her. De har faktisk slet ikke nogen interesse i det der vil jeg sige. Og der mener jeg helt klart at sådan noget som lovgivning, der skal man simpelthen ind og vride armen om på dem.

TD: Ja, men det er måske skridtet før lovgivningen. Det er den der med hvordan deres økonomiske interesse bliver align'ed, altså kommer på samme bane, fordi det trækker to forskellige steder med de der.

LB: Det er jo faktisk lovligt i dag og sælge det videre inden det er færdigt. Og du kan sælge det armeste lort og så sælge det videre til alle andre som virkelig har et problem.

TD: Hvad skal vi kalde det i overskrift.

PHD: Det som Per han nævnte med hensyn til driftsfolk, der har jeg et konkret eksempel, hvor vi diskuterede det her på sidste hold på FM-uddannelsen, hvor en fra CBS som står for det, det var en arkitekt derinde, som står for det, hun sagde: De havde flere gange prøvet at få trukket driftsfolk ind i det, men de ønskede det simpelthen ikke. Det er måske fordi de føler sig hunden i et spil kegler, ik?

PAJ: Ja de bliver lidt taget som gidsler.

PHD: Ja ja. Det er en helt konkret problemstilling.

LB: Plus at det er dem der brokker sig. Det bliver lige pludselig ikke så konstruktiv en dialog, for de kommer altid med deres negative erfaringer og så bliver det sådan "Åhhh". Ikke?

PHD: Så bliver de sådan meget, hvis jeg nu siger hvad jeg gerne vil have og jeg får det. Uh, så har jeg lige stukket hovedet frem, og uhh så kniber det. "Og du sagde jo selv, at du ville have det sådan".

LB: Ja så har man commit'ed sig.

PHD: Økonomien er en stor indgang til det her, for penge flytter holdninger.

TD: Ja. Og det kan så være lovgivning. Hvis vi lige tager den anden der, som du snakkede om. Det handler meget om at få flyttet fokus fra drift af optimering af eksisterende bygninger over til udvikling, så man begynder at tænke drift i nye bygninger, der endnu ikke er bygget, men som kunne. Er det ikke det du siger?

LB: Jo.

TD: Så det handler udefra set også om en teknisk tilgang. Det er jo store komplicerede sager, som vi har med at gøre, så derfor tager man fat i det, som man kan og er dygtig til. Også forsøger man at blive rigtig gode til det. Problemet er bare at den næste bygning ser ikke helt sådan ud eller den kan man faktisk indrette...

LB: Ja brugen af den er anderledes.

HH: Ja der er kommet ny tekniske ting, som gør at bygningen er fuldstændig anderledes.

TD: Men så er vi også ovre i holdning og forståelsesdelen. Gode uddygningspunkter, men igen hver gang vi tager fat i en af de ting, så er det store ændringer. Så vi må tage det lidt en af gangen.

EBP: Jeg har to emner. Det ene det er at når vi snakker lovgivning, så har vi tradition for i Danmark at det altid er det offentlige støttede, det statsstøttede der først tør sætte retningslinjer og regler for hvordan vi agerer i bygge-

branchen. Der er ingen tvivl om at erhvervs- og byggestyrelsen, tror jeg, skal lave nogle styringsredskaber for at lave krav og lovgivning omkring totaløkonomiske betragtninger. Vi havde rammebeløb oppe at vende sidste gang, men der skal lovgives på at der skal laves totaløkonomiske betragtninger i investeringen. Det kan være både nybyg og renovering.

PAJ: Men rent faktisk er der jo allerede sådan at på statsstøttet byggeri, der er der faktisk krav om... der er en kvalitetsbekendtgørelse, der stiller krav om, at man skal bruge totaløkonomiske i statsligt byggeri.

EBP: Men det der fælder dem der, det er rammebeløbet. Vi kan ikke indfri dem. Vi kan godt lave betragtningen, men vi kan ikke indfri dem pga. rammebeløbet.

PAJ: Det er så socialt boligbyggeri, som du snakker om?

EBP: Ja helt klart. Og det er jo også formentlig den største statsstøttede... Der er i hvert fald mange midler i den fra statens økonomi. Og det er en barrierer for os, hver eneste gang. Vi kan ikke lave den totaløkonomiske betragtning og overholde den fordi kvaliteten, der er ikke penge til at indfri kvaliteten.

TD: Så det du siger, det er: "Det er meget godt at man har lovgivning på det, men man har rammebeløb stadigvæk".

EBP: Ja rammebeløbet hindrer det.

TD: Og det er den man går efter. Det er rammebeløbet der stadigvæk sætter grænserne for hvad der bliver sat i værk og ikke sat i værk?

EBP: Helt klart.

TD: Er der ikke eksempler på det andet? At det faktisk ikke er.

EBP: Meget af det offentlige støttet, vi byder på og går ind i. Vi kan ikke bygge det. Det bliver ikke bygget. Vi kan ikke klare rammebeløbet.

TD: Det du så siger der, det er, at så kommer der nogen til, at det vil de gøre, men de gør det ikke. Eller hvad?

EBP: Nej, for så er det altid på sparerunden, du kommer til at gå igennem det. Det kan godt være at du i rådgivningens udbudsrunde og i projektet har projekteret det helt optimale. Fakta er, at når det er prissat, så bliver der en sparerunde, hvor kvaliteten bliver forringet ikke uvæsentligt. Så det jeg egentligt søger, det er at lovgivningen måske mere end på rammebeløbet bliver styret af totaløkonomiske betragtninger, fordi det vil give en helt anden økonomisk kvalitet, som senere vil have en helt anden driftsomkostning.

PAJ: Det der du nævnte med den måde at tænke på i byggeriet med at optimere det eksisterende siger vel også et eller andet om at det måske ikke kun

er kompetencerne der er manglende ved problemet, men at vi måske helt konkret viden om hvordan vi kan tænke de her ting ind på.

LB: Ja præcis.

TD: For mig at se så tror jeg at du ved det meste, der er værd at vide. Det er ikke så meget det om der mangler viden. Det mangler nogle redskaber nogle modeller, nogle procesmodeller, som kan fortælle dem der er i byggerierne, hvad skal vi gøre. Hvad kan vi gøre? Hvordan kan vi få det med? Altså, det er ikke indsigten eller forståelsen af hvad man kunne gøre man mangler, fordi hvis man kigger rundt i det materiale, som ligger der allerede nu, så står det der. Det står jo i de bøger, der bliver udgivet og i alle de retningslinjer, der bliver lavet. Det står der jo. Så det er åbenbart ikke det, der mangler. Men det mangler hvordan får vi det oversat fra en viden som er forståelsesmæssig til at være noget som bliver indkodet i praksis. Det er den oversættelse og det er også noget, jeg har hørt at du (PS) har talt om tidligere. Man ved jo en helt masse om det her, hvorfor gør man det så ikke.

PS: Incitament.

TD: Ja det er i hvert fald en måde. Det er det der incitament til det. Men findes de så. Selv dem der egentlig gerne vil. Har de noget de kan tage fat i? Har de et program, som de ligesom kan sige. Ok, hvis vi tager det her ind, så kan vi forklare de andre i processen. Vi kan forklare ham der driftslederen "Det vi gerne vil vide fra dig, det er det og det og det. Du skal ikke tale om du kender de der ventilationssystemer og at de går ned hver eneste gang, man forsøger at få dem i gang. Det er ikke det vi vil høre.". Hvad er det så vi vil høre? Er det ikke det der mangler?

LB: Jo det er det.

TD: Nu er jeg jo ikke tekniker og det er jo herligt en gang imellem i hvert fald her, så er det du tager fat i også. Det man optimerer på det man har fat i, de bygninger man kender. Det er jo det man bliver rigtig rigtig god til, hvis man arbejder med de her processer, hvis man bliver uddannet til at se på hvordan skal styrken være, hvad skal materialevalget være, hvilke konsekvenser har det og så videre. Men det er bare meget kompliceret, så derfor tager man fat i noget, som man kan se. Det her kunne man gøre bedre. Og det kan man gøre hver gang. Men det vi gerne vil have, det er at folk de faktisk begynder at agerer før, man kommer til de her beregninger og optimeringer, man vil gerne have dem til at agerer forud for driften. Det er ambitiøst. Altså, det er ikke at se hvilke konsekvenser det har. Det er meget sværere at se hvordan kommer man uden om den her traditionelle tekniker ingeniørmæssige tankegang, så man faktisk begynder at handle lidt mere som bygningsledelse. Så det jeg godt kunne tænke mig nogle input på, er, hvordan får man overdraget den her viden. Hvor kan man gøre det henne? Uddannelse af driftspersonalet. Det kunne være en rigtig god løsning.

LB: Jeg tror også at det er vigtigt at man i projektering hele tiden har driftsøjet med. Man bliver provokeret til at tænke drift. Jeg kan give et eksempel med parken. Både arenaen og alt det der, som skulle bygges der. Der har vi simpelthen lavet en værktøj, som følger hele processen igennem, hvor man beskriver, hver gang der vælges en eller anden trappe, så siger man: Hvordan skal den her rengøres? Hvor tit skal den her støvsuges? Hvor skridsikker er den? Alle de her ting, sådan hele tiden, at hver gang arkitekten er inde over et eller andet, så er der en driftsmand der går ind og kigger på de her ting. Og det kan være et loft inde i arenaen, hvor han siger, at det kan godt være at der er nogle krav til akustik og sådan nogle ting i det, men der er også nogle krav til hvor meget støv indeholder det? Hvor tit skal det støvsuges eller rengøres? Hvordan kommer man til det? Man finder lige pludselig ud af at der faktisk skal bruges en stor lift. Er der i det hele taget blevet projekteret til at der kan blive parkeret det her materialer til drift? Alle de der ting, hvor man egentlig... Det kan godt være at man er lidt af en lyseslukker når man sidder og provokerer projekterende i det der men det giver altså noget respekt hos bygherren, som bygherren faktisk godt kan lide. Altså de finder lige pludselig ud af at der er faktisk nogle ting i det her. Men man mangler egentligt, hvad skal man sige, et projekteringsværktøj til det.

TD: Hvem laver det der værktøj? Du siger vi laver et værktøj, der kan. Hvem har lavet det?

LB: I Leif Hansen, hvor jeg kommer fra, der har vi gjort det løbende under projektet, fordi det var der ikke.

TD: Havde I nogle gode eksempler at kigge på ved de der værktøjer "Hvordan gør man det?"

LB: Nej. Vi har simpelthen bygget et skema op, som vi sådan fandt fornuftigt, som var et fælles referenceskema, sådan at vi kunne snakke om det. Nu sidder vi som totalrådgivere, en vi har så arkitekten med under os, så vi hele tiden har et fælles dokument, at snakke ud fra. Så man også kan få styregrupper og alt muligt over på bygherren vise at det er med, men faktisk er der en ret stor ydelse leveret fra rådgiveren for det her, som egentlig ikke er sat af honorarmæssigt.

TD: Er det rigtigt at kalde det: værktøjer, der driftsmæssigt kan illustrere konsekvenser i byggeprocessen. At de beslutninger man tager i byggeprocessen eller hvad?

LB: Det kan du godt, men jeg tror også bare, at det er meget individuelt, fra projekt til projekt hvordan det her skal bygges op.

TD: Ja. Så man kan ikke lave sådan et standardværktøj.

LB: Det kan du godt. Du kan godt have et fundament i det, men jeg tror, at det skal også tilpasses det enkelte projekt. Altså, der er forskel på at lave det i farmaceutisk industri end det er at bygge et nationalstadion eller hvad det er.

PHD: Der er nogle ting, som du selv nævnte før. Der er nogle helt klassiske ting f.eks. at kunne komme til det. Der er i hvert fald... jeg tror godt at man kan komme frem til 5 eller 8 spørgsmål, der siger: Det her er dem der virkelig koster basøre, hvis man ikke har fået svaret på dem. Og bare tager en beslutning uden at have afklaret dem. Så er man allerede langt. Det er rigtigt. Det er om at prioritere og spørge. Det skal være dem vi kan kvalificere ud fra noget økonomi.

PS: Det er det LB er inde på med visualisering, der trikker mig også set, nu kalder jeg den, i en pædagogisk sammenhæng og som et værktøj. Nu har jeg et værktøj med, som jeg er blevet bedt om at tage med i dag, som hedder Renhold og indeklima, der begynder på tegnebordet. Det lavede vi for mange mange år siden. Idéen med det, var at få visualiseret, godt nok på papiret ud fra en række parametre, vedligeholdelsesomkostninger, hvis vi nu tog f.eks. vægoverflader. Hvilke egenskaber havde de i en renholdelsesmæssig sammenhæng, i en vedligeholdelsesmæssig sammehæng, anlægsmæssig, drifts- og indeklima tog vi selvfølgelig med. Hvis du har en rug mur indvendigt. Den er dårlig. Det er muligt at den er let at vedligeholde, men den er dårlig at renholde. Og en er i hvert fald dårligt indeklimamæssigt, har det vist sig. Det skema, og i kan se det her henne hvis I vil, det i sig selv var en eye-opener altså rent pædagogisk. Når folk så det så sagde de "Gud, ja der har vi jo fat i noget. Det var da egentligt meget godt at vi lige kunne se på det." Så forsøgte jeg for mange år siden, at udvikle et visuelt værktøj, hvor de parametre, som jeg havde inde her, dem lagde jeg ind sammen med Henrik von Sholtens Tegnstue fordi det har jo noget at gøre med hyldefaktor og loddefaktoren har jo noget at gøre med indeklimaet. Jo flere åbne hylder jo større er mulighederne for at der samles støv. Des flere tekstiler der er, des mere kan du akkumulere støv. Det der stråbetonloft det er jo noget forfærdeligt møj eksempelvis, for der hænger støv fast og de akkumulerer... så hvis man ser det forstørret så hænger det nærmest i guirlander og de ryger ned når man så slår på døren, hvis der er en der bliver sur og så sker der en helt masse ting. Så lavede vi en model og det havde så også noget med omkostningen på rengøring og vedligehold at gøre. "Vil du have linoleum på?". Alle ved når vi har vores priskorander, kalder jeg det, på hvad koster det på en fornuftig nio-lum. Og jeg ved som regel hvad den koster også. Så lagde vil linoliummen ud og så lagde vi mange hylder ind. Høj loddefaktor. Hvad kom det til at betydet for det driftsmæssige til renhold, når bygningen står der er det jo en del af driftsomkostningerne? Så fjernede vi gardinerne og lagde partiener, det er i øvrigt noget skidt også, for der kan ligge en hel masse støv på osv. Osv. Men det at du kunne modulere det, nu skal vi ikke fortabe os i den tekniske del. Det var egentlig mere det pædagogiske. For der fik du pludselig fat i det. "Hvis vi nu var en gruppe af alle som er med i byggeprocessen." Vi starter med at

formulere værdier og alt det vi talte om sidst og vi har også driftsfolkene med og så har den muckup kalder jeg den, rent visuelt, nu kommer den så, som du var inde på "Det kunne jo godt være at.." siger folk. "Ja det var ligegodt sats, den skal vi jo huske" og "Hvad gør du?" og så kommer jeg tilbage. Så der sker et eller andet dynamisk i processen. Ja det var det. Så det er et supplement til din pind deroppe.

TD: Ja nu skrev jeg lidt videre her. Visualisering af driftskonsekvenser af beslutninger i byggeprocessen. Det er i hvert fald et punkt som man skal sikkert har ret mange eksempler og erfaringer med, hvis man sådan begynder at samle dem ind mere konkret. Det er et større projekt, men man kan sige, at der er i hvert fald et sted her hvor man kan begynde at rykke på hvordan kunne folk så bruge det? Hvordan kunne de forskellige parter inddrage det og sikre at det bliver inddraget ved at man havde nogle værktøjer og nogle modeller og nogle procesbeskrivelser. Nogle eksempler på software, som man måske kunne anvende og dermed visualisere "Hvad er det for nogle konsekvenser, det har"? Det vil jo være ret godt overfor bygherren hvis det nu er en offentlig bygherre og sige. Prøv nu at se det er fint nok. Rammebeløbet er sådan her til de beslutninger I lige har taget her, de har de og de konsekvenser. Det vil også være lettere at tage ind i politikergruppen. "Jamen ok. Så vælger vi de her, men det har altså de her konsekvenser." Er det, det rammebeløb vi vil gå efter?

PS: Og arkitekten der kommer med sine idéer, selvom han har haft folk og brugere involveret, og så hopper han på det æstetiske med, jeg ved ikke hvad, som kan samle støv. Så kan vi når, vi har set på det, modulere og sige, ved du hvad det ser godt nok godt ud men er du klar over og så kommer det der med stigerne. At hvis vi skal op og skifte pære ud så koster det så meget for det og så meget for det. "Nå ja".

LB: Et meget klassisk eksempel, om det vi snakker om, det er sådan noget, som måtter ved døre. Den er så klassisk og så meget billedlig god at hive frem. Det er sådan noget som at få snakket flot igennem, hvordan færdes man i bygningen? Fordi man siger "der skal være nedfældede måtter, for så kan døren åbne". Har arkitekten nu tænkt det her igennem? Jamen det ser smart ud jeg vil godt have den der nedfældet. Hvis nu der skal være intransport af et eller andet, så er det ikke smart at der er en nedfældet måtte i, så er et faktisk bedre at der er en løs måtte man kan flytte og man kan komme til at gøre rent nede under. Men hvad koster så det for at få alt det der. Og hvor tit gør man de her ting og alle de der små finurligheder, der er der. Men det ender altid med sådan noget som måtter og de er altid for små og de tager ikke meget og de er ikke særlig pæne og alt det der. Det er sådan hele tiden den der, man kan snakke igennem og det ender altid med at man får nogle lappeløsninger, fordi lige pludselig så ændrer flowet sig måske også i bygningen og der er nogle andre og noget der bliver lejet ud anderledes i bygningen eller et eller andet. Så bruger man en eller anden kilde og så ryger man over i den

samme. Det er sådan et meget tydeligt billede og den er sådan... hvad skal man sige signalværdien i de her måtter, der ligger rundt omkring. Det ser ud af helvedes til. Det er sådan noget. Nej. Det har man sgu ikke tænkt igennem. Men det kunne godt være at man bare skal tænke det igennem og sige her har vi altså mulighed for at transportere noget ind i en niveau fri overgang, eller en fordybning ned, eller en blød måtte som man ikke kan trække noget på, på nogle hjul eller noget. Men man igen har alle de der, som vi var inde på. Gå ind i bygningen inden den er bygget. Tænk de der ting igennem. Hvad for nogle problemstillinger vil jeg have her? For driftspersonalet har brug for den der at gå ind egentlig og tage noget. Altså, driftspersonalet er jo sådan per definition og position. Der er sådan. Dem der sidder den vej.

PHD: Det er derfor han sidder her (Peger på Henrik Hansen – griner).

TD: Men det peger så på... Nu er det så eksemplificeret med de overskrifter. Og det kan være at de her overskrifter, at vi skal modificere dem en smule for at få noget op på en, hvad skal vi sige, på en større fokus. F.eks. det her med visualisering. At det kan være at det skal være et nøgleord i virkeligheden. Altså, visualisering af. Og det kan så gøres på mange forskellige måder og det kan hænge sammen med andre af de her cirkler rundt om. Eksempelvis så er noget af det, man hele tiden hæfter det på, det er bemanning. Altså, hvem er det, der er bemanded, når vi er i gang med den her byggeproces? Fordi visualisering den kan gøres meget bedre, hvis de rigtige personer er med i projekteringsfasen. Altså, nemlig de her driftspersoner i den ene eller den anden afskygning, både dem der kan det meget konkrete, men også dem der kan hæve sig op på et strategisk niveau. Så bemanningen lyder som om at det hænger meget tæt sammen med noget at det vi diskuterer omkring visualisering. Altså, fordi så får man det ikke med. Men visualisering kan også ses på det for sig ved at se på hvad er det for nogle teknikker og værktøjer og så videre man kan kigge på, hvordan kan man bruge dem og alene bare med det, der kan man.

LB: Men man starter jo også i et projekteringsforløb med at spørge om hvad skal den her bygning bruges til? Man starter ikke med hvordan skal den her bygning driftes. Og det giver også et helt andet aspekt. Jeg kan ikke huske om jeg gav det eksempel sidst men jeg var med ude i Darco, som Per han også kender til. Altså at bygge sådan en stor produktionsbygning, hvor man har et flow, det er sådan et cancerdiagnostik man har med at gøre der, og der har man et flow med at produkter kommer ind og nogle råvarer, der kommer ind og så kører det simpelthen hele processen igennem bygningen. Det tager ca. 2½ år. Og den her bygning er 100 m lang og 3 etager og det var simpelthen som perler på en snor hele den der proces. Det var meget detaljeret i det der, hvordan den råvare skulle køre igennem og bearbejdes og alt det der, men laboratorieopvasken som har opvask af 100-200 effekter i løbet af dagen, blev placeret oppe i et eller andet hjørne. Og de skulle virkelig løbe. De skulle løbe 3x100 meter hver gang de skulle ud at samle ind og hele den der logistik i det

der. Faktisk så burde man at have sat den lige midt i. Fordi driftsmæssigt så blev de her produkter ret dyre ved at skulle rende rundt og samle alt det der, men det var ikke det der var fokus på først, for det var sådan et nødvendigt onde. Det var sådan noget der var til overs og det må vi lige rense op og gøre bagefter, men man kigger meget mere på... det er netop hvem er det man spørger. Altså man kigger ikke så meget på og sige, hvordan vil jeg drifte det her fremover. Hvordan vil jeg organisere den her til? Er det noget jeg selv vil eller er det noget jeg vil outsource? Så skal jeg alligevel have beskrivelsen defineret til at jeg kan lægge den her ud.

TD: Men der kan man sige, at det vi forsøger at sige, det er FM-delen når man er i gang. Det vi selvfølgelig skal sikre os. Det er, at det kommer med. Det peger du så på med et eksempel på, at det gør det ikke, fordi de siger "Brug" i stedet for "hvordan skal det drives". Men der er vi så ved at tage hul på en diskussion, som måske skal være overstået, før at vi ser på, hvordan kan vi få det med ind i byggeprocessen.

LB: Men det er noget med, hvilke aktører der er med fra starten.

TD: Ja ja. Og det er helt centralt.

PHD: Sætte det rigtige hold.

TD: Lovgivning. Altså, rammerne. Det lyder som om, at det også er noget som kunne sætte incitamentssystem. Der er noget ret centralt her. Kan I prøve at uddybe det lidt?

EBP: Alle de gange hvor der er sket nogen jordskred i byggeriet, altså, rent bygningsmæssigt om det har været kvalitetsnedgang, eller om det har været arbejdsmiljø, eller hvad pokker det har været, så har det startet med et lovgivningskrav. Flytter kun holdninger. Nu provokerer jeg lidt. Man flytter kun holdninger med lovgivning. Der skal lovgivning til før at vi agerer efter det. Så for at få den holdningsændring du søger ved de barrierer der er. De største barrierer er, hvad holdning vi har til det. Og den eneste måde at løse det på det er, at få fokus på det, og det er at få bragt driften i det hele taget op til at være et positivt ord og ikke et negativt ladet ord ved at snakke lovgivningsmæssigt.

PBE: De områder, hvor man ikke har et økonomisk argument, der er lovgivning det vigtigste.

EBP: Vi ændrer ikke på kvalitetssikringscirkulæret uden at der er ligger lovgivning bag ved det, og så skynder vi at agere efter det ude i marken. Det samme gælder arbejdsmiljøet. Beklager. Men det er den faktor, der skal til.

TD: Lad os prøve at diskutere om det er rigtigt, at vi lovgivning er det, der flytter på det? Og derefter hvad er det så for en lovgivning, der skal til? Men det første det kunne være rart at få noget input og kommentarer til det. Altså, er

en god måde at flytte på det her drifts facilities management meget mere ind i byggerifaserne. Er det lovgivning der skal til?

PHD: Det spøjse er jo at der i det offentlige byggeri i mange år efterhånden har været krav til i det offentlige byggeri til at lave totaløkonomiske vurderinger og bruge dem i hvert valg, men det er bare aldrig rigtig sket. Kravene er, og jeg hørte også at Dansk byggeri lavede en undersøgelse. Jeg så ikke resultatet, men hvor de spurgte mig i et interview om hvad jeg troede at baggrunden var for at færre færre steder i kommunerne ser at der med en byggesag ligger en totaløkonomisk vurdering. Og mit svar var "Jeg ved det ikke, men jeg kan kun gætte på, at hvis det er sådan at man gang på gang har de her ingeniører i bygningsafdelingen eller i kommunerne lavet et synes de selv et rigtig grundigt arbejde og ren totaløkonomi og hver eneste gang bliver det fejlet til side med henvisning til rammer og hvad ved jeg. Så tror da fanden, så sætter man sig ikke ind og gør det næste gang, så tager man det man kan komme af sted med næste gang. Og der er jo heller nogen der spørger efter det, hvis det så endelig er. Der er ikke nogen byggefolk, der spørger efter det.". Så det at stille krav, det er så ikke altid nok alligevel, men jeg ved ikke om det er lovgivningen eller hvad det er?

LB: Det er også et spørgsmål om hvor meget vægter det i en licitation eksempelvis. Hvordan vægter man totaløkonomiske betragtning? Hvis man sidder og kigger i nogen af de der EU-bekendtgørelser, jamen så kan man se at så er de vægtet ved nogen med x antal procent og anderledes. Og der kan man måske sige, at det kendskab jeg har til det, der har man ikke vægtet totaløkonomien, som den afgørende faktor til ligesom at sige, det er dem der skal have kontrakten. Der har man taget rammebeløbet.

TD: Du (PAJ) siger jo, at der er lovgivning.

PAJ: Ja, du kan sige en bekendtgørelse er ikke jo en decideret lovgivning. Det er trods alt det som offentlige instanser bør følge. Man lavede for 4 år siden en undersøgelse af hvordan de statslige bygherrer levede op til kravene om totaløkonomi og det er jo så først og fremmest Slots- og Ejendomsstyrelsen og det der i dag hedder Universitets- og Byggestyrelsen og Forsvarets bygningsreestablisement. Og hoved resultatet af det var, at det stort set kun var forsvaret der levede op til de der krav.

EBP: Altså vi bygger for 1 mia. Vi er en lille virksomhed, det ved jeg godt, men vi kan sige at vi har aldrig mødt kravet, hvor det er driftsdelen, der er en betragtning. Det skal også ligge før. Det er vi fuldstændige enige om, men når det er totalentreprise, der er det ikke driftsdelen der er et krav. Det er ikke bygherrens fokus.

TD: Men at det ikke er et krav. Hvordan kunne man gøre det lovgivningsmæssigt? Kunne man lovgive sig til at det blev et krav?

EBP: Jamen fra den bekendtgørelse, der ligger i dag. Nu kan jeg den ikke ordret, men der mener jeg at det kun er en bekendtgørelse, hvor du skal tage den i betragtning under din projektering. Slut. Det er ikke et målbart parameter bagefter, når du sidder og skal til at gennemføre processen. Dvs. du skal tage dig i agt. Du skal tage det for øje. Ja. Slut.

TD: Kunne man skærpe den?

EBP: Selvfølgelig.

TD: Hvordan kunne man det?

EBP: Nu har jeg tilkendegivet at rammebeløbet er en begrænsning, men at det var et krav at det skal være den mest totaløkonomiske rigtige for bygningen og for byggeriets... det skal være den mest totaløkonomiske rigtige løsning man finder. Og ikke byggeriets opførsel eller rådgiverens projekteringspris og hvad ved jeg. Der skal skrues sammen på en anden måde. Det er opdelt i faser, det er aldrig en helhedsbetragtning vi laver. Det er projektering, det er byggeri og så er det en drift.

TD: Der hvor vi så har en udvikling hvor der jo sker en sammenkobling af byggeri og drift det er så OPP-projekter. Og det er jo interessant netop at få undersøgt hvad er effekten af det egentligt. Og der vil jeg til generel orientering lige gøre opmærksom på, også for jer på projektet, at vi er ved at starte et forskningsprojekt, der netop har det som fokusområde. Altså, undersøge OPP og hvad har OPP af betydning for den måde man udformer bygningen i relation netop den bygningsansvarlige. Det er min kollega her Kristian Kristiansen, der er psykolog, der står for det projekt. Han har så lige startet op på det, så det ville være oplagt i det videre projektforsløb at have en kontakt. Jeres projekt og hans projekt for ligesom at se hvordan ser det ud i OPP, hvor man decideret skaber nogle økonomiske incitamenter for at man tænker driftshensyn ind i planlægningen af bygningen. Der er modeller der gør det, man kan sige at andre modeller er mere s-kurve lignende, hvor man har firmaer der går ind og tilbyder at optimere ejendommenes energiforbrug og så videre uden at betale for investeringerne, man betaler via besparelser hen af vejen. Så altså frem for lovgivning er det måske mere at man skal tænke i nogle koncepter, der skaber nogle incitamenter og nogle nye aftaleformer, nogle ændringer i ansvar. F.eks. at man måske har indbygget en eller anden form for at dem der bygger de også har ansvaret for vedligehold i garantiperioden eller et eller andet. Som et eksempel på en model. Eller ansvarsmæssigt incitament eller et givet incitament.

EBP: I forhold til det du siger der, synes jeg at det er meget væsentligt men vi skal også adskille, hvad kan branchen bære. OPP og OPP-light osv. Der er mange der er mange for at røre ved det pga. finansieringsdelen. Der er mange virksomheder, der ikke tør røre ved det. Der er også et samspil imellem forskellige virksomheder, der kommer der konsortier for at kunne løse de opga-

ver. Aftaleformen er en mulighed at røre ved absolut. Jeg tror at den største parameter er holdningen til det der hedder drift. Os i byggebranchen... det er det mest usexede ord. Det er drift. Da vi startede Bygningsvedligehold, som er Drift- og vedligehold. Alle sagde bare fuck det vil vi ikke røre ved. For drift det ligger synonymt med den uuddannede og måske højst håndværkeren, der laver driften ude i virksomheden. Måske skal der sondres imellem vedligeholdelsen og driften. I hvert fald i nogen type virksomheder eller i manges uanset om det er teknikere eller om det er entreprenører eller det er håndværkere, så er der en sondring mellem vedligehold og drift.

TD: Og hvad er det der er sexet?

EBP: Jamen vedligehold er væsentlig mere sexet end drift. Beklager men...

LB: Oprettende vedligehold.

EBP: Oprettende vedligehold, det kan vi også godt leve med. Så er vi over i renovering og så er det noget vi kender.

TD: Er det fordi vedligehold, at der er mere økonomi i det, der er håndfast?

EBP: Det er traditionelt bundet på byggebranchen. Når du går over i den anden del...

PAJ: Ja det er projektorienteret.

EBP: Ja.

PAJ: Og man har et decideret projektsyn i byggebranchen. Det er engangsknald efter engangsknald.

PHD: Det var sgu da sat på spidsen.

EBP: Vi har jo sager hvor vi har 15 og 30 års vedligehold, men vi vil ikke have drift. Og jeg tror at det er væsentlig for at hæve niveauet for nogen at skelne mellem drift og vedligehold.

TD: Men det handler meget om holdningsændring. Gør det ikke det?

EBP: Absolut. Men også faggrænser.

TD: Ja, men det er der hvor man kan sige, at hvis vi nu vil prøve at påvirke de her holdninger, kunne man så starte et andet sted, der var mere håndgribeligt? F.eks. mere uddannelse. Det lyder som om at der begynder at komme nogle flere på banen indenfor den her branche, så man får en anden opfattelse af det i byggebranchen og begynder at sige: "Hov, dem der er vi nødt til at tage mere alvorligt, end vi har gjort tidligere". Handler det blandt andet om uddannelse af de her driftsfolk? Kompetenceløft af driftsmedarbejdere. Er der ikke nogen, som kan komme med bidrag i det?

PHD: Det jeg oplever med hensyn til uddannelse. Jeg kan jo se hvor hurtigt det går for byggepersonalet at ødelægge et ungt og entusiastisk menneske som har lært en masse på DTU for eksempel og ja nu skal vi ud og kvalitetssikre og der er arbejdsmiljø og alt mulig andet så jeg løbet af 2-3 år, så har de gamle rødder jo fjerne en hver entusiasme fra deres side omkring det, for sådan plejer vi at gøre. "Altså, Niels. Du godt glemme.". Så det er man også oppe imod.

HH: Så skal man også på det operationelle plan, at spekulere lidt på uddannelsen også, for der er vitterligt et kæmpestort gap derfra til at du kommer derud. For du kan jo ikke... jeg ved godt at der er nogen der har en holdning til at folk som har haft med rengøring at gøre eller på anden vis ikke har den samme uddannelsesmæssige baggrund sådan så de kan blive løftet op på et niveau højere. Og det er noget som vi i hvert fald har mærket i branchen at det har man set skævt til fordi de kommer sgu ikke med en baggrund hvor de har så meget mellem ørerne og de vil alligevel gerne have en del af det her for de leverer en del af det her, men vi kan ikke fra branchens side gå på DTU og lære nogen af de her ting. Der ser vi det kæmpe gab. Det kunne godt være at vi skulle starte helt nede på bottom level og så simpelthen bygge det stille og roligt op og få de ting til at snakke sammen. Det er det vi oplever i branchen.

LB: Jeg tror også der er meget forskel på om det er insourcet eller outsourcet. Konkurrencen på driftspersonalet. Et uddannet driftspersonale må jo være dyrere end et ikke uddannet. Og hvis du konkurrer på det der, så er det ikke kun kvaliteten du kører på. Det er prisen. Du er ude i en licitation.

TD: Hvad mener du så outsourcet er det dyrere eller billigere?

LB: Det kan være begge dele. Det er der lange diskussioner om. Det er igen hvad er målt op mod hvad. Er det den samme ydelse, der bliver leveret af det hele.

TD: Det hænger jo lidt sammen med det her, så vidt jeg kan se. Der mangler simpelthen forbindelser også. Det handler også om hvad kan man få ud af hinanden. Hvad er det man oplever at man får ud af at tage driftsfolk med i de her beslutninger? Får man da hævet det strategiske niveau eller hvad vi kan komme frem til? Hvis ikke man oplever det, så er det jo et problem. Hvem arbejder sammen i projekteringsfasen? Det er de der enkeltprojekter. Hvem er overhovedet involveret i det? Og hvem tager man alvorligt i udviklingsfasen? Det er jo noget af det hvor de der relationer, kunne man ikke få dem styrket?

PAJ: En af de ting, der jo har også kendetegnet mange virksomheder, det her jo været at man ligesom havde nogen der stod for byggeprojekter og så nogle andre der stod for driften. Det har jo i mange været 2 adskilte ting, hvor man ikke snakkede sammen ret meget. Og der ser jeg jo en udvikling af professionel FM som et væsentligt led i at skabe en opgradering. Og der ser vi jo også

en udvikling, at der er en stigende tendens til at man har en samlet enhed i både virksomheder og kommuner og så videre, hvor man både tager sig af nybyggeri og ombygninger og projekter i det hele taget og også den løbende drift og andre ting. Vi se at der kommer folk ind, som har en anden baggrund end den håndværksmæssige på de der organisationer. Folk med en højere uddannelsesmæssig baggrund. Det er da i hvert fald min opfattelse at det vil være et led i at løse nogle af de her ting. Det vil være noget af det der driver en løsning. At der skabes mere professionelle FM-organisationer i flere virksomheder. Derfor er det ikke så meget det at opgradere håndværkerne til at blive i stand til at gå ind i den der dialog i planlægning af byggeri, men det bliver mere og mere at man får nogle folk i organisationen, der har en uddannelsesmæssig baggrund så de har baggrunden til at gå ind i en sådan proces på ligeværdig fod med de projekterende. Så den udvikling ser jeg som en meget afgørende ting for at gjort noget ved det her. De uddannelsesbestræbelser vi har i gang altså er en del af det. Men det er ikke nok. Der er lang vej.

TD: Ja det er et langt sejt træk.

PHD: Jeg vil sige noget af det samme. At det at man i flere og flere projekter ser at nu er der en procesleder med i større projekter i hvert fald. Nu er der ikke kun en projektleder, nu er der en procesleder. Og når vi får en, det skal ikke hedde en driftsleder, det er et forkert navn, men får en på samme niveau, som har hovedfokus i det her at ind tænke driften. Det er en der har den baggrund og den status på lige fod med de andre.

SA: Jeg vil gerne hive det frem, det som kom frem på sidst møde netop bygherrens fokus, for det er ham der følger hele processen og det er ham der kan lægge de forskellige projekter sammen eller ham der har kontakten til alle aktører. Så jeg tror da også at der er stor forskel på i forhold til hvor kompetent bygherren er og i forhold til kompetencer, så er det også der man skulle sætte ind. Enten med support med værktøjer og bygherrerådgivere eller til procesledelsen.

TD: Jeg synes at vi skulle prøve at beskrive det her i forhold til det lange seje træk og så det kortsigtede niveau. Vi har i hvert fald fået to eksempler lige nu, hvor man kan sige at det her er noget man kan arbejde på. Man kan arbejde i forskellige retninger både med hensyn til at få procesledere ind sammen med nogle andre for at sikre sig, men det kræver at det bliver uddannet og vi skal have et helt uddannelsessystem, så man får FM som en synlig og kompetent del af organisationen i drivende virksomheder. Altså virksomheder i drift. Så det er et langt sejt træk. Man kan selvfølgelig pege på. Ok vi sætter en udannelse i gang på kortere sigt, men ellers er det her et langt og sejt træk. Overfor f.eks. de værktøjer som du taler om til visualisering. Det er noget vi kan gøre her og nu. Vi kan begynde at arbejde på det, vi kan nedsætte nogen der. Ok nu skal vi professionalisere de her værktøj således at det har en basis og vi kan se den her basis og nu skal vi have udviklet softwareprogrammer og vi skal have udviklet eksempler på det. Det er sådan på den korte linje. Så de

kunne være meget godt hvis I også prøver at tænke i det, når I kommer med foreslagene. Er det her det lange seje træk? Er det det korte eller er det der mellemlange sigt vi har på løsningsdelen?

PHD: Altså, på nettet ligger der jo noget som i relation til det, som jeg i al beskedenhed har været hovedmand bag ved på et andet felt, hvor man ligesom skal have flyttet holdninger. Det er vinterbyggeri og totalinddækning, hvor vi har på internettet i et årstid nu, haft liggende en cost-benefit-model, hvor man simpelthen kan taste nogle tal ind, hvor lang tid er byggeriet her. Hvor stort er det? Nogle ganske få parametre kan man få et første bud på hvad koster det at dække ind og hvad kan man spare ved at gøre det. Så ligger der en masse bagved, men der var en del der. Dansk Byggeri markedsfører det meget, så jeg håber på at det er noget der sker. Der har vi jo et værktøj man kan bruge. Og der er flere, der har haft de her aha-oplevelser og sagt: "Jeg troede egentligt at det var meget dyrere det her. Kan det passe?" Og så skal de gå længere ind i den. Det skal promoveres men hvor salget pludseligt står lysende op. Det koster ½ mil. Med inddækning og det er det man ser... men de påstår at jeg sparer 1,2 mio. Så bliver jeg nok nødt til at kigge en gang på det for ellers kan det være at min bygherre kommer og siger til mig. "Du nu har jeg selv set det derinde". Fedt du kommer.

TM kommer ind af døren og sætter sig.

TD: Vil det ikke være en god idé at beskrive de her løsningsmodeller på sådan en meget kort bane og sige hvad er der man kan sætte i gang nu indenfor det næste år? Og hvad kan man sætte i gang indenfor de næste 5 år og hvad er det som vi opfatter som nogle aktiviteter som man kan sætte i gang nu men som et langt sejt træk, som handler om mere holdningsændring og handler om mere langsigtede kompetenceudvikling og synliggørelse af driftsorganisation, således at det er sådan en der bliver taget alvorligt på længere sigt i projekteringsfasen eller i byggefasen?

PS: Nu sagde du før at du ikke var byggemand. Det er jeg jo heller ikke. Jeg er marketingmand og marketingfolk er jo nogle mærkelige nogen. Det er der sikkert også nogen her, der også synes, men der skete i hvert fald det at når jeg udviklede nye koncepter. Nu blev det nævnt før, så var det jo meget fremmed for min gamle organisation, at involvere kunderne. Dybest set indefra og ud. Vi var de bedste og de kunne eder mame "Hvis nogen vidste noget om rengøring, så var det fandeme os". Sådan. Kom med det så skal vi kigge på det og så skal vi nok komme med en løsning. Bom. Sådan var det. Så begyndte det at se lidt skrældt ud. Økonomien er jo altid på mange måder interessant for så begyndte markedet sådan at fade ud og hvad gjorde man nu? Så var jeg så kommet om bord og så siger jeg "hvad vil markedet egentlig have"? Og vi begyndte at tale om segmentering, jeg har været lidt inde på det, kommer frem til det nu hvordan man involverer. Så kiggede de jo lidt og vi fandt ud af, at vi havde økonomisk styrke og vi havde også nogle dygtige folk. Så det var om at finde de markedssegmenter hvor man var villig til at betale noget og

det var det vi var inde på sidst "jo tættere, du kommer på kerneydelsen med dit vedligehold, lad os sige drift, des mere interessant er det også for ledelsen, fordi det bliver en vigtig del". Det var den med slagteriet. Det var højtryk, som var en metode der var kendt til at gøre rent, men vi talte med Henkel og Eniro og andre der dukkede noget op om skumrengøring og vi kunne sidde og fortælle os selv at der var en teknisk effekt i det. Det betyder, at det aktive kemikalie klæber længere ved det objekt du vil rengøre. Det var jo så fint. Hvis det nu var i gamle dage, så havde de sagt til marketingsafdelingen "Lad os nu få noget firfarvet dybtryk, som fortæller, hvor godt det her er". Så sagde jeg niksen biksen det gør jeg ikke. "Det kunne da ikke være rigtigt". Næ næ, nu synes jeg at vi skal gå ud og så tager vi nogen af de store spillere ASP-slagterierne med Danish Crown og hvad pokker der ellers var. For vi kendte jo mange af dem. Og så involverede vi dem så i det. Og så blev det jo en ganske anden historie for så vidt og der blev ændre meget på det tekniske og det blev jo så tilpasset de processer, som jo kører ude på slagteriet. Det jeg fik en tanke om her. Kunne man forestille sig at den idealproces vi her i gruppen så for os at man afprøvede det altså en bygherre, vi kender dem stillet op. De ville jo gerne medvirke. Så hvis man kender en bygherre eller andet og sige det her "Ved du hvad der kører det her projekt". Folk vil gerne være med i sådan noget er min opfattelse. Og vi er i den gruppe og består af en lang række kompetente mennesker som ved alt lige sådan sådan. Der har vi nu beskrevet en idealmodel. Den er aldrig prøvet før og de kunne vi godt forestille os om I ville være med sammen med de der nu måtte komme. Arkitekten og den og den.

TD: Det er en måde vi faktisk er vant til at arbejde på. Den måde vi arbejder med teorier på er at spørger virksomheder om de ikke vil prøve at arbejde med det. Så det vil være en fremragende idé, hvor vi overvejer disse på kort, langt og mellem lagt sigt. Hvad kunne vi så sætte i gang?

Forbindelsen til SDU-byggeriet nævnes af TD. Netop indbudt til arkitektkonkurrence. Byggeriet er allerede præget af brugerovervejelser og ikke drifts-overvejelser.

EBP: Hvem er det der former vores byggerier hovedsageligt. Det er arkitektbranchen. Det er akademiet. Burde der ikke være repræsenteret nogle medarbejdere?

PHD :Inger Ravn og det er Katrine også.

EBP: Nu har jeg ikke set dem, men akademiets betragtninger af hvad skal der til for at de flytter deres mindset. For Per gør jo et kæmpe stykke arbejder herude omkring at få uddannede ingeniører, der har den ballast, der skal til, men hvem er det der former det her?

PHD: Vi har jo egentligt 3 arkitekter med.

PS: Der var hun meget forstående for driftsdelen. Hen over det projekt, det skal vi have kørt, så er der jo en meget inspirerende herre, som bor på det her byggetorv, som hedder Per Anker Jensen, som har skrevet noget om ejendomsstrategier og bygningsværdier. Og der skriver vedkommende Per: At bygningsdrift, som vi nu skal have ind i det her, tager traditionelt godt nok udgangspunkt i bygninger, hvorimod FM tager udgangspunkt i de aktiviteter, for vi kan jo godt skille tingene ad og se på begge ting, tager udgangspunkt i de aktiviteter, nu taler man om en uddannelsesinstitution apo po segmentering osv. Og hvad der ellers kan være af visioner og så videre i det der, allerede beskrevet, hvor FM tager mere afsæt i de aktiviteter som sagt der foregår i bygningerne for FM er behovsanalyse, det er dem vi har taget lidt hul på derovre, og undersøgelse af kundens tilfredshed, det ligger ovre senere i driften, er ligeså vigtige opgaver som det mere teknisk betonede. Det skal vi nok også have poionteret, hvis vi kommer med fra starten. Og FM har fokus på at understøtte og effektivisere de primære aktiviteter i den organisation, den lærende organisation, dvs. lærere elever og andet. Det skal vi også have defineret hvem er brugerfladen. Ud fra en helhedsbetragtning herunder også at vi får indeklime og alt muligt andet på plads. Det er også en væsentlig del, som vi også går og pudser med, ved at sikre en hensigtsmæssige rammer om de aktiviteter, såvel på kort som på langt sigt. Så ligger vi nu den ned over det projekt her. Så det jo på den flade om jeg så må sige. Det skal vi have sat i gang. Og at alle som har relevans også i driftsfasen kommer med fra starten af. Det må da være nogen som synes er skægt.

TD: Det er jo så også det PBE sige at det er der.

PS: Det er sådan at jeg bruger nogen af dine citater, for ellers er det jo bare det sorte af bogstaverne, men vi kan jo også bruge det. Jeg vil da godt se ham der er chef for sine.. og sige det jeg ikke nå. Det er ikke interessant. Det er ude efter den her også fordi indimellem kan vi også provokere til at sætte tingene i gang. Det der projekt vi talte om før for at sige det lige ud. Jeg kommer ind i en kanon dygtig virksomhed, som kører super frem. Det var økonomi og det var drift der kørte det. Direktionen der sad økonomifolk også driftsfolk. Og så kommer jeg. "Ja ja så bliver man kaldt ind på gulvtæppet". De havde jo allerede bestemt hvordan tingene skulle være. Altså, når der skulle udvikles også. Så skulle de lige have lidt af det og så skulle de lige have lidt HR og så skulle de lige have lidt informatik. Så gik jeg jo og lurede der et års tid, så blev jeg direktør og så sagde jeg "Ved I hvad. Jeg er helt uenig med det her. Hvis vi skal flytte noget, så skal alle de funktioner er vigtige i et givet koncept til et givet segment med fra starten. Det er derfor jeg er sådan lidt oppe at køre. Så kiggede de. Og så kom den. "Jamen. Det kan vi ikke" og "Spild af tid" og "De ved jo ikke" og "De er jo dumme". Alt hvad jeg har hørt her det fik jeg også i hovedet. Der sagde jeg ved I hvad, vi havde et vidst frit sprog. Så var jeg helt oppe at stå på bordet. Nu må vi op i helikopteren og se tingene lidt fra oven. De gloede. Jeg stod der inde i direktionslokalet. Jeg siger: "Så vil jeg prøve. Jeg vil have lov til at sådan og sådan ud fra det projekt" og så begyndte de jo

"Hvordan vil du gøre det?". Det skal jeg sgu nok komme med. Så satte far sig for bordenden og så fik jeg alle med fra starten. Informatikfolk, økonomifolk, HR-folk, og de forstod indledningsvist apo po overskrift, fordi det startede jeg jo med: "Hvad drejer det her sig om". Hvad er det vi vil osv. Osv. De forstod nok ikke så forfærdeligt meget. De sagde ikke så meget, men de kom på banen og så havde de alle forudsætninger for at kunne gå ud og pille i det efterfølgende, som de skulle levere et eller andet med. Og vi voksede på det der. Og det skabte jo virkeligt noget. Og pludselig så opstod der jo også en gensidig respekt fordi det var jo lidt den tilbagemelding. Men når jeg så pludselig kunne komme op med en stillingsbeskrivelse for den organisatoriske enhed, som vi så som værende den enhed, der skulle bære det her koncept, så kunne de andre jo, selv driftsfolkene kunne se "Nå, for Søren, der var alligevel noget nyt på det der". Så det skal være fra starten.

TD: Din snak peger jo på at ildsjælen. At det der er drivkræften i byggeriet er helt centralt og hvem er det traditionelt. Der er jo forskel på om det netop er en der har en bred forståelse af, hvad er det for nogle funktioner der faktisk skal spille sammen i den her byggeproces, så det er måske en af de der ting som de der kompetenceproblemer hos aktørerne som vi skal være opmærksomme på, at der jo ofte er den her ildsjæl, som driver det og hvad er det vedkommende skal være opmærksom på. Jeg tror det var dig sidste gang der snakkede meget om, at rådgiveren at der skulle man både have bygherrerådgiver og man skulle have driftsherrerådgiver med på samme tid. Altså de to er i hvert fald centrale roller, men det kræver jo at dem der er bygherre på det at de kan se det. At ildsjælen mener at det er rigtigt fordi ellers kan man godt tage vedkommende med formelt set men det hjælper ikke noget fordi reelt så kommer det til at handle om arkitektur eller hvad det nu kunne være at ildsjælen var interesseret i. Så det der brede sigte. Er det ikke ofte sådan at der er en ildsjæl, altså projektlederen eller byggelederen eller hvem er det der driver det her? Og det spille en stor rolle hvem det er.

PHD: Holdet i det hele taget betyder jo enormt.

TD: Så bemanding stadigvæk.

LB: Så også undgå udskiftning under vejs. Der er jo virkelig et projekt der tager 4-5 år, så er de jo måske blevet skriftet ud under vejs flere gange.

PHD: Så bliver man for mange om det engangsknald.

EBP: Jeg sidder om den holder helt, fordi den holder i projekteringsfasen den kører bare ikke længere. Det er projekteringslederen der typisk er ildsjælen. Den der fra ingeniørens side typisk knytter trådene. Jeg kører det her jeg sørger for at alle agerer i den her retning jeg skal hen af, men når det kommer der til fasen, hvor du går i udbrud, så er han jo væk, typisk. Er det ikke rigtigt? Der forlader han pinden.

LB: Det er jo projektlederens ansvar at sikre at... Der er mange rådgivere der virkelig ikke forstår at sondre mellem projekteringsleder og projektledere. Det er et fedt nogen gange. Og det er det sgu ikke. Det er virkelig ekstremt vigtigt at man har det på plads.

PHD: Men det skifter jo typisk på begge sider eller de mange sider der er, man kan jo bare sige entreprenør og rådgiver side, der skifter man jo typisk personale ud. Der er nogen der sidder og laver udbudsmateriale og der er nogen der byder på det og så er der nogen andre der så laver kontraktsforhandlinger også fra begge sider og så i sidste ende, så er der nogle helt tredje parter, der skal få det her til at lykkes. Så hvis det er 3-4 år så skifter de også under vejs. Så er et nogle helt 4 der skal sørge for afleveringen.

LB: Man kan nå at blive uvenner mange gange undervejs.

PHD: Ja og man kan nå at gå fuldstændig forbi af hinanden.

EBP: Den rigtige ildsjæl forlader sagen.

TD: Så kommer der forhåbentligt en ny ildsjæl, men det her handler også om at bygherrerådgiver er valgt og så kommer der en konkurrence hvor der kommer nye folk på banen. Eller har det ikke med det at gøre?

EBP: Bygherrerådgiveren er nok den eneste der går igennem.

TD: Han bliver så på bygherrens side. Hele vejen igennem projektet, men han kan jo ikke deltage ude i udførelsen.

LB: Nej, men han kan være med til at præge den. Han kan sikre processen, som PHD var inde på at der er en proces der hele tiden er i gang at også varetage interessen i at der bliver leveret de ydelser til tiden som er aftalt.

TD: Det I så taler om, det er, at der kommer et skifte her. Så der er jo en oversættelse her igen. For man da sikret, selvom man måske kan se det i første omgang. Nu skal vi have driften med og alt det der, hvis så oversættelsen så ikke foregår til de næste personer, der bliver involveret, så hjælper det ikke meget at de har tænkt gode tanker.

LB: Det er også derfor at jeg tror at driften skal ikke lægge hos projekteringslederen. Det skal ligge hos projektlederen. Det er hans ansvar der sikrer det hele vejen igennem eller også bygherrerådgiveren i det her.

TS: Hvad er det der gør at han tager det med?

PAJ: At bygherren kræver det.

TS: Og hvad er det, der gør at bygherren kræver at han tager det med?

TD: Vi snakkede om incitamentet tidligere eller manglende incitamentet.

TS: Hvad er det der gør at en byggeleder eller en bygherre skal tage de her driftsovervejelser med ind?

TD: Typisk skal man jo have ansvaret for driften med på en eller anden måde, men det har man jo ikke.

TS: Men hvis jeg skal bygge dit universitet. Hvis du skal sælge de her til mig, det her koncept, hvad er det der gør at jeg synes at det her er sjovt?

TD: Vi har jo snakket om incitament, men har du et forslag?

TS: Det er en ting. Kroner og øre.

TD: Det er jo også det vi har talt om.

PS: Det er jo afsætte for hele projektet.

LB: Det er jo totaltøkonomien som vi snakkede om tidligere.

EBP: Men du rammer jo noget. For det første er bygherrerådgiveren ikke altid eksisterende. Det er han på større sager. Ja. Og også på nogen mindre typer, men der er mange hvor bygherrerådgiveren er lig med arkitekt eller ingeniør. Har dobbelt kasket. Så der er altså noget med en kompetenceoverdragelse, hvis det skal være bygherrerådgiveren, der skal være ildsjæl. Det er i hvert fald en ny rolle, som ikke er i alle eksisterende.

TS: Det der ildsjæl har jeg al ære og respekt for. Jeg tror bare at det er for tyndt grundlag.

EBP: Det er jeg enig med dig i.

LB: Det er så personafhængigt.

TS: Det kan jo ikke være rigtigt, at hvis jeg skal have bygget det her universitet til dig, at jeg så er en ildsjæl. Du kunne også booke det hos en anden en som ikke er ildsjæl.

TD: Ildsjæl er så et element. Det vi taler om, det er en lang række elementer. Nu er vi kommet til ildsjælen. Det er selvfølgelig ikke det der er afgørende for hvordan byggeriet kommer til at se ud, men det er der heller ikke rigtig nogen der har sagt. Så ildsjæl er blot et element, der kan tages i betragtning og se på hvordan skal man være klædt på for at tage de her med. Det vi også har talt om, det er, hvordan kan man overhovedet visualisere driftsomkostningernes betydning i projekteringen, når man tager forskellige beslutninger i projekteringsfasen. Hvordan kan man så se dem, hvilke konsekvenser det har for driften efterfølgende. Det er også en central del af det her. Og det har jo ikke noget med ildsjælen at gøre. Det er bare for at illustrere at det med ildsjælen at det bare er et lille element i en lang række elementer som vi har diskuteret.

PHD: Det økonomiske aspekt, som du sagde til mig i går, at der ikke nogen, som vil lytte. Der er mange af de her bygherrer, de lytter ikke før der er noget økonomi, der i bund og grund på tale.

TS: Det er i hvert fald meget nemmere at få dem til at lytte.

TD: Totaløkonomiske betragtninger skal styrkes. Det var der enighed om. Og det kunne styrkes på forskellig vis. Det kan styrkes via lovgivning. Altså man skal. Det er ikke blot noget man skal tage op, men hvordan skal man tage det op. Det er ikke klart. Der står at man skal være opmærksom på det ,men der står ikke, hvordan skal man være opmærksom på det. Der tror jeg at hvis vi går ret langt der, så ryger vi over i noget EU-konkurrencelovgivning. Det regner vi ikke på at vi kan ændre på her.

EBP: Det er først næste gang. I skal tage en snak med Erhvervs- og Byggestyrelsen for de kører jo mange scenarier om det her. Så det er ikke noget nyt. Det er oplagt at hvis man skal skrive om det her, at tage og interviewe en af de herrer der sidder i Erhvervs- og Byggestyrelsen om hvad er det for nogle parametre, der gør at man ikke gør det.

TD: God idé. Hvor mener de at det er til at rokke på og hvordan kunne det styrkes? Jeg synes faktisk også at Erhvervs- og Byggestyrelsen har været god i den her proces. De er betydelig bedre end den tidligere jeg har været involveret i – Sønderborg. Der er mange flere ting, der er med her, så vidt jeg kan se. Så der sker gode ting også. Vi skrev også at nye modeller skal være med til at vise og give de incitamenter der skal til for at det bliver taget med. Hvordan er det at man får de der incitamenter integreret i totaløkonomien? Det behøver jo ikke at være noget med at man skal gøre det. Lovgivningen siger at man skal tage totaløkonomiske betragtninger og vælge det bud, som er totaløkonomisk bedst. Det vil være den lovgivningsmæssige, men hvordan kan man bygge incitamenter ind således at man overvejer de totaløkonomiske konsekvenser i processen? Kan I komme på nogle modeller der?

TS: Ja selvfølgelig. Vi befinder os i øjeblikket i en situation, hvor energipriser og miljørigtighed det vil vi rigtig rigtig gerne. Vi har også en CO2 udledning, som ... Hvis jeg køber et køleskab i dag, så står der på at det kommer til at koste så og så mange kw næste år og så kan jeg sidde og regne lidt på det. Hvorfor kunne man ikke gøre det ved bygninger? Køber du den her bygning, så er der så og så mange CO2 som den koster. Den koster så og så mange kr. til opvarmning. Så kan du få bygning A, som er hvis du bruger køleskabsterminologien. Det er klasse A, du kan få B og du kan få C. Alt efter hvad du vil have. Så har man en varedeklaration for det pågældende køleskab.

TD: Det er så for energidelen.

TS: Det kan også være alle de andre rengøring og alle de andre. Nu var det mere energi jeg bruger fordi det er det der fylder meget i øjeblikket. Der er jo masser af andre parametre. Det er jo det hele vi skal have med.

TD: Bliver det så ikke til noget OPP-lignende? Det kan du bedre gennemskue (PAJ).

PAJ: Nej. Ved OPP der er det jo lidt lettere, fordi man har et samlet ansvar. Når vi har et byggeprojekt, der opføres på almindelige projektvilkår. Der er det jo så: Hvem er det der skal tage ansvaret for at byggeriet så opfylder den driftsklasse A. Der er ikke en tradition for at man overhovedet ligesom er ansvarlig for at de beregninger man har foretaget for byggeriet at det bliver tjekket og man har ansvaret for hvis de ikke overholdes. Og der er OPP igen jo et eksempel på at det gør tingene nemmere eller at det sætter tingene mere klart op. På Rigsarkivet havde vi... vi havde møde i vores forskerforum i mandags ude hos DATEA hvor de er med i Rigsarkivet-konsortiet. Og der har man jo indeholdt at de skal dække energiudgifter, som en del af deres kontrakt. Og der siger de jo så, dem der skal stå for drift: "Jamen, de skal nok sørge for, at sikre at energiforbruget det holder sig på det niveau det er som udgangspunkt, men det er de rådgivende der skal garantere at energiforbruget, så opfylder det der er forudsat i forretningsmæssigt. Så de har lavet en aftale om at efter afhjælpningsåret, der tjekker man det første år. Har energien ligget på det niveau man har beregnet sig til og hvis det ikke gør så er det så rådgivernes ansvar. Og derefter overtager driftsparten så. Så ansvaret for at energiforbruget så holder sig på det niveau. Så sådan en model, der er det meget nemmere at stille sådan nogle krav og sikre at de bliver opfyldt. Men når man har et rimeligt byggeprojekt, hvor man har nogle projekterende og nogle udførende, så er ansvaret jo meget ofte typisk delt. Så det kræver jo at man har totalentreprise eller man har en eller anden form for meget bindende rådgivningskontrakt, hvor rådgiverne tager ansvaret. Så i princippet er det jo helt oplagt at man skal selvfølgelig opfylde de ting, som man bygherren i udsigt, men det kniber med mekanismerne i ting, at stille krav om at gøre et ansvar gældende.

LB: Det er også et spørgsmål om brugen af bygningen identisk med det der. Fordi er det det samme antal mennesker der bruger bygningen?

PAJ: Nu er Rigsarkivet jo meget statisk.

LB: Ja meget statisk, men det kan jo godt være at man har glemt at lukke et ovenlys vindue, hvor varmen har stået og fiset ud. Der vil hele tiden være den der diskussion efterfølgende, hvorfor skete det der.

PAJ: Ja og det er klart at hvis du har et køleskab der er energiklasse A og du holder døren åben det meste af tiden, så kan du nok ikke gøre ansvaret gældende overfor producenten.

LB: Det bliver svært. Det gør det sgu.

PAJ: Det vil nok være svært i det hele taget at gøre et ansvar gældende overfor producenten. Jeg tror ikke vi har set så mange retsager, hvor man har gjort producenter ansvarlige for det.

TD: En ting er jo ansvar, noget andet er købs begrundelse. Som købs begrundelse der kan sådan nogle standarder jo være interessante, fordi man kan bruge det som en kvalitetsmåling forud. Så det er ikke sikkert at det er med en forventning om at nu kan vi bagefter komme og slå dem oven i hovedet og sige vi fik ikke hvad vi ville have fået efter jeres reklame, men det er det der er begrundelsen for at vi køber det ene frem for det andet. Det er selvfølgelig fint nok for bygherren at have nogle informationer. Er det det du mener?

TS: Det er lige præcis det. Jeg ved godt at det ikke er nemt og at der er mange aktører og sådan nogle ting. Og jeg ved også godt det der med vinduet der står åbent og de ting man beslutter i byggefasen, når man så kommer 8-10 år frem. Så holder det nok ikke meget længere. Så jeg tænkte indenfor så meget bygningsbrug og drift og der var så mange andre ting. Men man har på initialtidspunktet truffet et valg baseret på det for det totaløkonomiske.

LB: Altså jeg havde en snak med nogen af dem jeg arbejder sammen med i dag, som jo har en baggrund her ude fra DTU for driften. Og de havde på et tidspunkt en entreprenør ind over, der kom ind og sagde at de kunne spare x antal kr. hvis de fik lov at optimere på deres tekniske anlæg, sådan og sådan. Og det ville tjene sig hjem i løbet af et eller andet antal år. Og det investerede man så i upfront. Og så skulle man så måle på det efterfølgende og det viser sig at man havde faktisk ikke sparet noget fordi man havde så ændret brugen af laboratorier og alt det her og man havde flyttet rundt i mellem tiden og alle de her ting. Så det ansvar der egentlig var placeret hos entreprenøren, det kunne han fraskrive sig fordi det var ikke den samme opgave han indledningsvist havde givet prisen på. Men som vi så snakker om, hvad var der sket hvis ikke man havde gjort det? Hvor meget dyrere havde det så været? Hvis man bare havde ladet det stå til. Så en eller anden besparelse må der have været, alligevel ved at optimere på de her. Men har man så gjort det på et forkert tidspunkt, når man ikke byggede om alligevel? Eller lave en løbende proces eller bare gå ind og optimere på noget eksisterende. Så man ikke venter på at der er nogle oprettende tiltag, hvor man kan tage det med under det. Men der er jo mange... jeg tror at det er meget svært, det der med at placere et ansvar. Det bliver meget svært at få aktørerne med på, at de vil gå ind i det der.

TD: Jeg samler lige lidt op. Vi har kigget på nogle af de her barrierer. Jeg har ikke hørt nogle af jer sige at de barrierer, der er nævnt her, de er ikke relevante. Så der er jo en lang række grunde til at man ikke får drift ind i byggeriet og der er ikke nogen der forestiller sig at vi kan tage fat på dem alle sammen.

TS: Det du har stående der. Fokus på rammebeløb, fokus på anlægsprisen. Det synes jeg er meget relevant til denne snak om det offentlige. Når vi er væk der fra så er jeg ikke sikker på at det er sådan.

TD: Det er klart at når man taler rammebeløb, så er det ofte under konkurrencereglerne at det bliver markant og den politiske måde at tildele midler på. Så det er klart at nogen af de her de gælder jo ikke altid, men på offentligt byggeri, der gælder de meget ofte. Så det er ikke for at sige at de her gælder altid, men det er nogen af de barrierer man ser og som man kan være opmærksom på i branchen. Det er den måde det er skrevet på. Vi har fået en række gode argumenter for at få dem her skrevet noget om og få dem hvad skal vi sige gjort mere klart og det er selvfølgelig noget af det vi vil prøve at gøre her efterfølgende. På baggrund af de her, så har vi så diskuteret de her mulige løsninger. Og der har vi lavet nogle forskellige kategorier. Det kan godt ske at de kategorier at dem skal vi prøve at arbejde videre med i forhold til det I har sagt. Og der er også kommet nogle meget klare handleforslag omkring visualisering, hvor f.eks. sådan noget som holdningsændring. Det er det langsigtede projekt, hvor der er kommet nogle forslag til hvordan er det så man arbejder med holdningsændringer omkring uddannelse på det. Så der er væsentligt samspil mellem de her bobler og vi har fået nogle yderligere. Det som vi vil prøve at bruge det her til, hvis nu Pia og jeg kan blive enige om det. Det kan vi godt. Det er at prøve at tegne de her løsninger op på den korte, den mellemlange og den lange bane ud fra diskussion af hvordan kan vi se det som barrierer. Hvordan kan vi se det som et udviklingsforløb, som kunne sikre den her driftsinddragelse, men derudover så også prøve at sige, hvordan kan vi fortsætte de her spil for at se: Jamen kan man gøre det. Hvad kan man påvirke og hvad kan man ikke påvirke. Der kunne det være godt at f.eks. at tage det her universitetsbyggeri og nogle andre byggerier op og sætte dem i spil, nogle af de her forslag til hvordan man kommer over barriererne.

PAJ: Jeg kunne godt tænke mig. Kunne du udbygge noget om de der "supple systems". Er det varm luft eller er det noget der er baseret på noget virkeligt.

PBE forklarer om "supple systems" og forskningen bag.

PAJ: I så fald kunne det jo være spændende at prøve at undersøge om der ligger en idealmodel som man kunne arbejde med.

TD: Det er jo et bud sammen med mange andre bud. Og det vi skal forsøge at lave, det er lidt en ideal model, som bygger på de forskellige byggestene. Det er en sten og så er der en række andre som vi skal forsøge at få skrevet sammen til en model, fordi ikke at man skal bruge den ene model men at ellers kan vi jo ikke diskutere det struktureret. Så det er et element. Der er jo en række konkrete beskrivelser af hvordan gør man. Det er klart at det skal være integreret.

EBP: Nu kender jeg ikke PARS og IRP's ydelsesbeskrivelse men et eller andet sted skal der jo også på et tidspunkt indarbejdes eller udvikles et ansvar til en part der tager ansvaret for at lave den driftsimplicering. Og jeg er ikke klar over ligger den beskrevet i dag i jeres ydelsesbeskrivelse?

LB: Ja det gør den, men det er stadigvæk meget floffy.

EBP: Så en stramning af beskrivelsen af ydelsesbeskrivelser det er en helt konkret ting.

LB: Den er meget bagudrettet.

TD: For mig at se så kommer der mange parter som får ansvar. Der vil være forskellige parter, der kan tage forskellige ansvar. Lovgivning peger på nogen, men bygherren kan jo have forskellige interesser og det vil også pege på hvilket ansvar som bygherren kan tage. Så jeg tror at vi skal nødvendigvis beskrive flere parter.

EBP: Det har jo altid været bygherrens rådgivere og dermed arkitekt og ingeniør, der har haft de her roller at rådgive bygherren i hans betragtninger. Så et eller andet sted skal den vel også der ned og ligge.

PHD: Spørgsmålet er at give den rådgivning bygherren har brug for og ikke det han helst vil høre. Men en anden ting er at det er jo ok at vælge nogle løsninger som ikke er så driftsvenlige bare man har kvalificeret valget så man ved at "Jamen vi tager de her 200.000 kr. ekstra om året, fordi det har de og de konsekvenser". Det vigtige er bare at beslutningen er kvalificeret.

TD: Det er også her man kan sige. Her ved vi hvem der har ansvaret. Det vedkommende ikke har, det er legitimering. Hvad skal jeg bruge af argumenter for at gøre det jeg tror, der er det rigtige. Og det er jo noget af det som er meget vigtigt specielt i det offentlige byggerier og de politiske byggerier. Hvis ikke man kan forklare hvorfor er det her en økonomisk legitim beslutning, så har man jo et problem. Og derfor gør man ofte noget man ikke ville have gjort fordi man mangler simpelthen et system. Så det er noget af det som man skal kunne ved hjælp af de her værktøjer og modeller. Det er at gøre klart hvad er det at man får ud af det økonomisk set og der tror jeg ikke at man kan lave et værktøj som gælder over det hele men det man kunne gøre var at pege på nogle grund elementer som man i hvert fald skulle tage udgangspunkt i for at sikre at man kan argumentere økonomisk – totaløkonomisk.

PHD: Det er jo konsekvensen, hvor man vælger nogle løsninger, som gør, at anlægsprisen holder rammen f.eks. at det så bliver dyrere i driften. Der er de der eksempler på at nu har du valgt sådan. For at holde rammen valgte man det. Det kan vi se at de næste 10 år i drift så må det koste så meget. Så der skal det der op i lyset, så der skal kunne røres ved nogle af de der rammer. For man får ikke gjort det i det offentlige i hvert fald.

TD: Vi havde jo et håb om at vi kunne sige at så meget kan vi spare, men det er så forskelligt hvordan det har konsekvenser i de forskellige byggerier, så det er det der bud på 2 mio. - 300 mio. eller er det 5 mia. Det er meget meget svært at sætte præcise tal på. Der er nogle tal i rapporten.

EBP: Vi har mødt hele elementære projekter hvor det har været sådan at det faktisk har været et krav at vi projekterede med 50 års levetid. Altså det at tænke længere. Det er helt banalt fra en bygherres side at sige: "Kære venner I skal kunne dokumentere 50 års levetid". Vi er helt ude i alle materialevalg. Det kan godt være at det koster penge, men det har.

PBE: Hvad har det været for nogen der har gjort det?

EBP: Det har været almennyttigt. Danmarks største renoveringssag. Binde-rupparken, den er sat på de primisser.

TD: Så det kan også være i det offentlige, men det er vel sådan nogle betragtninger man i langt højere grad tager i det offentlige byggeri.

EBP: Jo men det er bare sjovt at møde det i et almennyttigt offentligt støttet. Vi har faktisk også haft kontrakter med 15 års vedligehold på offentligt almennyttigt byggeri. Så der er altså nogen af de almennyttige der tør at røre sig ud over de kendte parametre.

TD: Men når vi taler om de der modeller, der giver incitament til at bruge den her vide, så er det vel en model at man eks. Tager privat byggeri, hvor man har arbejdet med de der totaløkonomiske betragtninger, så er det jo en god model for hvordan man kunne gøre i det offentlige. Så den skal vi vel også have med? Hvordan er det man har gjort det og hvad har man fået ud af det. Det er jo svært hvis man sidder på den politiske kasse og sige "Det er ligegyldigt for os". Så den type modeller vil være gode også at se på tværs af de private og det offentlige.

PAJ: Så vil jeg lige nævne et andet af vores projekter, som ikke er i gang endnu, men som vi håber at kunne få i gang. Formentlig efter nytår. Det er et projekt om totaløkonomiske forbilleder. Man prøver at undersøge... der er så meget med at det bliver ikke brugt og årsagen til det er barrierer og så videre, men prøv at finde de gode eksempler frem, der rent faktisk er på at man burde at få noget ud af at tænke totaløkonomisk. Og det ville også være et oplagt projekt at have en samarbejdsrelation til.

TD: Det lyder helt i centrum.

TD hører gruppen, om der er problemer i at deltagerne inddrages i et longitudinal undersøgelse. Gruppen er enig om at der ikke vil være problemer i sådan en undersøgelse. Der bliver enighed om at der laves et følgegruppe-laboratorium.

Der slttes af TD – det skal fremover illustreres, hvordan initiativerne påvirker hinanden.

PS: Nævner at hans erfaringer med ministre og fremhæver betydningen af at der er en god historie bag, hvorfor SDU-Kolding-projektet er relevant. Den historie kan godt fortælles til politikere og andre.

Det aftales at TD og PBE giver et indlæg den 22. oktober ved formidlingsseminar.

TD afslutter med at vi har brug for hinanden om markedsføring af projektet og siger tak for i dag.

Bilag 2 – Oversigt over de 9 individuelle interviews

Nøgleinformanterne i de individuelle interviews

Initialer	Person	Stilling	Virksomhed
N1	Pia Storvang	Ph.D. Studerende, arkitekt	Teknologisk Institut
N2	Jens Henrik Lund	Direktør	TradeCity Kolding
N3	Svend Aage Madsen	Direktør	Fonden Koncertsalen Alsion
N4	Klaus Kofod-Hansen	Planlægningschef	Universitets- og byggestyrelsen
N5	Søren Hesseldahl	Bygningschef	Syddansk Universitet
N6	Ole Emil Malmstrøm	Afdelingsdirektør	Kuben Ejendomsadministration
N7	Christian Carlsen	Driftschef	Steen & Strøm Danmark A/S
N8	Frederik Karmdahl	Senior byggeteknisk rådgiver	Kuben Ejendomsadministration
N9	Peder Stephensen	Konsulent i strategi og ledelse	PS – Experience

Bilag 3A – Interview med N1

Resumé af interview med Pia Storvang den 22. april 2008

Kan du fortælle lidt om dig selv først?

Arkitekt og konsulent indenfor byggeri med fokus på træ. Har undervist på arkitektskolen og været seniorkonsulent på teknologisk institut.

Byggebranchen og karaktertræk

Store samarbejdsprojekter, men vil ofte ikke samarbejde. Der skal belønning til, før man samarbejder. Parterne flytter ansvaret fra sig. Ofte bliver underleverandørerne presset meget hårdt af developeren. Som løsning på problemet er der forsøgt at lave strategiske samarbejder mellem de små. Der er tradition for, at der har været en magtkamp mellem håndværkerne, arkitekten og ingeniøren. De glemmer styrken i det, de 3 har. De er jo hver især garanter for et godt projekt.

Nogen har sat sig på teknologi, og det er dermed mere spændende for nogen end for andre. Industrialiseringen betød, at der skete en ændring af rollerne – et opbrud.

FM kommer ofte for sent ind i processen, da der er fokus på omkostninger ved byggeriet.

En mulig løsning kunne være større fokus på bæredygtighed, da det ville give FM et større fokus.

Her kan nævnes Projekt Totaløkonomi, hvor man så på projektet fra vugge til grav.

FM er svært pga. økonomien i projekterne og fordi ansvaret ikke følger med i driften. Løsningsforslag kunne være bæredygtighed, tvang og regulering.

De offentlige er bedst til at tage hensyn til drift.

Problemets størrelse

Mest rygter om det, men man kan se eksempler på at det sker hele tiden, hvor man har overskredet budgetter. Eks DR-byen og Operahuset.

Når vi taler byggeri, er det ofte svært at forudsige pga. alt skal passe sammen. Vejret betyder måske, at håndværkerne ikke kan arbejde en dag, så må de hele rykkes. Samtidig er der også store summer penge på spil. Det kan være, at man ikke kan få materialer eks. cement således, at hele logistikken går i stå.

Et eksempel på hvor man har gjort det godt:

- Vejle Økolariet, Udstilling af Teknisk Forvaltnings arbejde. Videnscenter for kommunikationsafdelingen. Workshop for parkprojekter mv. Med til at føle at medarbejdernes arbejde har værdi. Alle områder i Vejle skal nu have sådan et videnscenter. Stor succes med økolariet med over 40.000 besøgende årligt.
- FM Steen og Ström – med i hele processen. Hendes mand arbejder der og er netop i gang med 5. årsgennemgang, hvor næsten alt er underprioriteret.
- Boligforeninger pga. bygherren er drifsherren og almennyttigt byggeri.
- Snak evt. med Palle Jørgensen – Økohus 99
- Ringgarden – ikke kun billigt men især godt byggeri.
- Tjek Kuben. Evt. også driftsherre på byggerierne.
- Træhuse ved Beiming (Schmidt-hammer & Lassen)
- Skagen Nordstrand

Det bliver som regel godt og tænkt FM, når..

Der er visionære personer med i processen. En visionær bygherre, politiker eller arkitekt. Det er mere personer end organisationer, der bærer de succesrige projekter.

Eks. Bedre, billigere bolig med Ritt Bjerregaard, projekt ved Lystrup ved ÅrhusV

Andet:

Der var projekter der opstartede i Det gamle Boligministerium, hvor der var fokus på kvalitet, men det er ovre nu efter at Erhvervs- og Selskabsstyrelsen har overtaget området.

Desuden har Vejle kommune været med til at tænke anderledes i forhold til at de bland andet satte kunstner og arkitekt sammen, som nu har udviklet og vundet et projekt omkring Israels Plads i Kbh. Nye vinkler skaber nye innovationer

Bilag 3B – Interview med N2

Interview med Jens Henrik Lund, Adm. direktør, TradeCity Kolding

Interviewdato: 6. maj 2008

I: Interviewer Pia Bruun Erichsen

J: Jens Henrik Lund

I: Hvis vi starter helt fra begyndelsen, hvordan greb I så byggeprocessen an med TradeCity?

J: Jamen, der er bygget af flere omgange. Det første, det var en behovsanalyse, og da behovsanalysen viste os, hvor meget vi skulle bygge, og hvilken kvalitet og hvilken type, så var problemet at finde en beliggenhed. Og beliggenhed var egentlig mere vigtig for os end så meget andet. Men der var nogle studier, som viste, at hvis du tager de store motorvejskryds nede i Tyskland, så stiger erhvervslivets aktivitet med noget med 10-15 % over den normale aktivitet, der er der, hvor du ikke har to motorvejskryds. Og det eneste rigtige og ægte motorvejskryds i Danmark. Det er nr. 63 eller hvor nord, syd og øst og vest, Esbjerg, København, Skagen og grænsen de mødes. Så vi tænkte, at hvis vi lå lige ved det her motorvejskryds plus, så havde vi den fordel, at medarbejdere, som var svære at få også den gang, at de kunne hurtigere transportere sig hen til os. Og det viser sig, at halvdelen af vores medarbejdere, de kommer nord for Kolding, en tredjedel kommer fra Kolding af, og resten kommer så syd for Kolding. Og på daværende tidspunkt, der havde vi så også en idé om at købe nogle virksomheder, så vi skulle have ekspansionsmuligheder, der hvor vi ville bygge, og der var Esbjerg motorvejen ikke helt færdig endnu, men det resulterede faktisk i, at vi købte en virksomhed i Esbjerg og flyttede dem herover. De var 24 mennesker, og de 19 af dem flyttede med, og en del af dem blev ved med at være i virksomheden op til 10 år efter. Så det der med, at motorvejen kom, og det der med, at man kan transportere sig, er utroligt vigtigt med hensyn til beliggenheden. Så beliggenheden var det vigtigste for os, og så selvfølgelig hvordan bygningen skulle sammensættes. Når du så kan tiltrække medarbejdere, så har du et lige stort kundegrundlag, som du også kan tiltrække, fordi de skal ikke spendere tid på at lede efter en parkeringsplads i byen, eller de kan parkere stort set ved siden af mødelokalet. Det andet, som vi ville fokusere på, det var, at der var plads nok til at lave de facility ting, som bygningen nu skulle indeholde. Og facility det er altså også parkering i den her sammenhæng, men det var også, det at vi kunne lave en stordriftsfordel ud af det. Så der var 5 virksomheder eller 4 virksomheder, der blev slået sammen og prøvede at agere og dermed skabe volumen indenfor

de enkelte facility management områder. Da vi så ligesom havde fået styr på de der ting, og der gik egentligt længe med at finde en egnet grund. Der var den problemstilling, at den første, mener jeg, var første sted i Danmark, hvor man betaler en afgift for at få lavet sin egen motorvejsafkørsel. Det er faktisk her i Kolding, og det er den der hedder nr. 62. Vi ligger ved afkørsel nr. 63. Så vi skulle også lige sluge det der med, at vi skulle betale ekstra for at få sin egen indkørsel fra motorvejen, som selvfølgelig var til hele området og ikke kun til vores virksomhed. Så skulle vi så ud at finde ud af, hvem der skulle bygge for os og hvilken type af byggeri, det var. Og der var jeg så heldig stillet at min kompagnon, han er ingeniør, og han er bygningsplanlægningsingeniør. Så jeg tog mig ligesom af alt det økonomimæssige og administrationsmæssige, og han to sig af byggeriet. Så han kontaktede selvfølgelig nogle arkitekter og satte sig ind i lokalplan og alle de her ting og det gjorde så egentlig, at han styrede det byggetekniske, og jeg styrede det administrative. Så kommer han med nogle forslag og fandt nogen, der skulle bygge. Og på daværende tidspunkt der var stålprofiler rimeligt moderne, men det var også en billig byggeform, og vi snakker år 1989, da vi startede. Så det valgte vi, og faktisk blev byggeriet præmieret, da det stod færdigt, og der var en arkitekt fra Berlin, der kom forbi og synes, at det var så interessant, den måde vi ligesom havde lavet en lagerhal til noget kontorbygning. Og så gik processen jo med at få det opført det, og så få folkene flyttet og samlet og skabt en kultur.

I: Hvor havde I til huse før?

J: Vi havde til huse flere forskellige steder, men primært i centrum af Kolding nede i Blæsbjerggade. Og det var et helvede, fordi vi prøvede at lave en virksomhed, fordi vi prøvede at lave en virksomhed, hvor vi havde de der 6 tons lastbiler, som skulle ind og aflevere pakker, og det kunne bare ikke lade sig gøre, at have den type af forretning nede i byen. Men vi var ikke klogere den gang, vi startede i 1986 og lagde butikken dernede. Og så kom der det her tilkøb fra Esbjerg, og der var et tilkøb fra Odense. Og igen kan du se, at vi kan trække medarbejdere 1 times kørsel herfra ca. Silkeborg, som det nordligste, og så havde vi lidt syd for Haderslev, Esbjerg og så omkring Odense. Faktisk på den anden siden af Odense.

I: Det er også et stort område

J: Det er et kæmpe område, og det var jo det motorvejen, den gjorde. Men hvis du så skulle bruge 10 minutter ekstra til at komme ned i byen, så gik idéen af fløjten. Så derfor var beliggenhed for os ekstrem vigtig.

I: Hvem deltog i byggeprocessen?

J: Det gjorde lederne i virksomhederne, men det var egentligt hovedsageligt Jørgen Buck og jeg, der stod for opførelsen af det, for det var os, der skulle skaffe kapitalen til det. Og det var os, der ligesom skulle finde ud af, hvordan gør man det her. Altså, nu havde Jørgen bygget temmelig meget, og jeg var

ikke så erfaren, indenfor det her, så han ledede mange af vores beslutninger. Jeg ledede så stadigvæk administrationen i det. Og hvis der skulle være alt for mange inde over det, så blev det igen for kompleks en proces. Det var jo et spørgsmål om at opføre noget, der ikke var der. Det er noget lettere, hvis du går hen og siger: "Der står noget der, vi kan bruge, og så kan vi indrette det på den og den måde". Så når du har den bevægelses- eller frihedsgrad, at man selv kan designe, så åbner der sig en helt ny verden, som man skal tage beslutninger, om den er faktisk ret kompleks, fordi hvad er egentlig mine behov. Og ens behov har ikke normalt noget, at gøre med ens kerneforretning, som sådan. Når man kommer... ja, måske 60 % af bygningen har noget med kerneforretningen at gøre, men de andre det er teknik-rum og toiletkerner. Jamen, jeg havde da ikke forstand på storkøkkendrift, hvilket vi også kom til at betale utroligt meget for, fordi vi lavede ikke et rigtigt storkøkken til at starte med. Vi startede med et almindeligt dobbeltkomfur, og så byggede vi ud der. Havde jeg haft den viden, jeg har i dag, på daværende tidspunkt og havde jeg haft kapitalen til at lave den rigtige løsning, så havde vi været mangemillionær i dag, fordi vi har betalt de fleste penge til lærepenge i, hvordan man bygger sådan noget og opfører det, og tilpasser det. Det var ikke, fordi vi ikke ville søge rådgivning, men der var ikke nogen, der kunne tage sådan nogle små / mellemstore virksomheder og hjælpe dem i gang. Og vi ville have vores eget, fordi der var ikke andre steder, hvor du kunne få... Vi kiggede på noget, der hedder Julianelyst, her nede (I Kolding), hvor IBM de lå. Og det var også sådan et flerbruger domicil. Der ville vi egentlig gerne have været inde, men der var ikke plads til at drive vores forretning. Det var mere kontor, og vi havde brug for noget lager. Så var motiveringen af medarbejderne, det var selvfølgelig også vigtigt, men de blev inddraget på den måde, at de fik at vide, at vi ønskede at flytte ud, og havde de nogle idéer, ønsker eller kommentarer til den proces, så var de selvfølgelig velkommen til at henvende sig, men de skulle mest passe deres primære arbejde. Altså, de skulle ikke med ud og finde bygninger og alt muligt andet.

I: Hvordan håndterede I medarbejdernes input?

J: Jamen, nu skal jeg jo passe på, fordi vi er tilbage i 1988, så det er ved at være mange år, siden vi byggede det første. Jamen, vi var jo ikke flere end de her 20 mennesker alt i alt, og dem der kom udefra og skulle til, de var vel også en 20 mennesker. Så vi skulle samle 40 mennesker. Så det var svært, at ligesom at få det hele til at gå op i en højere enhed. Så det var mere os, der kom rundt og sagde: "Jamen, det er det her, vi gør". Så den største udfordring over for vores personale var, at vi skulle informere dem om, at de skulle bo flere i samme hus, og der rotter man sig jo ligesom sammen i det enkelte selskab: "Det er det her, vi har behov for. Og hvem er nu de andre? Kan vi leve sammen med dem, eller kan vi ikke?". Og det havde vi da nogle møder omkring. Vi havde også en... det hedder ikke stanghejsning. Det hedder bygge... Når du sætter kransen op.

I: Rejsegilde.

J: Rejsegilde selvfølgelig. Det gjorde vi faktisk lidt ud af. For det var mere moderne den gang, at der kom noget nyt, så der kunne man få det i avisen og kunne få noget publicity omkring det her, og man kunne få medarbejderne til at være stolte over, at skulle flytte for det var en positiv proces at flytte. I hvert fald for de fleste, og man får nogle nye faciliteter, og at de selv er med til at sætte deres præg på det. Men ligeså snart at bygningen var nogenlunde dimensioneret, så gik vi ind og sagde: "Jamen, vores værkstedsleder. Han skal være med til at indrette vores værksted". Og det vil sige, at værkstedet skal selvfølgelig ligge lige oppe ved siden af lageret, sådan at du kan gå ud og hente stumper. Og så var det hans egen opgave og sige: "Nu har du de her rum. Prøv at komme med et forslag til indretning. Kom med et forslag til, hvordan reol og lagersystem skal være.". Og så er der alligevel nogle ting, der misser, fordi hvordan håndterer du varemodtagelse kl. 6 om morgenen, hvis ikke du lige har tænkt på det. Der kan jeg huske, der skulle vi så have noget ekstra tyverigitter ned. Så det der med at følge varernes vej igennem systemet eller kundens vej igennem bygningen og igennem ordrebehandlingen og så videre. Det var faktisk en god exercise, fordi den havde meget stor betydning for, hvordan det endelige resultat kom til at blive.

I: Det fandt I ud af bagefter?

J: Nej. Det vidste vi godt, men vi havde ikke lige tænkt på det der med at kl. 6 om morgenen, der kommer der nogen og skal aflevere varer, fordi vi havde ikke... vi flyttede os fra et sted, hvor man ikke havde den der funktion, hvor man kunne klare kl. 6. Det kunne man ikke nede i byen, men det kunne man godt herude, og så ville vi gerne have det. Men det var ligesom den første proces, der i år 1989, hvor vi så stod færdig. Så byggede vi til i 3 omgange. Og så endte vi med de der par tusinde kvadratmeter.

I: Hvornår har I så bygget til sidst?

J: 1/8-2007. Så det er jo en lang proces, men man kan sige, at de store det er 1988, og så med et par års mellemrum, der bliver det egentlig fordoblet arealet, og så står det stille, der fra 90'erne af frem til år ca. 2002-2003. Og der begynder så processen i, at EDB-gruppen har leje det hele, fordi den gang, der var vi jo flere lejere, men vi er så internt blevet købt op og EDB-gruppen er vokset og vokset og vokset og har ligesom været den, der har været gøgeungen, der har skubbet alle de andre ud. Og de havde så haft den her adresse, og der var der 3000 m², og det var for småt for dem. Forstået på den måde at de kunne ikke skabe stordriftsfordele nok ved at være der og servere til 70 personer og have eget køkken og egen drift. Det var simpelthen for dyrt, og så kom de til os og sagde: "Nu har vi egentlig tænkt os at flytte". Og så var det vi kom op med det næste skridt, hvor vi nu er på de der 7000 m². Og hele den proces var jo langt langt anderledes og hårdere end at komme igennem det første øje. Og grunden til, at det var hårdere, det var, at den gang sad vi, som

ledere eller direktion i den enkelte virksomhed og kunne selv bestemme, men nu skulle vi lave et produkt, hvor bygningen var et produkt, hvor man kunne sige: "Ok i flytter ind i det her hotel, og så skal jeg egentlig ikke koncentrere mig om alle de der besværlige ting, som ligger under facility management begrebet". Så lige så snart man havde forstået det, og accepteret det og havde fundet ud af, at en bygning det har ikke noget at gøre med m²: "Hvad koster det pr m²?" Det er et ret uinteressant tal, men "Hvad koster det totalt i housing omkostninger at være her? Og hvor meget tid kan jeg få frigivet til at investere i mine medarbejdere og mine kunder?". Og den planlægningsproces blev ramt af, at der var en højkonjunktur. Specielt indenfor IT ville de have biografæder i et auditorium, så man inviterede kunder ind og pudsede og plejede om dem, og det var lige før de skulle have fodbad, mens de sad og kiggede på IT. Og da vi så havde fået det hele regnet ud, og gav EDB-gruppen prisen på det her, så sagde de "Har I da spist søm?" og så startede nedskæringerne. Så der blev vi nødt til at re-designe hele processen forfra. Så vi havde arbejdet i et år og kunne stort set smide alt, hvad vi havde, fuldstændigt væk og starte helt forfra. Og det blev så til det projekt, der står nu, TradeCity, hvor facility management opgaven fylder så meget, som den gør. Og er fuldstændigt skilt ud, som I større virksomheder og lagt ind i sin egen økonomi og sin egen struktur.

I: Hvem var ellers med i byggeprocessen? Jeg tænker på arkitekter og ingeniører osv., hvis du ser her (viser papir med byggeprocessen), hvor vi har byggeprocessen.

J: Altså, i programmeringen der var arkitekterne egentlig med, og det var et arkitektbureau i Vejle, som selvfølgelig var inde og tegne en masse forslag til os. Søholm hed de. I projekteringen der var det jo intern projektering, fordi der var det Jørgen Buck, der kunne projektere, og vi gav det så i hovedentreprise til et firma oppe i Vejle, som jeg heller ikke kan huske, hvad hedder, fordi det er så mange år siden. Og så var det jo egentlig dem, der kørte det, for vi skulle styre vores eget. For vi skulle køre vores styrebådsforretning samtidigt med, at der blev bygget, og det her blev kørt op. Og så var det egentlig arkitekterne og det her byggefirma og så os, der afholdt alle byggemøder og så videre. Så det var dem, der var involveret på daværende tidspunkt. Jørgen Buck har så også haft hele kontakten til kommunen. Det, tror jeg også, er udsædvanligt, at det er os der har det, men det var fordi, han sad med den viden og havde haft et byggefirma før. Så derfor så kunne vi bruge den erfaring.

I: Hvad med det sidste projekt – tilbygningsprojektet?

J: Hvis vi tager tilbygningsprojektet. Der var det egentlig os, der prøvede at definere en forretningsgang og prøvede at finde ud af, hvordan skal den her bygning servicere nogle imaginære virksomheder. Og så begyndte vi at sætte navn eller funktion på de imaginære virksomheder. F.eks. at er ikke måtte være et auto-udsalg heroppe, men det skulle være folk eller virksomheder, der solgte rådgivning. Og hvad ville den slags virksomheder have brug for? Og

så havde vi et meget stort budgetteringsarbejde med at finde ud af, hvor meget er fællesarealet, og hvor meget er individuelt areal. Så fik vi fat i en arkitekt, der hedder Poul Frair og R-arkitekterne fra Odense. Og grunden til, at vi tog R-arkitekterne fra Odense, det var, at han havde været med til at lave Skandic-bygningerne i USA. Og når du nu tænker på, at der kommer 50 gæster ind samtidigt med, at der kommer medarbejdere ind, hvordan fordeler du så de personer i bygningen, så der ikke opstår flaskehalse? Så den der hotellogistik med mennesker, den havde han ligesom på hans rygrad og kunne rådgive omkring det. Poul Frair han kunne lave de store linjer med lys og med behagelige rum at være i og arbejdsrum og sådan noget. Og vi kunne hele logistikken. Vi har brugt 4 mio. kr. alene på at finde ud af, hvordan er hele logistikken i bygningen, sådan at det er en erhvervsejerforening eller – ejerbolig baseret på hele det her koncept, hvor du har...

I: Fra et konsulentfirma eller?

J: Nej. Det er vores egen tid. Hvis du tager vores egen tid og regner den om til 450 kr/timen plus konsulentberegninger på forskellige ting og sager. Fordi vi bliver også nødt til at animere det her og lave bygningen, så man ligesom kunne gå rundt i den. For vi skulle jo ud og sælge varm luft. Der er jo ingen steder i Danmark, hvor du kan gå hen og se, hvordan forskellige firmaer de i den her størrelsesorden lejer sig ind. Så det er jo et helt nyt produkt, og det skulle udvikles. Og der var vi rundt og se forskellige andre, som mindede om det her. Blandt andet B58 tror jeg det hedder i Kbh. Vi var ovre og se nogle iværksætterhuse. Jeg havde set samtlige forsknings- og udviklingsparker herhjemme. I hvert fald dem af betydning, fordi det mindede også lidt om det. De her små miljøer. Men igen, der er ikke nogen, der har lavet et fælles brugerdomicil som det her. Så vi skulle ud og opfinde en masse. Og det var ligesom den gruppe, der sad og arbejdede med det og brugte rigtig rigtig meget tid på det. På daværende tidspunkt der havde vi jo solgt de andre virksomheder, så det blev ligesom det, der var vores hovederhverv. Og det arbejder vi så med i 2 år, indtil vi kom ud med produktet. Finansieringen vil jeg nok sige, at det er stadigvæk det aller største. Det er ikke så meget det der lige at finde ud af, hvordan det skal være. "Lige" og "lige". Men det er altså at skaffe finansieringen til det. Og så det næste, det var at vi blev nødt til at lave bygningen, og vi har også sådan en programmør, der har tegnet et videokamera, der ligesom ser bygningen udefra, og så kommer du tættere på, så kører du rundt om bygningen, og så går du ind. Og det tog vi så med ud til lejerne og sagde: "Det er her du skal bo". Og det var jo lidt svært, for hvis de kiggede, så var der en mark og kommer du ud til en revisor, der er vant til at have tal og noget fakta at forholde sig til, så er det ikke alle, og et er ikke en diskriminering af revisorer, men der er bare nogle, der er bedre til... f.eks. hvis du snakker med en designer. Så kan de godt forestille sig, i dimensioner og alt muligt andet, men en revisor, der skal leje sig ind sådan et sted her. Der skal du virkelig have mange tegninger og sige: "Der er dit skrivebord". "Nå? Det kan jeg da ikke se" (lyder det fra revisoren). "Jamen det er det lokale, det er" og så klippe og kli-

stre et skrivebord og så ligge det ind. Og det er nok en af de der gode ting, der er omkring en indflytningsproces. Det er, at det har vi som et produkt i sig selv. Tager du en virksomhed, der skal flytte. Så tænker de ikke over alle de opgaver, der er, når du skal flytte ind i en bygning med at huske kaffeautomaterne og huske rengøringsopgaverne og alle de her ting. Så hvis du kan sige: "Jamen fredag, der pakker vi. Lørdag der stiller vi op. Mandag der er vi i drift igen.". Så er det det, der er formålet med sådan et hotel, som det her, men det kræver, at der er nogen, der kan planlægge og ved hvordan, det er, man gør. Så det er også en af de ydelser, vi tilbyder. Det er egentlig at gå ind i den her proces. Så de kan tænke på deres, og vi tænker så på housingen. Så er der selve udførelse af det. Der havde vi flere inde, men der endte det heldigvis med Daugaard Petersen. De ligger ude i Vamdrup og er et bund solidt ekstremt effektivt byggefirma. Meget meget godt og hvis du skal have et navn, så skal du snakke med Kaj Åge Nielsen. Hvad hedder han mere? (tjekker telefonen). Kaj Åge Nielsen Ja.

I: Hvordan kom I frem til ham?

J: Det gjorde vi via vores bank på daværende tidspunkt.

I: Anbefaling?

J: Ja. Vi diskuterede med banken, hvilke byggefirmaer, der var, som kunne klare en opgave i den her størrelsesorden. Og en af opgaverne det var finansiering, og de var også risikovillige til at gå ind med en del af finansieringen i byggeriet. Den gang der var der ikke helt så meget tryk på kedlerne, som der har været. Så virksomheder eller byggevirksomhederne, som en del af kravet vi stillede til dem, der skulle de være med i finansieringen af byggeriet, indtil det var 100 % udlejet. Og det er måske en lidt kreativ måde at gøre det på, men vi har bygget de her 7000 m² på privatøkonomi, og det er rimeligt stort, så vi er nød til at være kreative. Altså, på den gode måde. Sådan... hvad skal man sige... for kreative, men vi var nød til at have nogen, der kunne være med til at løse opgaven. Vi kunne ikke selv. Og der gik Daugaard Petersen ind med medfinansiering plus, at vi var med til at løfte dem i kompleksitet. De var vant til at lagerhaller og lidt kontorbygninger, men de havde ikke lavet kontorbyggeri i flere etager. Blandt andet havde de aldrig før haft en elevator i noget af deres byggeri, som et eksempel. Så det vil sige, at de havde en læreproces i det. Vi havde så læreprocessen i andre sammenhænge. Så der var det lidt på den måde, at vi hjalp hinanden. Og jeg må sige, at det der er kendetegnet og en af årsagerne til, at vi valgte dem også, det var, at vi tog nogle referencer på deres byggerier og deres priser, de holdt på kroner og ører. Og deres tidsplaner, de holdt på kroner og ører.

I: Det er sjældent.

J: Ja, det er meget sjældent, og det er det, de har lavet deres butik stor på. Og for os var det alfa og omega at have en samarbejdspartner, for det er næsten

ligesom at købe en brugt bil. Altså, man stoler jo ikke på det før, man har kørt i den de første 1000-3000 m², og den ikke er brudt sammen og alt muligt andet. Og der blev der så nedsat en projektgruppe med en af deres projektledere fra Daugaard Petersen. Der var der tusindvis af spørgsmål, selvom vi synes, at vi havde forberedt os godt, fordi et af problemerne var, at når du har et fællesareal, der skal være åbent for flere, så bliver fællesarealet nødt til at stå åbent, men alle låsesystemer er vant til, at du kommer til en låst dør, og så åbner du, og så kan du gå ind. Når du er færdig, så lukker du, og så låser du. Men du kommer til en låst dør. Problemet her i sådan en flerbruger-bygning er, at du bliver nødt til at komme til en åben dør, når det er fællesarealet. Og du kan ikke rende rundt til 10 virksomheder og sige: "Har du nøglen?". Så det tog 9 måneder med et af de førende låsefirmaer her i Danmark, at få udviklet et nøglesystem, som passede til alt det her. Som kunne holde døren åben, og så kunne den faktisk låse, når du går til frokost, hvor du taster ind med en kode og så åbnes igen. Så der var mange finurligheder. Hvordan sørger man så for at... hvad skal man sige... at de sikringskrav, som den enkelte virksomhed har, at bygningen lever op til det. Det var noget med de lejere at gøre. Hvis vi har IBM inde, så har de en ekstrem høj skaffer-rude, som de skal ligge i. Plus at der skal ekstra specielle gevindskruer i vinduer. Det er helt ekstremt. Hvis vi ligesom kunne leve op til det. Så mente vi også, at vi kunne leve op til de andre virksomheder. Så der var det om at tage højeste fællesnævner og sørge for, at vi ligesom fik den bragt over på alle de andre. Sikringsystemet i huset, det skulle vi også udvikle, så der var et fælles sikringsystem, men når du har flere afdelinger, så har de også deres eget sikringsystem. Så der blev vi nødt til at vælge deres sikringsystemer for hele huset, fordi de på daværende tidspunkt fyldte ¼ af hele huset. Så der var tusindvis af... Jeg vil sige en millionvis af beslutninger, der skulle tages i den her proces. Så var der her til den her bygning, der var selvfølgelig også rejsegilde, og vi fik borgmesteren til at sidde i en gravko og fik det markedsført og alt sådan noget. Der var vores opgave omkring orientering af medarbejdere. Der var det mere orientere ledelsen af virksomheden og ledelsen af virksomheden orienterede så deres egne medarbejdere, hvor langt de gik. Og EDB-gruppen er en meget professionel virksomhed. Stor og vant til at flytte. Så den proces ordnede de selv, men ved nogle af de andre lejere, der har vi simpelthen været med til indretningen og servicegraden, fordi når du kommer fra et sted, så er du vant til, at du har dit eget rengøringsfirma og kunne gøre din egen rengøring. "Så hvor skal vi stille rengøringsartiklerne i de enkelte?", "Det skal I ikke. Det har vi sørget for", "OK" (svarede virksomheden så). "Hvad så med mødeborde", "I skal bare sørge for de borde, der er inde i jeres lokale", "OK. Hvad så med de mødeborde vi har?" "Sælg dem". Så den slags ting havde vi også med.

I: Hvordan var kulturen så? De skal jo arbejde sammen alle de spillere, du lige snakkede om, hvordan var den omkring projektet?

J: Den var sådan lidt iværksætterpræget. Sådan lidt "Coming to America" eller sådan noget. Altså, at man skulle ud at prøve noget helt nyt. Og der var blevet

gjort meget ud af at fortælle, hvad det var man skulle i, og at det var et fler-brugerdomicil, og at vi ville ønske, at der kunne etableres en kultur, som kunne gå på tværs af virksomhederne, og vi er kommet langt i den her proces. Faktisk er der blevet lavet en markedsføring – en fælles markedsføring for hele huset, og den kan du faktisk få, for jeg har en liggende nede i kælderen. Så du kan se, hvordan de her virksomheder markedsfører sig fælles. Og der er blevet lavet arrangementer, hvor EDB-gruppen de ligesom fortæller om IT håndtering af revisionsmæssige opgaver. Så EDB-gruppen og revisorerne de inviterede hver 100 af deres kunder, og så kom der måske 30 fra hver, og så sidder der 60 kunder derinde, som man så fortalte: "Det og det er lovgivningen, og det er det revisionsmæssige, og det kan så køres ITmæssigt på den og den måde.". Så netværk begynder at blive mere og mere, men der er jo nogle andre sjove ting for, der er virksomheder, som ikke er vant til en frokostordning, fordi deres kultur er madpakkekultur, og nogen vil have frikadeller, og andre vil ikke have kartoffelsalat. Så det der med at lave mad til nogen til så forskellige kulturer uden at det skal være Hotel Kolding Fjord Standard. Det har faktisk været en stor opgave. Så der har vi så ligesom måtte gå ind og sætte os og sige: "Det her er TradeCity standard. I er flyttet til TradeCity.". Og så er der lavet flere brugerundersøgelser under vejs, hvor man har tage stikprøver ved hjælp af at sende internetforespørgsler ud. Så har man besvaret det, og så er de kommet, og så har man vurderet. Men der er det jo ligesom lejrforeningen, der består af en repræsentant fra hver lejr, der sætter standarden: "Der siger: "Vi bliver nødt til at have det og det" eller "Vi bliver nødt til, at man kan komme ned og smøre en madpakke".

I: Hvordan har responsen været på det fra brugernes side?

J: Det har jeg ikke fulgt så tæt, for det der er vigtig, det er, at man er tilfreds med det niveau, der er? Så stemningen, når jeg går rundt. Den er meget høj. Der er en stor tilfredshed, men du kan aldrig gøre 240 mennesker tilfredse. Det er fuldstændigt umuligt. Så den generelle er nok langt over middel. Man skal så vide, at IT-folk er nogle frygtelig forkælede nogen, og har altid været det. Men jeg synes at de lever godt op til forholdene her.

I: Du har været lidt inde på det, men selve visionen for byggeprojektet, hvad var det?

J: Visionen for byggeprojektet er at skabe et... hvis jeg kigger som investor, nu er det mig, der ejer bygningen sammen med Jørgen Buck og en mere. Så er det egentlig at skabe en bygning der har sin egen logistik og sin egen værdi. Sammenlignet med en fabrik, der kan du godt sige at bygningerne, de har en stor værdi i forhold til den produktion, der foregår her, men hvis produktionen den bliver taget ud. Så er bygningerne stort set ikke noget værd, med mindre du skal ind og investere rigtig mange penge og lave en masse om. Gamle maskiner ud og andre maskiner ind. Her er maskinerne medarbejderne, og man kan sagtens have medarbejdere fra mange forskellige brancher inde i samme kontordomicil. Så hvis vi skabte et stort hus med mange lejere,

så betød det, at hvis 2 eller 3 lejere, de sagde op, så kørte huset stadigvæk videre, men man har en mindre indtjening, men huset kører stadigvæk videre. Stadigvæk set ud fra en investor, når du har flere lejere inde, så er det også vigtigt, at man har en høj standard på vedligeholdelsen af huset. Fordi 12 virksomheder, som der er her, de får altså rigtig mange kunder til deres hoveddør og et første indtryk af en virksomhed eller vedvarende indtryk af en virksomhed, det har noget at gøre med: Hvad ser øjet? Er det en høj standard, eller er en ok standard, eller er det en overgearret standard? Og for mig er det vigtigt, at det er en høj men ikke overgearret standard. Så når du går ind i huset her, så får du en atmosfære af, at tingene er safe. De er ok. Det er i orden at handle med de virksomheder, der ligger her i det her hus. Men for at gøre det, så hvis der er en stol, der er bare plettet eller et eller andet, så skal den renses, og så skal den ud. Men hvis du er 240 personer til at dele de der omkostninger eller 12 firmaer, så er det standarden, du fokuserer på, og så har du en høj standard hele vejen igennem. Det vil sige huset skal have en høj vedligeholdelsesstandard hele tiden. Og der er jo kun en til at betale den, og det er brugerne af huset. Så jeg som investor og ejer af huset, er glad for, at der er en høj standard hele tiden. For hvis jeg vil sælge det her hus på et eller andet tidspunkt. Så har jeg igen nogle kunder, der skal gå ind af hoveddøren, og så skal de kunne lide, hvad de ser. Og det de ser, det er: Der er glade medarbejdere, der er gang i huset, der er højt aktivitetsniveau, der bliver sørget for alle facility management tingene. De har professionel karakter og ikke givet til en eller anden tilfældig virksomhed, der også lige skal sørge for det. Så det er det, der for mig er vigtigt ved bygningen.

I: Hvilke overvejelser gjorde I om drifts- og miljømæssige hensyn *inden* projekteringsfasen?

J: Vi har selvfølgelig taget alle de miljøprøver, der skulle være, og faktisk kørte vi en miljørapport, fordi overfladejorden var gammel landbrugsjord, men den gamle landbrugsjord var faktisk forurennet fra Vejlevej, der kører lige her ude. Og det fandt man så ud af, så der blev taget en del målinger, og det blev så accepteret, fordi det var jo hverken landmanden, eller der havde ikke ligget noget andet her. Så det eneste der kunne have været, det var simpelthen bly, og alt muligt andet fra de biler. Og den gang skiftede man jo også til blyfri. Så der har også været et eller andet der. Så vi var igennem sådan en miljørapport og sikre os, at der ikke var noget på grund af gamle depoter eller sådan et eller andet. Og så spurgte du om miljø og..

I: Driftsmæssige.

J: Ja. Der var faktisk rigtig mange af de driftsmæssige. F.eks. da vi valgte i 1989, der valgte vi de her stålprofiler, fordi en stålprofil er vedligeholdelsesfri. Den her gang valgte vi så, fordi vi skulle op i flere etager betonelementer. Og vi valgte betonelementer og træ-alu-vinduer, fordi det har en lav vedligeholdelsesomkostning. Og det eneste vi som bygningsejere er forpligtede til at vedligeholde, det er facaderne. Resten er lejerne, der er i bygningen. Sådan er

konstruktionen herude. Men lejerne skal jo heller ikke have for høje vedligeholdelsesomkostninger. F.eks. har vi lagt al ventilation, det har vi ikke oppe på taget. Det har vi lagt ind i bygningen. Og det er jo forholdsvis dyrt at bygge et rum til sit ventilationsanlæg, men det er den rigtig langsigtede måde at gøre tingene på. Så vi har haft utrolig mange overvejelser, om hvad er det for en model, vi skal vælge. Gas var jo gas, fordi der er pligt til, at vi skal have naturgas her i området. Det kunne vi godt lide. Dels som energikilde og alt muligt andet.

I: Nu siger du "vi"?

J: Ja, det er os, der bygger. Jørgen Buck og jeg. Så alle de steder, hvor man ligesom kan vælge mellem 3 niveauer. Lousy / billigt / hurtigt kom videre til en seriøs standard og så den tredje, hvor du ligesom er overgearet. Der ligger vi lige i toppen af den seriøse standard, fordi vi tror på, at når du laver en bygning, så skal den altså kunne holde i rigtig mange år. Så drift og vedligehold af sådan en bygning skal være i orden. Og når du har 7000 m² og 240 brugere om dagen. Så nytter det altså ikke noget, at elforsyningen til bygningen ikke er i orden. Der er vi simpelthen overdimensioneret. Og vi kom faktisk i den situation, at da vi lavede fase 2, at selvom vi synes, at vi havde tænkt os godt om. Der var forsyningen til fase 2 for lille, så vi har lige for en måned siden installeret endnu et kabel, og dermed har vi 3 store forsyningsveje ind i huset. Så vi tror på, at ligger man i den høje ende af det seriøse, så har man en bygning, der kan leve længe og have få problemer.

I: Hvilke dokumentationskrav satte I til de parter, der var indblandet i byggeprocessen?

J: Vi satte dem, der er standard. Men vi har også dykket hårdt ned i den der dokumentation, fordi vi har lavet den her bygning med salg for øje på et eller andet tidspunkt eller egen fortsatte investering. Og hvis vi skal sælge det, så skal dokumentationen på bygningen være i tip top. Så vi har sat det krav, at det ikke bare var efter, at vi var færdige, men at det var løbende, at vi fik de dokumenteringer, der skulle være. Og samtidig med det så var Damgaard Petersen i gang med en ISO-certificering, og det vil sige, at vi lagde os tæt op af den ISO-certificering på bygningsdokumentation, og hvis vi går ned i kælderen her, så kan vi fremvise de der. Og da vi så byggede 2 gang her, det der hedder fase 2. Der kunne vi godt se, hvor vigtig det var at følge med i den der dokumentationsproces, fordi det gjorde vi ikke så meget i anden omgang som i første omgang, og der har vi så lidt nogen svære skader.

I: Hvordan det?

J: Dels så blev hele den ene ydermur sat 6 cm skævt. Gulvet var 13 cm for kort i den ene ende og hældte, så hvis du lagde en flaske, så kørte det bare ned. Så vi har virkelig været ude i nogle sager som... Altså, fase 1: "That's how to do it". Fase 2: "That's how NOT to do it". Selvom vi har prøvet alt. Samme forbe-

redelse og så videre. Man kan sige, der hvor al kompleksiteten er med elevator, fyrrum, teknikrum, café, køkken. Det er centerbygningen. Det var det svære. Det andet, det var kontorbygningen, der skulle kobles på "suppe, steg og is", men det var der alle fejlene, de skete og hold da kæft, hvor ville jeg gerne have været uden de her fejl.

I: Hvad kunne du have gjort for at undgå dem?

J: Måske sat ekstern byggerådgivning på. Jeg tror, at de penge ville have været sparet ind mange gange. Det hænger sammen med, at vores egen organisation var presset på daværende tidspunkt, og man skulle lave flere forskellige ting. Så der havde vi ikke nok egenkontrol. Den egenkontrol burde vi have købt ude i byen ved en bygherrerådgiver og simpelthen have koblet den person på, som var på pladsen og tjekkede tingene. Men nu havde vi jo en fantastisk god oplevelse, da vi byggede det her, så vi regnede også med at det næste, det var i orden, men det var det bare ikke. For den der slags ting der. Det er jo helt hen i vejret.

I: Udarbejdede I et driftskoncept, inden I gik i gang?

J: Så skal jeg lige spørge dig, hvornår?

I: Både ved det første og ved tilbygningen.

J: Nej, ikke første gang. Der lavede vi ikke noget driftskoncept. Det var sådan lidt "learning by doing" i 1989. Hen ad vejen kom der flere. Vi ansatte en husspektør, som var den forkerte type. Han havde ikke nogen uddannelse. Han var bedre til at pylre om kunderne, end at sørge for at alarmerne virkede, og at alle de her praktiske ting fungerede. Så det endte jo med, at de der opgaver de kostede alt for meget. Der var ikke styr på dem, fordi de lå på de forkerte skuldre. I forbindelse med det nye byggeri, her som blev færdigt her i 1/8-2007, der er der jo lavet driftsmanualer, og der har vi lagt det over til Facility Network, og der den 1/8-2008 der er der ligesom aflevering af alle de der tjekopgaver, der er med varmeregnskaber og kvartalsvise gennemgang af hele bygningen inklusiv lejerne. Fordi det er jo meget lettere at gå alle de 7000 m2 igennem og sige: "Der skal males" og så have en maler i 3 uger, og så starter han i den ene ende af bygningen og slutter i den anden, end det er, at det er sådan noget drypvis og hist og pist og sådan noget. Så der prøver vi virkelig at lave en masse planlægning omkring det der.

I: Hvad betød det for byggeriets succes, at I havde et driftskoncept?

J: Jamen, jeg tror, at det er utrolig vigtigt, at man har et driftskoncept, fordi hvis du har en skal, og du skal putte noget funktion ind i det, og du så skal have noget drift, så kan man tjekke de to ting op imod hinanden og se at det fungerer. Du kan også få placeret noget ansvar, fordi en stor eller en lille opgave er det sådan noget, en sekretær kan sidde med? Eller er det noget, man skal gå ud i byen og købe? Eller er det sådan en voldsom opgave, at man deci-

deret kan fastansætte personer til det? Og jeg kan sige til de første 5500 m², der havde vi ikke sådan et perfekt driftskoncept. Det er først nu, at vi har fået det, hvor volumen er til, at folk de kan beskæftige sig med det 100 %. Nu er der så 7 ansatte, der ligesom varetager facility managementopgaven og derunder også driftskonceptet. Men der er mange driftsopgaver, når du har 240 medarbejdere. Bare sikringssystemet. Så er der indbrud. Hvad gør man så lige omkring det? Det tager en masse ressourcer med genetablering af glas. Er det stadigvæk den rigtige sikring vi har? Der er masser af opgaver.

I: Nu nævnte du lidt om låsesystemet, men hvad har I gjort for at gøre det til en "intelligent bygning"?

J: Vi besluttede helt fra starten, at det her skulle være et nøglefrit og et pengefrit miljø. Det der med pengene. Det var jo, fordi at vi regnede med, at de 12 lejere, og når de så skulle ned og spise, så skulle de have penge med og betale deres mad. Og egentlig der undersøgte vi, som en af vores manglende erfaringer, men vi undersøgte trods alt, at I USA, der findes der sådan nogle automat-caféer. Hvor du simpelthen forestiller dig, ligesom hvis du går ind på en Shell-station og så tager automaterne, så går du bare ind, og så hvis du skal have noget varmt. Så kaster du nogle penge i, og så trækker du en eller anden ret. Og så kan du gå hen i mikroovnen og varme den. Altså, meget upersonligt, sådan en 7-eleven-løsning, hvor du kunne gå ind og trække et eller andet i en automat. Men det var jo bare helt fejltænkt, fordi vi ville jo gerne have det bemandingsfrit. Vi har bemandingsfri reception, hvis du ser her, så kommer du ind i huset, og så mødtes vi under uret, og det fungerer godt. Så der er ikke nogen reception. Der sidder ikke nogen og deler telefoner rundt. Eller viser dig hen til mødelokalet. Du skal hen til hoveddøren til en af lejerne. Men jeg skal lige på sporet igen...

I: Det var det med den intelligente bygning

J: Ja. Hvis du forestiller dig, at vi skulle udlevere 240 nøgler og have en administration af, hvem det er der udleverer nøgler, så ville det aldrig gå. Så derfor investerede vi i en meget dyr sikringsløsning, som også kunne udstede kort, som både kan bruges i caféen og til det enkelte lejemål. Så vi er meget glade for, at vi har valgt det nøglefrie og det pengefrie miljø. Også det pengefrie, fordi er du i en café og har automater eller et eller andet, så er der indbrud. Og her ude med de her hegn, der er indbrud alt for tit.

I: Hvilke overvejelser gjorde I jer omkring rumopdeling og indretning?

J: Vi gjorde egentlig det, at vi satte os nogle spørgsmål. Hvor mange m² går der pr person, hvis man siger, at en virksomhed skal have et the-køkken, et mødelokale og et toilet pr. 10 eller 8 personer, det kan jeg ikke lige huske. Der skal være for rum til det. Der skal være et teknikrum. Der skal være ventilation inde i det. Og så lidt afhængigt af hvilken etage det ligger på, og hvordan funktionen den er i den enkelte virksomhed, hvor man ligesom kan sige, at jo

længere du går ind i virksomhedens lokale lejemål, jo mere stille skal det være. Så dem der sidder inderst, det er dem, der ligesom har hotlinen. Nej undskyld, det er dem, der laver udvikling. De sidder stille og tænker og skriver deres koder eller reviderer deres regnskaber eller gør, hvad de vil. Så går du et skridt tættere på receptionen. Så det er der, hvor du har din hotline eller sælgerne, og så går du ud til receptionen, hvor du har din kundefunktion og bearbejdning. Dvs. dels er der noget sikkerhed, fordi jo længere du kommer ind i lejemålet jo flere sikkerhedsposter skal du igennem en godkendelsesproces af. Jo længere ind du går i lejemålet jo mindre støjende, skal man være. Og jo længere ud man kommer jo lettere skal det være at komme til det, og kunne købe varer eller kunne få rådgivning eller andet.

I: Og det var jer selv, der havde de overvejelser, eller var det fra en ekstern?

J: Nej. Det er os selv. Men det var jo vores erfaring fra den gang. Jeg er ret overbevist om, at de erfaringer med indretningen vi gjorde den gang. De kommer os til gode i dag. Det andet vi tænkte på, var: Hvordan arbejder man, hvis man er advokat? Hvordan arbejder man, hvis man er ingeniør? Hvordan arbejder man, hvis man er IT-person? Og hvis du tager kulturen i en revisionsvirksomhed, så er det typisk et- eller to-mandskontorer. Så der er chefkontorer. Der er tomandskontorer, og der er tremandskontorer. For at få det til at gå op i en højere enhed, så har du nogle gangarealer, der skal forbinde det her. Hvis du har åbne kontorer, så kan du placere væsentligt flere personer pr. m². Så hvis du tager EDB-gruppen, så ligger de et eller andet sted mellem 17 og 19 m² pr. person. Så de har rigtig mange skriveborde. Hvis du tager revisorerne, så er det et eller andet sted mellem 25 og 35 m² pr. person. Så det vi gjorde os af overvejelser, det er, hvilke krav skal vi stille til de her... eller hvilke krav bliver der stillet til bygningen? Hvad skal den leve op til? Det havde vi mange overvejelser omkring. Inddeling og servicekerne i huset med vand toilet og IT-kerner, så vi ikke skulle bruge alt for mange... Flugtvejsproblematikker – hold da kæft. Altså. Så jeg er glad for, at Jørgen Buck han er inde i alle de her ting. Og han kunne selv lave ændringsforslag og skitser og alt sådan noget og gå ned på Kommunen og få dem godkendt og komme tilbage igen. Men det er jo helt klart noget, man skal søge en rådgivning omkring, og man skal lade arkitektfirmaerne, eller hvem det nu er, der bygger for en være med i den her proces. Vi kunne bare gøre det selv. Men det er rigtig rigtig mange... for en almindelig forretningsmand, der ikke har noget med byggeri at gøre en meget fremmedartet opgave, hvor man skal have noget rådgivning omkring.

I: Havde I en planlægningsgruppe, hvor nogen af virksomhederne, de...

J: Nej. Grunden til det var, at kunderne var ikke fundet endnu. Der var kun EDB-gruppen. Og så blev vi ligesom nødt til at lave det her, og så overbevise dem om det. Det var derfor, vi lavede den her model, hvor man ligesom kunne komme ind og se, hvordan det så ud. Der er en ting mere. Der er det at... Hvordan sørger man så for, at der er et miks mellem lejernes område og fællesarealet? Og at det miks passer? Så lige pludselig har du et dimensionspunkt

på 240 personer, og hvis nu der kommer 70 gæster, så er det ret mange procent. Det er over 30 %, som bygningen den skal kunne køre op og ned. Det skal du dimensionere parkeringspladser efter. Så vi har 125 % over kommunens krav med hensyn til pladsen med parkeringsplads. Og grunden til det er, at vi gerne ville sælge, at du ikke har parkeringsproblemer. Og så igen skal vi have den her samtidighedsfaktor på parkeringsproblemer. Det næste er, at når du nu har 240 plus måske 70 gæster, så lad os sige 280 eller et eller andet andet, for der er også nogen, der er ude af huset. Hvordan får du bespist 280 mennesker i løbet af 2½ time, uden at du skal lave faste spisetidspunkter og alt sådan noget? Bare logistikken i det? Og finde ud af hvor mange øer skal der være? Hvis du kigger ud, så kan jeg vies dig eksemplet på det (Vi går ud i caféen, og han viser rundt og forklarer). Og det var jo igen ham Scandic arkitekten. Der er en varmbuffet. Der er en koldbuffet. Der er en brødbuffet. Der er en drikkebuffet. Og så er der en servicebuffet. Og det vil sige, flowet igennem her er optimeret til, at flest muligt kan komme igennem. Hvis du har et møde med 30 mennesker, så er der dækket op til dem dernede evt. med en forret. Sådan at forretten skal de ikke tage heroppe. Den får de dernede. Så de forsvinder simpelthen den vej ind og resten af personalet kommer herind kl. 12, og tager det. Når de er færdige med forretten, og de andre har taget første gang, så kommer de herop, og så begynder flowet igen. Plus at du har afrydning derovre, og så har du hvor placeringen af køkkenet, det er lige herovre. Så den slags ting er noget, du skal kunne. Og hvis ikke du har prøvet det før, så kan du ikke gennemtænke det. Det er fuldstændigt umuligt. Så det var et eksempel på, hvilke ting der skal tænkes igennem.

I: Nu har du nævnt kantinen, og du nævnte også rengøring. Hvilke andre ting har I outsourcet?

J: Jamen, alt er outsourcet undtagen det enkelte kontorleje. Det eneste der ikke er en overvejelse, det var jo nok receptionistfunktionen, hvor man kunne gå ind. Men ellers er resten det er lagt over i outsourcing.

I: Hvordan har det påvirket driften, at det er blevet outsourcet?

J: Jamen, det kan jeg ikke svare dig på, som sådan, for så skal du ind i 12 regnskaber. Men der er jo 12 lejere, der er blevet overbevist om, at grunden, til at de er flyttet herind, er, at det har den rigtige beliggenhed, men de kan også koncentrere sig om at drive den forretning, som de nu en gang skal drive og så lade hele facility management delen være noget, som man insourcer. Men når du køber det, så køber du jo f.eks. rengøring til en 7000 m²-pris i stedet for en 300 m²-pris. Når du lejer 100 m² kontorareal. Jamen, så lejer du automatisk 26 m² fælles areal, men af de 26 m², der får du altså 2000 m². Så hvis du lejr 100 km² hos mig, så får du egentligt sat 2100 m² stillet til rådighed. Og det er jo ikke andre steder, at man... det er jo en kæmpe effekt. Så dels så får du alle serviceydelserne leveret upfront, og du betaler kun for det, du har behov for. Og den måde det er leveret ud er, at du betaler lidt højere for fællesarealet. Altså, de 26 m² dem betaler du lidt mere for pr. m², og så betaler

du selvfølgelig for dit kontorareal, og så betaler du en andel af det driftsbudget, der er for hele ejendommen. Og det er også simpelt. Hvis du lejer 126 m². Så er din andel er 126/2000. Det er så simpelt. Og budgettet på driften af det her, det er 1,6 mio. kr. af de 7000 m² af det, der er facility managementdelen. Og det er så kun for husdriften som sådan. Så er der så selve forbruget. Og der fungerer det på den måde, at hvis vi to skulle have et møde. Nu kan vi jo bare sætte os ude i caféen. Det er der ikke noget problem med. Men hvis vi skulle booke det her mødelokale. Så går du ind og booker det, og så ville jeg bestille en kop kaffe og måske kage og morgenmad, eller hvad det nu er. Og så har jeg egentlig allerede lavet en ordre, og så når måneden, den er omme, så får jeg en faktura fra Facility Management selskabet, og den godkender jeg så og betaler. Så er det færdigt.

I: Hvordan forberedte I jer på ibrugtagning af huset?

J: Det var jo i samarbejde med de lejere, der var der på daværende tidspunkt. Og jeg må jo sige, at det var jo en hektisk kamp til sidst at få det hele færdigt til sidst. Ligesom det altid er. Vi havde 3 modeller for FM i ibrugtagning. Den ene var ISS, og den anden var Sodexo, og den 3 var en model, hvor vi selv gjorde tingene. Dvs. vi selv ansatte en kok. Vi ansatte selv rengøringspersonale, og selv stod for husinspektøropgaven, og dem sammenlignede vi på 62 forskellige punkter, og kom så ud med Sodexo, som vinder af det. Og de 62 punkter, dem ville jeg egentlig også have gennemgået lidt ovre på seminaret derovre men det nåede jeg ikke, men det var egentligt det, der gjorde, at vi valgte en professionel. Og det er jeg rigtig rigtig glad for, fordi de kom til os med deres viden omkring driften af fællesfaciliteter. Og der blev vi hævet væsentligt. Det var blandt andet dem, der sagde: "Jamen, for fanden I skal da ikke have automatcafé. I skal da have en rigtig café med rigtige frikadeller og skysovs". Og det var godt, at de kom og gav os den berigelse. Men jeg tror, at vi skændtes i 3 eller 4 måneder, om vi skulle have kaffekopper eller glas. Og nu har du fået glas. Undrer du dig over det?

I: Næ jeg tænkte, at det var nok, fordi jeg fik café latte.

J: Jamen, hvis du nu havde været kontormedarbejder og havde været vandt til at få kaffe i en kop i 10 år og en madpakke. Og det var der, og er stadigvæk nogen der siger: "Hvornår får vi de der kopper, så man kan komme ind og tage...?". Så det påvirkede firmakulturen utrolig meget, at vi valgte glas, men det er jo et effektiviseringspunkt og bare et eksempel på, hvor vi er gået ind og sagt: "Jamen, vi vil da opfatte vores personalerestaurant eller vores køkken, eller hvad vi nu skal kalde det. Personalerestaurant er nok det aller aller bedste ord eller Café. Det vil vi altså opfatte som en rigtig café, hvor man bruger glas." Men inden det blev afprøvet, og folkene de accepterede det. Der gik der altså en rum tid. For det er jo dejligt, at du kun har et glas, og det smager jo stort set lige godt. Og så har du ikke både en underkop og en kop, du skal vaske af. Så det er et godt eksempel på, hvor man kan gå ind og effektivisere.

I: Og bedre end plastik.

J: Ja, slet ikke plastik. Hvis det er det, du tænker på?

I: Hvordan håndterede brugerne flytningen? Nu tænker jeg i 1989, der hvor de skulle til at flytte.

J: Jamen, det var sådan lidt eufori. Det var fantastisk at komme nede fra nogle alt for trange kår til noget nyt. Det var fantastisk at være med til at lave firmakulturen, hvor der var flere virksomheder, der skulle bo sammen. Der var en masse nye arbejdsrutiner, der skulle etableres, læres og justeres. Så der var lidt Clone Dike. Vi skal ud at lave noget nyt og den eufori, den holdt så i rigtig rigtig længe, men der var mange også personlige holdninger til, hvordan det ene og det andet skulle være. Den gang der byggede vi jo et kontorlokale med 5 meter til loftet, og trægulv og så et stort lokale, hvor der kunne sidde 12 inde. Og grunden til det var, at jeg er antiryger, men jeg kunne ikke på daværende tidspunkt bede mine medarbejdere om ikke at ryge. Så der ville jeg gerne have, at der var træer og mange grønne planter derinde. Fordi grønne planter afgiver en masse væske og ligger sig egentlig på den der statiske elektricitet og ligger sig på sodpartiklerne eller røgparklerne. Og så falder de ned på trægulvet, hvor de bliver neutraliseret, og så kunne man bare vaske dem op. Og det gav et godt indeklima på daværende tidspunkt. Problemet var, så at de der 5 meter høje vinduer, der vender mod syd. Det gjorde, at vi skulle lave udvendige persienner. Og sådan er der en helt masse ting...

I: Det fandt I først ud bagefter eller?

J: Nej, vi vidste det godt, at der ville være et stort lysindfald, så vi havde tænkt det ind i bygningen. Men her da vi lavede det om, der er kontorerne blevet flyttet fra den del. Vinduesrammerne er stadigvæk blevet bibeholdt men, nu er det mere et showroom. Der er ikke så mange mennesker.

I: Hvad med de tidligere bygninger nede i byen, hvad gjorde I med dem?

J: De blev bare opsagt lejemålet.

I: Hvordan er det gået med at få bygningerne til at fungere? Har I fået nogen efterfølgende evalueringer på det?

J: Der vil altid være justeringer til bygningerne, men jeg må sige, vi har ramt tæt på 99-100 %, som havde forestillede os, men jeg tror mere, det ligger i forarbejdet. Og så også det der med, at det er rimelig simpelt at finde løsnin-ger. Når først man lige er kommet i gang. Men den der proces med at sige, at du pakker fredag og flytter ind lørdag, og så er du operationel mandag. Den har altså fungeret 12 gange. Og samtidig med det, der har vi jo flyttet en virksomhed, fordi EDB-gruppen, da vi skulle bygge om, deres lejemål, det gamle, det der blev bygget ud af 3 omgange. Der tømte vi halvdelen af dem, og renoverede det fuldstændigt, og i den periode sendte vi halvdelen af medarbej-

derne til andre EDB-gruppelokationer, eller andre blev sendt hjem og arbejde. Plus at der blev lejet 500 m² ude i byen eller ved naboen, som de kunne flytte over til. Så det var et kæmpe logistikarbejde. Og så flyttede de så fra det, der ikke blev bygget til det, der var blevet bygget om, og så tilbage igen. Efter vi havde bygget. Så samtidig med det, så skulle vi altså håndtere en ombygning. Og der var meget store udfordringer for der havde vi besluttet, at der skulle ventilation i det hele. Og lave ventilation i en eksisterende bygning, der ikke høj nok. Øj. Det er ikke sjovt. Så der havde vi virkelig nogle udfordringer. Men vi løste det.

I: Hvordan?

J: Jamen, det løste vi ved indblæsningsposer. Sådanne nogle som kan ligge under loftet. Nogle teknikker indenfor ventilation, men inden du finder frem til det, og inden du finder løsninger. Der går altså lang tid.

I: Var der andre ting, hvor I måtte tilpasse bagefter?

J: Ja, det var der egentligt. Varmesystemet var egentlig perfekt, problemet var, at det var svært at måle forbruget i det enkelte lejemål. Så der måtte vi montere nogle flere bimålere, fordi der skulle flere måleenheder til at fordele det reelt. Jeg ved ikke hvor langt ned, du vil gå, men nu har vi valgt nogle stole med læder på. De er behagelige og varme at sidde på, men derinde (I restauranten) der har vi valgt Syverstolen, men Syverstolen er meget kold at sidde på. Så der blev vi nødt til at gå ud og investere i 30 puder, så pigerne kunne sidde på. Sådanne er der nogle små ting, men for selve byggeriet. Jeg synes at det jeg har været mest utilfreds med, det er, at der har været for meget vand i jorden til at de træer, vi har plantet ude foran, at de kan gro. Og der fik vi jo et pålæg fra kommunen, at vi skulle etablere 800 m². udeareal til sådan en bygning som det her. Det synes vi jo var lige lovlig meget, og så skulle der nogle træer til og de træer, de er så gået ud. Så det har været en dyr affære. Så synes jeg at skiltning har været vanskelig. Og det hænger nok sammen med, at vi ikke har haft en god dialog med kommunen, om hvordan man laver skiltning på sådan en bygning her. Ikke har været klar nok fra starten, at det var sådan man gjorde. Byggemæssigt har der været en masse dykpumper og vand og sådan noget, fordi der har været meget vand her. Men det er jo mere justeringer, så fase 2 herovre hvor der virkelig var brug for at rette vægge op... (Hans telefon ringer) og sørge for tingene kom i orden. Ellers har der ikke været det store.

I: Hvilke økonomiske konsekvenser har der så været efterfølgende på de problemer?

J: Dem der har været har været "betal ved kasse et" og så tage det som en erfaring, og så kom videre. For det nytter jo ikke noget at hænge sig i småproblemer.

I: Hvad størrelsesorden har det været?

J: Der blev for varmt inde ved EDB-gruppen, hvor vi skulle have noget mere ventilation igennem, og det kostede 100.000 kr. og det er jo bare at betale. Men det kan have voldsomt store konsekvenser, hvis ikke man laver det rigtigt første gang. Så derfor er planlægningsfasen selvfølgelig vigtig og det er også den viden der skal være til rådighed i planlægningsfasen, der er vigtig.

I: Hvis du stod og skulle bygge igen, hvad ville du så gøre anderledes?

J: Det første er, at være rigtig rigtig skarp på behovs... altså, bygningsbehovsbeskrivelsen. Det næste det er, at hvis jeg har tid nok. Så tror jeg, at jeg vil få flere involveret. Altså, hvis det er en standardbygning, som man har set før, så vil jeg nok prøve at få en eller to eller tre til at give noget tilbud på det her. Jeg ville nok tage ekstern bygherrerådgivning, så man ikke selv skal rende rundt og tjekke alle tingene. For det har vi brugt alt for meget tid på. Der er nogen, der har nogle systemer, og kan gå ind og gøre det meget bedre end vi har gjort. Men selve udviklingen det er lidt ligesom... altså, bygningen er jo en del af en produktudviklingsproces det har vi ikke kunne overlade til andre. Så der blev vi nødt til at være i det, og der er vi meget meget atypiske, tror jeg. Altså, hvis du er 30 medarbejdere, og skal have et nyt hovedkontor med 600 m² lager eller 3000 m² lager. Jamen, henvender man sig til nogle lagerfolk, der er vandt til at bygge sådan noget op, og siger jeg har det her, hvordan skal det indrettes, og så gør de det. Ellers tror jeg ikke, at jeg vil lave så meget anderledes, end det der har været her.

I: Hvis du skulle nævne en ting, som var det sværeste ved at få drift ind i byggeprocessen, hvad ville det så være?

J: Nu ved jeg ikke lige, hvad du tænker på som sådan, men kan tænke det der har været vores største udfordring, det er at have fuldt udlejet til begyndelsen. Det er jo altid... hvis du bygger til dig selv, så er det jo sådan rimelig let for der er det fuldt udlejet, men hvis du skal lave et domicil i den her størrelsesorden, så er det det der med at få balancen mellem, at det ikke står der endnu. Der er nogle lejere der skal forholde sig til det, og de skal skrive en lejekontrakt, og de skal flytte ind. Og hvis du skal have lejet 7000 m² ud. Det er rigtig rigtig mange virksomheder, du skal ud til. Og vi står overfor et nyt projekt eller jeg gør på 18 400 m², samme koncept som det her.

I: Hvor er det henne?

J: Det ligger lige før Lillebæltsbroen. Så det vil jeg nok sige, at det havde været meget bedre, hvis du kunne sige "Jamen jeg har til 6000 m², der er lejet ud." Hvis du kigger over på den anden side, der er Company House. De brugte rigtig lang tid på at finde de første lejere til deres. Så fik de hul på det og så den næste proces, den er så lejet ud til LM-Glasfiber. En kunde – bum! Så det er stort for os. Og så vil jeg nok køre noget mere rådgivning ind. Altså, folk der

har forstand på byggeprocessen, som man mere kan koncentrere sig om forretningen og udviklingen.

Bilag 3C – Interview med N3

Interview med Svend Aage Madsen, Direktør for Koncertsalen Alsion

Interviewdato: 13. maj 2008

I: Interviewer Pia Bruun Erichsen

S: Svend Aage Madsen

Introduktion af projektet

I: Så hvis vi starter helt fra begyndelsen, kunne du så beskrive, hvordan I startede med byggeprojektet i Sønderborg? Hvordan greb I det an?

S: Ja, det har jo så ikke noget med drift at gøre, men idéen om Alsion tager jo udgangspunkt i et ønske om at skabe vækst i en region. Sådan blev det i hvert fald. Oprindeligt var det måske mere lokalt, men det voksede, og det er karakteristisk for projektet, at det voksede og blev større under processen. Og initiativtagerne var jo SDU's rektor, Jens Oddershede og Sønderborgs Borgmester og Danfoss' Jørgen Mads Clausen. Det er de 3 nøglepersoners "skyld" i gåseøjne, at Alsion i dag eksisterer. Det er der ingen tvivl om, og det er en spændende konstellation af nøglepersoner også. Du har undervisningsdimensionen, som jo på en måde er en offentlig institution, og så er der kommunen, som er offentlig, og så har man det private i Jørgen Mads Clausen. Så det tror jeg godt, at man kan se nogle røde tråde fra hele vejen igennem processen. Det er det sammenspil, der er årsagen til det resultat, som Alsion fremstår som i dag.

I: Hvordan har de påvirket kulturen i byggeprocessen?

S: Jeg tror først og fremmest, det er den beslutning, som de har taget, og som jo aldrig egentlig er blevet stillet spørgsmålstegn ved. Der er mange projekter, der kuldesejler, fordi der ikke er sagt "Ja" til projektet, når man søsætter det. Det er også deres fortjeneste, at Real Dania bliver så vigtig en spiller i projektet. Det er jo ikke, hvem som helst, der kan banke på en dør og komme ud af den med 100 mio. kr. i baglommen. Det er det jo ikke. Så det er måske det aller vigtigste. Men det, at der blev, sagt "Ja" til Alsion "Det er det, vi vil" og sagt af de rigtige personer, som også kan ikke mindst jo være medvirkende til at skaffe de nødvendige midler, men også den nødvendige commitment i et samfund, som skal stå bag sådan et projekt, som Alsion som er kæmpe kæmpe stort i forhold til Sønderborg Kommune. Det tror jeg, er helt fundamentalt, at det er de tre, der finder sammen. Og så kan man sige, at derfra så er det jo i virkeligheden "bare", i gåseøjne, projektledelse.

I: Hvem deltog i selve byggeprocessen? Nu nævner du de 3, men hvem ellers?

S: Alsion starter med at være 3 bygherrer. Jeg har egentlig nævnt dem mere eller mindre. Men det er staten, som bygger universitetsdimensionen, og så er det en privat organisation formet til formålet, som hedder Forskerparken Syd A/S, og så er det... Oprindeligt starter Alsion med at være et samspil mellem... eller om at bygge et universitet og en forskerpark. Det er først et år inde i processen at den tredje spiller kommer ind. Den tredje som også bliver den fjerde spiller, nemlig at der også i det miljø skulle et kulturaspekt ind og dermed koncertsalen, og der bliver så oprettet en fond – Fonden Koncertsalen Alsion. Og med den beslutning ligger det så implicit, at Sønderjyllands Symfoniorkester skal flytte ind i huset, for at tilgodese deres fremtidsrettede behov, at det overhovedet kommer på tale, at integrere en koncertsal i det der miljø. Allerede tanken om at bygge et universitet og en forskerpark er jo unik. Det findes i hvert fald ikke andre steder i Danmark. Rigtig unik bliver det så, når man så også integrerer et kulturaspekt. Det er jeg ikke sikker på, kan dokumenteres, men det er under alle omstændigheder min opfattelse, at kulturaspektet er kommet til at fylde en meget væsentlig rolle i det helhedsmiljø, som Alsion repræsenterer i dag. Så med koncertsalen blev Alsion ikke bare et kulturelt sted, men det blev også befolkningens sted. Det er nu legitimt at komme i det hus, som jo ellers formentlig primært ville blive besøgt af studerende og af forskere. Men i dag fremstår Alsion jo i aller højeste grad som et befolkningens hus, og det er en god ting. Med de tre aspekter uddannelser, forskning, innovation og kultur. Der har vi så de 4 bygherrer, som så bliver ansvarlig for opførelsen af huset. Og hver bygherre vælger så en repræsentant til et bygherreudvalg. Hvor jeg så i starten er bygherrerepræsentant på forskerparken, så er der en fra Danfoss. Da koncertsalen så blev integreret, bliver jeg også ansvarlig for koncertsalen. Så bygherregruppen og bygherreudvalget har egentligt været den gennemgående ledelse af projektet. Og over det havde vi så en styregruppe, hvor de 4 bygherrer havde en eller 2 eller 3 faktisk. Det var en ret stor styregruppe, hvor også Real Dania var til stede.

I: Hvis vi ser på byggeprocessen, hvem var så med inde der, fra I besluttede at bygge, til I projekterede til..?

S: Der havde vi jo et bruger... hvad var det, at det hed? I hvert fald et udvalg, som repræsenterede brugerne bredt. Opgaven var at definere kravspecifikationer til projektet. Kravspecifikationerne danner så grundlag for en arkitektkonkurrence, som så bygger bro frem til, hvem er det vi bygger aftaler med om det i byggeriet? Og der vil jeg sige med brugerinvolveringen. Det er en essentiel del af sådan en proces der. Der er 3 ting, som man kan knytte til brugerrepræsentation helt i den der absolutte tidlige fase. Det er, at de repræsenterer en viden, som er nødvendig, og som ingen andre har. Det er ikke noget, du kan gå ud og købe. Og så en ting, som jeg tror ofte undervurderes, er, at den involvering tidlig i processen giver en commitment den dag, man som bruger flytter ind i huset og skal bruge huset. Vi har været med til at ska-

be det. Det er den involvering, der leder til det commitment, som igen er essentiel. Du kan ikke bare forvente, at folk flytter ind i sådan et hus og så agerer på den måde, som nogen har tænkt. Så der er involveringen et nøgleord. Det er simpelthen, at du får nogle langt bedre resultater. Resultatet er bedre. Og det gælder stort set på hele det brede spektrum af aspekter fra sådan en sag, at du ender ud med at have en størrelse, der passer. Der er ikke andre, der kan præcis... nu er det ikke sikkert, at det er det man skal bygge, men præcis kan udtrykke et behov. Hvis man spørger om det eller undgår at lade dem angive ønsker. Så det er igen en proces, der i høj grad skal ledes. Det må ikke... Brugerinvolvering har ofte en karakter af, at det bliver ønskelister, men det er ikke det, jeg mener med involvering. Vi skal væk fra det niveau og så frem til ægte behov.

I: Hvordan skelnede I mellem det?

S: Det faktum, at det her projekt har indeholdt 4 bygherrer. Det hjælper. For vi var rigtig gode til at stille kritiske spørgsmål til hinanden, så der er en udskilning imellem ønsker og mellem reelle behov. Men det indeholder også en proces, hvor man kan se, at det, man kommer ud med, ikke hænger sammen. Så man går kritisk til værk og sorterer i det. F.eks. var der i den der proces et ret stort areal med et nærmest lignende fitnesscenter i universitetet, og det overlevede ikke den der kritiske proces. Dels tror jeg ikke man må, men det passer heller ikke helt til de muligheder, vi havde, dels på stedet men også økonomisk. Og det med stedet er noget med, at Alision ligger på en tidligere DSB-grund, og derfor havde sine absolutte ydre begrænsninger. Dels byggeri på den ene side og vand på den anden side, så vi kunne maksimalt klemme 30 000 km² på grunden.

I: Hvem repræsenterede brugerne?

S: Det var 4 forskellige billeder. Universitetet havde en ledergruppe temmelig stor faktisk, der blev gennemført flere informationsmøder, som var interne SDU-møder. Så der var en bred ledergruppe, der var repræsenteret. Forskerparken var det mig og Danfoss, men forskerparken er udover Danfoss, så var der et par andre store virksomheder, som var Maersk Data Defense som nu hedder SAAB-Danmark, og så var det Syddanske Forskerparker. Danfoss og Maersk beslaglægger ca. 50 % af forskerparken, og resten skulle virke som forskerpark hotel og til opstart af virksomheder. De store brugere er jo absolut tunge ledere og er repræsentanter i det udvalg, hvor det var forskerparkens ledelse, der repræsenterede deres fremtidige lejere. I koncertsalen der var det noget så nødvendigt, som folk med... altså symfoniorkesterets ledelse, men så havde vi bruger repræsentanter fra kulturelle institutioner, teaterforeninger og Sønderborghus, som er et spillested og et par andre ting. Der var også musikere simpelthen. Ambitionen var jo at bygge en europæisk... en koncertsal med en akustik i europæisk topklasse. Jeg siger ikke, at brugerne var garant for det, slet ikke. Det er mere med valg af udstyr og den slags ting igen for at opnå noget commitment. For når det kommer til de mere tekniske

aspekter af de der, så skal brugerne slet ikke være involverede. Der er andre, der har gjort sådan noget før.

I: Hvordan indgik driftsovervejelser i byggeprocessen?

S: Nu er vi så måske halvanden år inde i den proces, som vi lige har talt om, fordi byggeri er jo faser. Driften bliver jo reflekteret en lille smule i den der tidlige fase, men det vi så specifikt gjorde et godt stykke inde i byggeprocessen, det var, at vi simpelthen gik ud og hyrede den kommende driftschef.

I: Var det efter projekteringsfasen?

S: Ja, det er efter projekteringsfasen, og det er halvvejs inde i byggefasen, men der gik vi aktivt ud og sagde "Nu vil vi have at den kommende leder af huset kommer til at spille en stor rolle". Så han blev ansat halvvejs inde i byggefasen og begyndte så at ansætte sit hold igen. Han spillede en rolle som den kritiske modtager af produktet og bidrog faktisk rigtig godt, men jeg tror, at den største værdi af den tidlige involvering, det er, at man får et ejerskab til huset. Jeg har i mine tidligere projekter nogle bitre erfaringer med, at der står... nu har jeg selv været med til at bygge to Legolandparker. Vi synes jo, at vi havde verdens bedste Legolandparker. Så kommer der nogle driftsfolk, som ikke er helt overbeviste om det, men repræsenterer noget viden fra nogle andre parker og derfor er meget tilbøjelige til at stille spørgsmålstejn ved, om det nu kommer til at virke det her. Så den her kamp, for det kommer ikke bare til at virke. Det er de første år efter åbning et spørgsmål, om i høj grad at kæmpe for, at visionen bliver til virkelighed, fordi bygningen er jo ikke visionen. Bygningen er hylsteret til visionen, for det er det, der sker inde i huset eller inde i parken, hvor end det nu er for et projekt, man repræsenterer, og de kommer absolut ikke af sig selv. Men her kan man sige at drift i Alsion, der endte vi op med at ansætte en maskinmester, fordi vi ser huset... det er et højteknologisk hus, så vi anser huset som en maskine, der skal fungere, for at også indholdet skal komme til at fungere.

I: Hvad bidrog han med?

S: Vel primært det at have det sæt briller på.

I: Var der nogen ting, hvor I ændrede noget?

S: Nej. Det tror jeg simpelthen ikke. Det tror jeg faktisk ikke, at der var. Det er meget en forberedelsesproces. For forhåbentligt har vi tænkt drift ind, sådan funktionalitetsmæssigt og valg i; hvad er det for nogle materialer, hvad er det for nogle maskiner, man sætter ind i sådan et hus. Hvad er det for løsninger generelt? Det kan man gøre i den der tidlige kravspecifikationsfase. Så det er det at forstå, hvad det er for en maskine, man arver, og man så skal køre med og være ansvarlig for, at den bliver udnyttet og udviklet. For det er jo heller ikke, det der afleveres, der formentlig er det endelige resultat. Der er garanteret, i hvert fald i de fleste projekter tænkt udvidelser, og andre ting er tænkt

ind. Det er ikke slutresultatet, det man åbner med. Det er det sjældent i hvert fald. Det har det ikke været i mine "park tilværelse". Der er det måske halvdel, der er det endelige, der er muligt at udvikle det til. Sådan er det jo også med Alsion. Vi har 30 000 m², men vi kan i hvert fald lægge små 6000 m² mere til.

I: Hvilke overvejelser havde I, inden I begyndte planlægningen af byggeriet?

S: Det er jo et kæmpe bredt spørgsmål. Tænker du mest på...

I: Jeg tænker mest på det driftsmæssige... var der noget med arealbehov osv.?

S: Ja, rigtig meget. Supplerende til det vi allerede har været inde på, så vil jeg sige at vores overvejelser gik meget på, at det skulle være et fremtidens hus. Når man bygger et uddannelses- og forskningsmiljø, så bliver teknologi – anvendt teknologi – et nøgleord. Så, at Alsion skulle også fremstå, som et hus med et ordentligt indeklima og en ordentlig økonomi. At man ikke bare brænder CO² af. Så derfor har vi i Alsion et såkaldt naturligt ventilationssystem, som sikrer det der meget nære sunde indeklima end et traditionel... Alsion er delvist et glashus. Så man sætter sig for en kæmpe udfordring for at styre klimaet i sådan et hus, og den måde, man traditionelt gør det på, er ved at installere et køleranlæg. Og så har man ikke bare et sundt hus, man har også et hus, hvor energiregningen er rigtig rigtig tung. Så det var en af de overvejelser, vi gjorde os rigtig meget og havde mange debatter om. Fordi naturlige ventilationssystemer er der mange, der har eksperimenteret med, men også for mange af dem er eksempler på, at det aldrig rigtig er lykkedes. Og vi tumler stadigvæk lidt med at få funktionalitet effektivitet i funktionaliteten på det system. Men jeg er ret sikker på, at det kommer. Og her har vi et eksempel på, at driftschefens viden suppleret med den viden, der var til rådighed. Jeg tror egentlig ikke, at det påvirker løsningerne, men det gav en nærhed imellem nogle virksomheder, som installerede de her ting, og så den maskinmester, som skulle modtage det og køre det fremover. Så det var også en af tingene, der resulterede i en tidlig involvering af den kommende drift, det er, at man får... for du kan jo ikke tale om en person, det er jo i virkeligheden nogle virksomheder, som leverer de der serviceydelser, og de kom så også på den måde tidligt ind, og der blev lavet serviceaftaler og knyttet de der relationer mellem mennesker og virksomheder, som er vigtige. Så det var absolut en af overvejelserne, at teknologien bliver et nøgleord. En udløber af det er, at der i dag og i den der proces blev der udviklet tre teknologiprojekter, som understøtter nøgleordene teknologi. Et solcelleanlæg som i høj grad involverede nogle virksomheder i Sønderborg, hvor alternativ energi viden i høj grad er et kendetegn. Så der var seks virksomheder involveret i det projekt. Og det var deres projekt der på en eller anden måde kom ind i huset. De var i høj grad med til at sikre den finansiering, som et sådant anlæg koster. Den måde vi gjorde det på, var, at det blev set som et projekt, som skulle kunne opnå offentlig støtte. Public Service Obligations, så PSO-midler. For at få adgang til dem, så skal der være et vist forskningselement i sådan et projekt. Det

er forudsætningen. Solcelleprojektets tre fokusområder var at tilføje et forskningsaspekt på fangsten af energi og på opbevaringen af energi. Det tredje det var, at have en adfærdsregulerende effekt i forhold til de mennesker, som opererede bag systemet i arealerne bag ved systemet. Så det var det ene og det andet rigtigt store projekt, som kom ind, og her skal man måske lige nævne, at et universitet ikke må investere. Det kan lyde mærkeligt, men sådan er det, de ikke må investere i ny teknologi. Forstået på den måde, at det må ikke være så nyt, at det ikke er indhøstet erfaringer med det. Så det må de ikke investere i. Så forudsætningen for at de her teknologiprojekter, det var, at de for projektet ville være økonomisk neutrale. Det var så et samspil med Danfoss og Sanco omkring et brandbekæmpelsessystem, som hedder vandtåge. Vandtågeteknologien har indtil nu primært været anvendt på skibe, hvor brandrisiko har et helt andet aspekt end brand i bygninger, men koblet op på det projekt. Der går Danfoss og Sanco ind sammen med Alision og udnytter den viden man har om den her teknologi til vands til at tilpasse det til lands. Den korte version er, at der er nu er et vandtåge brandbekæmpelsessystem på Alision, som har dannet basis for en fusionering faktisk af Danfoss Simco omkring den her teknologi og oprettelsen af et nyt selskab, der hedder Danfoss Simco, og hvad hedder det mere? Det ved jeg ikke, som nu er på vej ud i det globale marked, som absolut førende som startede på Alision. Alision bliver nu anvendt, som en slags referenceprojekt på vandtåge. Det tredje er så også et Danfoss produkt en moderne version af en radiator, som både kan varme og køle og er derfor et aggregat til en teknologi som kan anvendes og supplere kendte klimaanvendelser. Det fylder ikke nær så meget som de to andre, men produktet er spændende, og igen fungerer Alision som referenceramme.

I: Hvordan har de fungeret de løsninger?

S: Vandtågen har fået en helt uventet gevinst for projektet.

I: Hvordan?

S: Det, der er karakteristisk for Alision, det er ikke bare udvendigt glas. Alision er et hus, hvor man stort set, kan se fra den ene ende til den anden, når man er inde i huset. Derfor er der også indvendigt anvendt meget store glaspartier. Der stødte vi så ind i at kravspecifikationerne og at specifikationerne på de glas ikke tilfredsstillende alle. De glastyper der fremstilles de tilfredsstillende ikke alle de der krav. Så der var en coalition mellem noget sikkerhedsmæssigt og noget brandteknisk og måske også noget økonomi. Totalrådgivere har specificeret en type glas på 3 punkter, hvor det viser sig efterfølgende, at man simpelthen ikke kan fremskaffe en glastype, der opfylder alle 3 krav. I en eller anden misforståelse mellem totalrådgiveren og entreprenøren, fremskaffer entreprenøren så det glas, som opfylder to af kravene, men ikke det tredje, og måske ville det ikke være muligt. Og kommer så frem og installerer noget glas, som koster væsentligt mindre, men som så, og nu kan jeg så ikke lige huske, hvad det er for... også her er der et af kravene, som ikke er tilgodeset. Det er sikkerhedskravet. Så vi ender op med, fordi vi sent i processen erkender, at

her er et problem at have, jeg ved ikke, hvor mange tusinde kvadratmeter glas installeret i og til mange millioner kroner i virkeligheden. Det viser sig så, at løsningen på det problem er, at vores brandbekæmpelse via vandtågen er meget mere effektiv. Så i det samspil i mellem den teknologi og de glastyper som så måske ikke er helt lever op til specifikationerne, der kunne løsningen alligevel godt godkendes. Så det ville have været rigtig rigtig vanskeligt at afgøre, om det var totalrådgivere eller entreprenører som havde ret. Så det ender altså ud med... og når det er tilfældet, så er det som regel bygherren, der står med en ekstra regning til sidst. Så vi var rigtig tilfredse med, at vi kunne dels bevare det glas, der var installeret. For det at skulle lave det om, det er jo, nu hvor brugerne var flyttet ind. Det ville være rigtig skidt jo. Så på den måde fik det en stor ekstra gevinst for projektet. Et andet aspekt som er spændende, det er, vi arbejder selvfølgelig meget med Alsion som historie - den gode historie - og de her 3 projekter de udfylder jo så hvert sit kapitel i den gode historie. Så der er en eksponeringsværdi ved det. Det kan også være, at vi kan udnytte den eksponeringsværdi senere hen med en associeringsværdi, som jeg kalder det af de virksomheder, som står bag i virkeligheden. De bruger jo Alsion i dag, men hvis brugen kan udvikle sig til at være en værdi, som man måske kan skabe en indtægt på, så vil det jo være spændende.

I: Hvad med driftsøkonomiske overvejelser i forhold til drift?

S: Ventilationssystemet er jo... vi har jo været inde på det sunde aspekt, men det økonomiske aspekt af det. Det tæller bestemt også, fordi målet har været, at driftsøkonomien skulle svare til et indeks 75 i en normal løsning med køling. Der er vi ikke helt endnu, men det tror jeg vi kommer, når systemet er fuldt indkørt, og man har lært at bruge de faciliteter, som er koblet på systemet. Fordi det er et samspil mellem den store maskine, og vinduer som automatisk lukker op og i. Selve indstillingen af systemerne og måske også... altså, vi har en problematik med, at der er for varmt i visse rum, så man må efter... der findes forskellige løsninger, gardiner eller noget folie, der klæbes på ruderne, men er jo sådan noget, man først kunne konstatere, når man er flyttet ind og kan se, hvor er virkeligheden i forhold til det, som var tænkt. Der er meget fokus på det i øjeblikket selvfølgelig med de temperaturer, vi har nu. Det er faktisk først i år, at vi har alle brugere på plads, og der er meget forskel på, om man bor i et sydvendt hjørne, hvor vi godt nok har sol afskærmning, men måske ikke helt kan udnytte det endnu pga. funktionalitet. Og det har også meget at gøre med samspillet med brugerne. Der er nogen, for hvem 25 grader er helt ideelt og supert, hvorimod andre har det bedre med 20 grader. Der er i hvert fald tre faktorer, som skal finde sammen, altså, teknologien, driftspersonalet og så brugerne. Så det er naturligt, at når man taler om store installationer i sådan nogle huse at... i hvert fald det første år. Det er et indkørsår - et samspilsår. Så det tror jeg, at det er områder, når man ser på driftsbudgettet, hvor der er flest penge. Vi taler jo om millioner. Vi taler vel om ca. 5 millioner kroner årligt i drift på energi. Så 75 % det er værd at gå efter. Og det tredje aspekt er så det, jeg siger med eksponeringen. Alsion skal

fremstå, fordi man er et uddannelses og et forskningssted, som et sted, der har tænkt på de forhold der.

I: Hvad med drifts- og miljøhensyn inden projekteringen, hvilke overvejelser gjorde i jer der? Du nævnte, at I ansatte driftsmanden efter projekteringen.

S: Jeg tror, at vi i kravspecifikationerne fik klare meldinger ind f.eks. omkring det med teknologien og økonomien med indeklime altså det sunde. Et område vi gjorde meget ud af, det var handicap, når du siger miljø. Hvor vi i brugerkredsen har en multihandikappet, som vi hele tiden spillede ind: "Hvad vil Peter sige til den her løsning?". Det er hverken brugere eller driftsfolk, som kan levere løsningerne, men vi kan godt levere retningen, og så ender vi så ud med at hyre dem, som kan levere de her. Så vi havde virkelig internationale spidskompetencer med som rådgivere på de her områder.

I: Hvem var det? Nu siger du spidskompetencer.

S: Til at supplere totalrådgivere og deres teams, så kommer der en speciel rådgiver på akustik, som var Arup, som har en sektion, som ikke laver andet end arbejde med akustiske forhold i koncertsale. Så der findes ingen ligemænd i relation til akustik og Arup. I forhold til naturlige klimasystemer er det også begrænset, hvad der findes af viden i bygninger af den størrelse og det valg af materialer i Danmark. Derfor havde vi et engelsk firma til at supplere totalrådgiverens team, som hedder Bureau Happold. Ja, og så på handicapområdet der havde vi faktisk et, det var så en dansker, som selv er handicappet og som på trods af sine handicap, havde slået sig op med en lille og meget anerkendt rådgivervirksomhed, der hedder Handikap Plus. Der var i hvert fald 3 områder, hvor man kan sige at miljø og kommende drift reflekteres meget direkte.

I: Hvordan udvalgte I de 3?

S: Arup var helt traditionelt. Slå op i telefonbogen, havde jeg nær sagt og sige "Hvad findes der?". På akustikområdet var der fire, der var med i den endelige tilbudsrunde, men ikke mindst gik ud på en interviewrunde, hvor vi sagde "Hvad er det, I har lavet, og hvem er det, der har gjort det?" og "Mød op med de mennesker og lad os møde dem og tale med dem og blive overbeviste om, at de repræsenterer det, de siger.". Og det samme med handicap Plus. Jeg kendte dem i forvejen via mit Legolandsprojekt, og det var måske også... totalrådgiverne var selvfølgelig med inde i den proces. Det er dem, der slår op i telefonbogen og kommer frem med listen og sætter møderne op og interviewene op. Det er jo dem, der skal agere, som deres leder. Det er dem, der indgår kontrakten med dem. For når man har en totalrådgiverkontrakt, så har man kun en. Så det er også dem, der skal overbevises om, at det her kan spille sammen, og at de kompetencer som de giver hinanden.

I: Hvilke dokumentationsmæssige krav satte I til udbyderne? Ofte skal man bagefter bruge noget dokumentation for at kunne lave nogle computersystemer, der styrer huset.

S: Det generelle svar er, at alt hvad der er bygget, skal der foreligge dokumentation for. Som i fagsproget hedder "As build". Så det har været generelt. Men det er så også det punkt, hvor man kan sige, at den tidlige ansættelse af driftschefen har haft sin største effekt. Fordi det kan godt være, at jeg som bygherre forstår betydningen af "As build", men jeg er ikke maskinmester. Det var vores driftschef, og han kommer så ind i en dialog med hver enkelt leverandør, og i stedet for at de sender en ny stak tegninger, så går han ind og siger "Jeg vil have min dokumentation på et computersystem, som hedder sådan og sådan" og i stedet for tegningerne, så vil jeg gerne have at hver enkelt leverandør melder ind i det her system, så det er grundlaget for al den fremtidige drift. Det er så det, der ligger i dag. På den måde tror jeg, at processen har sparet penge, og vi har fået et meget bedre resultat.

I: Bedre på hvilke områder?

S: Det bliver bedre, fordi brugere og den kommende leverandør er enige, om hvad der står deri. Det samspil imellem dem er det, der bygger bro over den kløft, der ellers ville være, hvis ting er gemt. Der ligger rigtig rigtig mange tegninger for sådan et hus som Alision. At gå ind og gøre det til sit eget som driftschef, det sker sjældent, så derfor starter man som regel med at bygge sit eget op. Og det koster penge, og det er ikke givet, og sådan har det vil heller ikke være i alle tilfælde, at det er den, der leverer, der også får serviceansvaret eller servicekontrakten på det. I den ideelle verden så er det jo i hvert fald det, der er det optimale, at dem der leverer, og dem der modtager, skal drive. Der er en fælles interesse der, og kan man få det til at fungere, så er der ikke noget, der er bedre. Det siger jeg ikke, vi har, men vi har meget af det.

I: Fik I udarbejdet et driftskoncept?

S: Nej, det tror jeg faktisk ikke. Jeg er ikke sikker på, at jeg helt præcis forstår det samme med driftskoncept som dig, men altså ud over de områder vi har været inde på, så vil jeg sige, at det var egentlig der, driftschefen startede. At specificere hvordan vil jeg drive det her hus. Hvordan vil jeg organisere det? Hvilken økonomi ser jeg med det? Nu var vi jo begunstiget med, at universitet har tonsvis af data for drift af universiteter. Så vores budgetter har ramt rigtig fornuftigt, men alligevel er det jo en indlæringsoplevelse lige nu her, hvor virkeligheden på nogen områder ser lidt anderledes ud, og det er til den ene og den anden side.

I: Hvad er det for nogle områder du tænker på?

S: Det er f.eks. et hus, som er konstrueret som vores, så bliver vask af vinduer, det bliver en ret stor sag, fordi det koster et par millioner kr. om året at vaske

vinduer der. Det var så en af de ting, men det kan man godt teoretisk. Så er det nok klogt at ansætte to mennesker, der vasker vinduer fra morgen til aften. Men når driftschefen kommer ind, så undersøger vedkommende markedet for vinduespudserne, og finder så ud af, at der findes altså et firma i København, som har det maskineri, og det udstyr der skal til for at vaske vinduer i Alsion for ca. det halve af det, vi troede det ville koste. Det er det jeg tænker på, når du siger driftskoncept. Der findes ikke ret mange andre huse i Sønderborg og omegn, som ligner Alsion. Der er også nogle områder i det hus, hvor man så indser, at de driftsvilkår, som vi gerne vil skabe... for der står jo ingen steder, at det skulle være besværligt for driften at overtage huset, men der er altså nogen steder hvor man simpelthen ikke kan komme til. F.eks. at vaske vinduer eller gøre rent i det hele taget. Der er nogle få områder, hvor man kan sige, at man kan godt se, at når man har en totalrådgiver, som er arkitekt, og som derfor pr. definition har det endelige say på mange områder, at så er arkitekturen, der vinder frem for det driftsmæssige. Arkitekterne har jo heller ingen ambitioner om at gøre det vanskeligt for driften, men man kan bare se at de ting og valg har været på en prioritetsliste, hvor der er ingen tvivl om, hvad der har haft første prioritet på Alsion.

I: Hvorfor er det sådan?

S: Det er det jo, fordi arkitekter ved mest om arkitektur. Det kan godt være, at der i et firma som 3xNielsen er erfarne arkitekter, som har gjort sig sine driftsmæssige erfaringer, men de har bare aldrig rigtig haft det direkte på. De har kun hørt om. Så det er en ret naturlig...

I: Hvad tænker du på?

S: Arkitekter sælger primært billetter ved deres bygningers fremtoning og så er driften... Så er det på den prioritetsliste. de arbejder ud fra. Det er jeg ikke en gang sikker på, at det er en prioritering. Jeg tror, at det er et gement udtryk for at vidende. Den reelle viden om sådan noget den har man tre år efter, bygningen er åbnet, og folk er.. de driftsansvarlige de har gjort sig sine erfaringer med det.

I: Det var ikke noget driftslederen så, da han så tegningerne, inden i byggede, eller der var det måske for sent at gøre noget ved det?

S: Det gjorde han så ikke. Nej, det gjorde han ikke. Jeg er heller ikke sikker på... han er maskinmester, og han har arbejdet meget på skibe, og kender maskinen som sådan og er vant til at få folk til at arbejde sammen om at understøtte maskinens effektivitet og funktionalitet. Men han har jo også gjort sig sine erfaringer med bygningen. Altså, en banal ting, det er vores indgangsparti, som viser sig simpelthen ikke at fungere.

I: Hvordan? Ikke fungerer?

S: Du har facaden, og her er hovedindgangen (skitserer på bordet). Og et er en almindelig skydedør i facaden, og på trods af at der ikke er bygget et eneste stort hus fra Bilka og hvad de ellers... store magasiner som er udstyret med sådan en rondel. Så ender arkitekten altså ud med at i Alsion at vælge en skydedør, og glemmer at vestenvinden står lige ind på den her facade og at skydedøre har det med at gå op specielt, når der kommer 1000 mennesker på en ½ time til en koncertsal. Så står den åben hele vejen. Og derfor regner det ind, fordi vinden er ofte i vest, og det regner ofte i Danmark. Men det er ikke det værste. Det er slemt nok. For det betyder altså, der er nemlig ikke vandtæt under det gulv... altså gulvet, det er noget granitgulv, og når det bliver vådt, så bliver det glat, så det er et problem. Det største problem er, at det trækker ad helvede til ind i det hus, når sådan en tre meter skydedør er åben. Og så det der undertryk, der er i sådan et hus. Og lige indenfor der... der står halvdelen af de tusinde mennesker, der skal til koncert, og resten de sidder nede i caféen og enten drikker et glas rødvin eller spiser en buffet. Og det er ikke ret godt. Jeg tror ikke, at der i 3xNielsen ikke findes arkitekter, der har hørt om, hvorfor man har rondeller i store bygninger, og hvorfor der ikke bliver sagt til i tide. Det er simpelthen, fordi vedkommende, der sidder for bordenden, er arkitekt, og det er ubestrideligt, at sådan en skydedørsløsning er flottere. Det er en fantastisk flot løsning, men det virker ikke. Og sådan er der nogle småting. I koncertsalen som er rigtig rigtig flot. Du kan se det på hjemmesiden. Det er så flot. Men da vi lukkede op... vi har to problemstillinger. Den ene har vi ændret. Det er, at... folk sidder jo sådan på skrå. Der laver de nogle trappetrin, som har tre forskellige dybder – trinnene – og det er folk simpelthen ikke vant til at gå på. Derfor er der nogen, der føler sig "Hvad Søren sker der her?". Jeg tror ikke, der var nogen, der faldt, men vi har ændret det sådan, at der nu er et forløb, og så har vi sat et rækværk op. Der kommer jo mange ældre mennesker og bare den usikkerhed. Så har vi så på balkonen, som jo er temmelig høj. Hvad har vi fra scenegulv? Der har vi måske 10 meter, og så går balkonen, den går rimeligt stejlt op, og der er sådan nogle trappetrin, som er rimelig dybe fra hver stolerække mellem stolerækkerne. Det gør altså, at når folk kommer derop, så er der simpelthen nogen, der får sådan en slags luftsyge og føler "Jeg kan falde ned herfra" og sådan noget en angst nærmest.

I: Hvad har I gjort ved det?

S: Dels lavede vi de 4 trappetrin om. Det, der gjorde, at folk fik en angstfølelse, det var højden, men det var også, at der mellem bagsædet eller mellem sædet og ryglænet og så trappetrinnet, der var sådan en afstand måske på den her størrelse (Viser med hænderne), fordi luftcirkulationen kommer nede fra stolerækkerne, og der skulle være plads til recirkulation. Men folk følte angst, at de fik et ben ind i klemme imellem det, og så ville det gå rigtig galt. Så vi har rykket alle stole. 1000 stole er blevet løsnet og flyttet tilbage. Vi kunne ikke lukke det, for så ødelægger vi ventilationssystemet, men vi kunne rykke det tilbage, sådan at kanten på ryglænet går en lille smule bagud. Så

kunne vi så flygte den med toppen, hvor benene vil røre ved det. Så den flygtede med åbningen der. Det kan simpelthen ikke lade sig gøre at få benene derned. Så sådan nogle ting er der, men i forhold til, hvad jeg tidligere har set. Så har vi gjort det rigtig godt, vil jeg sige.

I: Hvordan kunne I have undgået det?

S: Jeg tror aldrig, man helt kan undgå sådan nogle ting. Sådan noget som et trappetrinforløb. Den måde arkitekten løser det på. Det er arkitektonisk flot. Jeg har set meget på det æstetiske, og jeg har simpelthen ikke været opmærksom på det, og hvordan reagerer folk. Vi har også ude i vores udeareal, der har vi en stor perron (ved indgangspartiet), som stiger op mod indgangen fra vejen og op mod indgangen. Det er sådan et asfalteret område. På den sydvendte del af den stigning der. Der er der lavet trappetrin, som er meget måske 5 cm høje. Når folk kommer i tussmørke og kommer ovenfra og går ned. Så ser det ud som om, at det går ud i et. Der er da så et par stykker, som er faldet, og nu har vi så markeret det med en rød stribe. Jeg ved ikke, om man nogen sinde undgår at blive klogere på sådan nogle ting. Rent generelt, så tror jeg, at det ville være et meget godt råd for alle fremtidige projekter at man sikrer sig, at driftsmæssige spørgsmål de får en høj prioritet, fordi det er ofte her, at man er underrepræsenteret med viden.

I: Men hvordan gør man det? Hvordan kan man sikre, at det kommer med ind i projekterne og beslutninger?

S: Jeg tror, at de forhold vi har været inde på med Handikap Plus siddende med ved bordet og stille de krav til arkitekten, at vi har Arup med på det akustiske og involveret fra den tidligere begyndelse i projektet. Man sikrer balancen mellem deltagernes viden, for det er det, der... der er ingen arkitekter, der ikke ønsker, at der skal være handicapvenlige løsninger. De ved bare ikke hvordan. Og det samme er det med akustik, og det samme er det med økonomi. Og det samme er det med rent praktiske rengøringsmæssige ting, men der er jo grænser for, hvor brede hold kan være, og derfor synes jeg måske, at det er naturligt et eller andet sted, at bygherrerne siger "Drift, det er først om 4 år". Men det er nok en fejl som... jo større projekterne er i hvert fald, jo mere specielle og større og unikke projekterne er, jo mere er behovet for, at den nødvendige viden bliver repræsenteret tidligt i processen. Fordi det er jo ikke mens man bygger, det er simpelthen, når man specificerer sine behov og så selve projekteringen. Det er derfra. Ellers koster det jo bare penge. Det koster rigtig mange penge. Jo senere man kommer til erkendelsen jo mere koster det.

I: Hvad kunne løsningen være for at få det mere ind? Lovgivning eller hvad kunne man gøre?

S: Det ved jeg ikke. Handikap er der jo lovgivning på, men de andre forhold, vi har talt om, akustik og rengøring, kan man jo heller ikke. Så jeg tror simpelt-

hen, at det er et spørgsmål om, at man som projektmager eller initiativtager til projektet erkender og forstår processen også og sikrer, at den nødvendige viden er til rådighed. Jeg kan bare kigge på mig selv og mit første Legoland. Der havde jeg ikke meget fokus eller viden om hverken processen eller de driftsmæssige behov. Det var ret enkelt for mig så at sige. Vi har jo et Legoland i Billund, så sikre at de er med, men alligevel var der masser af spørgsmål i det første... af driftsmæssige spørgsmål, fordi det var ikke Legoland, der skulle køre det. Det var en amerikansk parkdirektør, som vi havde hyret, fordi vi troede, at han var den bedste til det. Jeg tror virkelig, at løsningen er, at store projekter de bliver udstyret med en projektleder, som har en meget bred erfaring og ved, at driftsmæssige spørgsmål er vigtige at få med tidligt i processen.

I: Hvad tænker du på der? Så hans ånd kan gennemsyre processen, eller hvad tænker du på?

S: Ånd er en ting, men viden er jo andet. Når man kigger på det team, der nu f.eks. var på Alsion, så har vi 3xNielsen som totalrådgiver og vi har et ingeniørfirma Strunge Hartvigsen og vi har en landskabsarkitekt. Vi har så haft et bygherreudvalg, som... og så har vi haft en byggeledelse imellem os i virkeligheden. Bygherrerne udførte ikke direkte ledelse overfor totalrådgiverne. Det var gennem byggeledelsen, da vi kom til det til den del af fasen. Men generelt vil jeg sige, som bygherrerepræsentant, der tror jeg, at det er vigtigt... eller ikke som bygherrerepræsentant, men som bygherre, at man gør sig klart, at hvis man vil investere mange penge, så kan man ikke gå efter... så skal man gå efter en projektchef, som kan noget. Det er forskellen. Og der må man sige, at der har dansk byggeri jo også meget at lære. Det er sådan meget fast struktur. Hvad gør byggeledelsen, og hvad gør bygherrer, og hvornår er det tilladt for bygherrer at gå ind og være en del af processen? Det er sådan meget den struktur, der er og i organisering med dansk byggeri er spændende og kunne lære rigtig meget. Oplevelserne med dansk byggeri er skræmmende. Simpelt hen.

I: Så en mindre fast struktur kunne være en løsning eller...

S: I Alsion gik vi jo ind i samarbejdet med en invitation til samarbejde. Den måde man udtrykker det på i dansk byggeri er partnering. Det må man ikke i universitetsregi eller i offentligt regi, men det var det, vi gjorde. I partnering er det ikke bare tilladt, der er det jo en forventning, at man arbejder frem mod et fælles mål, og det gør man ikke i dag. Det er meget... at arkitekten er inde for at få sat sit arkitektoniske kendetegn, og ingeniøren skal sikre sit. Man skriver en standardkontrakt på, at man arbejder sammen på samme måde, som man har gjort i de sidste 50 år. Entreprenørerne kommer ind og forventer af totalrådgiver, at der er et sæt af specifikationer, hvor partering siger, at nu er det os to, der skal samarbejde og komme frem til en fælles forståelse af "Hvad er det vi gerne vil opnå?" "Hvad er det for nogle specifikationer, vi har brug for? Fordi vi er så tætte, forstår vi bedre hinanden.". Den

række af misforståelser, der sker i specifikationer fra dets første stadie til det sidste. Det er sådan noget, når specifikationerne bliver afleveret fra den ene til den anden, og du skal starte forfra og læse dem og forstå dem. Det er en åben invitation til misforståelser. Dem er der rigtig rigtig mange af.

I: Hvilke overvejelser gjorde I jer omkring indretning og rumopdeling af huset?

S: Det var måske noget af det aller første, man gør. Når man sætter sig for at lave et miljø omkring en nærhed mellem forskning og innovation og uddannelse, som er unik. Så er det jo så interessant at se, at 4 ud af 7 tilbudsgivere byggede et universitet på den ene ende af grunden og en forskerpark i den anden ende af grunde, hvor vinderen fanger idéen og understøtter idéen med et hus, som hænger sammen. Du kan se fra den ene ende til den anden, og du kan også gå ind af samme hovedindgang. Du har fællesarealer. 10 % af Alsion er fællesarealer. Det er der, man mødes. Det er der, man har mødelokaler. Det er der, man spiser og så caféen ved indgangen. Et eller andet sted er det jo lykkedes os i vores kravspecifikation, at fortælle hvad det var for et miljø, vi ville skabe, og i hvert fald tre af dem ender op med ét hus. Det hus, vi valgte, var det, der havde den absolutte bedste løsning på integrering imellem husets brugere. Så det var de tanker, vi gjorde os. Det er jo så lykkedes fuldstændigt, vil jeg sige bygningsmæssigt. Der har vi så et andet felt, hvor der skal gå nogen tid, før brugerne har adopteret alle de ønsker og drømme og muligheder, som er skabt med visionen og bygningen. Fordi en ting er jo, at du spiser i samme café, noget andet er, at du sætter dig sammen og spiser og fortæller om din hverdag. Der er vi helt i for front på den fase der, men det er sådan noget, vi arbejder på nu. Sætte, et udvalg på tværs af husets brugere. Og sige: "Det her var visionen". Det er nogen af os, der var med fra starten, der formentlig ender oppe i sådan et udvalg. Hele tiden sikre, at husets beboere er opmærksomme på, at det var visionen. Det tror jeg nok, at man er, for ellers ville man ikke ende op sådan et sted. Gå efter muligheden, men det er svært.

I: Hvordan forberedte I jer til ibrugtagningen af huset?

S:... (tænker)

I: Havde I styregrupper?

S: Nej, det havde vi faktisk ikke. Men den der driftsorganisation, som jo nu var dels med driftschefens ansatte to år før åbningen, og nu over de to år komplet, gjorde jo meget ud af at informere brugerne om husets funktioner. Så den tekniske del af det, blev forberedt af driftsorganisationen. Derudover har de enkelte ejere... nu er vi jo så funderet i en ejerforening, men universitet har jo kørt en omfattende proces med at flytte og forberede folk på at flytte ind i sådan et hus. Og det samme har de store brugere i forskerparken. I koncertsalen er det lidt noget andet. Der er ikke nogen, der er flyttet ind, men der er det de rent driftstekniske ting, der skal fungere. Så har vi så haft en hel

masse indlæring omkring, hvordan er det så man... koncertsalen er svær på den måde, at symfoniorkestret bruger det som træningsbane i 40 uger om året og i dagtimerne mellem 10 og 15 timer typisk. Derudover så vil vi jo gerne bruge huset til alle mulige andre kulturelle formål. Vi har gearet organisationen efter, at vi skulle have, det vi kaldte 20-20-10. Dvs. at symfoniorkestret skulle have 20 arrangementer. Alle andre arrangementer outsourcer jeg, i et samspil med det vi kalder Byens Scener. Så alle kulturarrangementer koordineres samme sted fra. Så SDU som er 10. Så 20-20-10 var udgangspunktet. Det var det, vi troede. Der var jo mange, når vi talte om, at vi skulle bruge 100 mio. kr. på en koncertsal i Sønderborg: "Det kan godt være, hvis I kan få Real Dania til at betale det, hvem er det så, der skal sikre driften?". For det var jo alment kendt, at drift er den svære del af det. Et slogan i branchen er, at "Jo mindre aktivitet du har, jo bedre er din økonomi". For med et arrangement følger der som regel en regning med. 20-20-10 hedder i dag 30-30-10. Det hedder det i 2008, men vi kommer op på over 100 arrangementer.

I: Det er meget godt.

S: Ja, det er helt fint. Det er rigtig godt. Og det samspil der er imellem brugerne, og det er også meget bedre, end jeg havde frygtet i virkeligheden. Så det er meget positivt. Men Byens Scener er jo et godt svar på, hvordan vi forbedrede det her. Vi sagde: "Hvis jeg skulle udstyres med en salg og markedsføringsdirektør og mit eget markedsføringsbudget og i den konkurrenceverden som faciliteter på kulturelle område er enorme". Det ville jo blive ubetaleligt. Nu markedsfører vi Sønderborg som et kulturel fyrtårn, og gør det samlet, og kommunen spæder til. Vi er en del af et markedsføringssignal, som har meget større effekt, end hvis vi gik ud med vores eget lille piv. Så det handler meget om organisation. Det er da et andet område, at når vi ender op i en ejerforening, så er det dels fordi der er fire, der har investeret, men det har bestemt også det element med økonomi. Huset bygger på synergi idéen. Ved at slå husets drift sammen til en størrelse... jeg ved ikke, om vi taler om halv pris i organisatoriske udgifter. Det tror jeg, vi gør. Og igen driftsbudgettet af sådan et hus er en 5-6 mio. kr.

I: Hvad har I outsourcet af driften? Hvilke aktiviteter?

S: ...

I: Ingen?

S: Jo, i aller højeste grad. Kendetegn nr. et er jo, at universitetet er den største bruger i huset, og at man kommer med sine egne systemer, så der er mange universitetssystemer, som er adopterede af SDU. (Han ser på uret)

I: Ja, vi skal også snart til at slutte. En sidste ting. Hvis I skulle til at bygge igen, hvilke ting ville du så gøre anderledes? Nu tænker jeg på de driftsmæssige aspekter.

S: Hvis der var noget, som man skulle gøre anderledes, så var det nok at sikre en lidt tidligere involvering af den viden, som driften kræver for at blive løst.

Bilag 3D – Interview med N4

Interview med Klaus Kofod-Hansen, Planlægningschef ved Universitets- og byggestyrelsen

Interviewdato: 16. maj 2008

I: Interviewer: Pia Bruun Erichsen

K: Klaus Kofod-Hansen

I: Vi skulle snakke lidt om byggeprojektet i Kolding. Skal vi bare begynde, eller vil du vide lidt mere om projektet?

K: Jeg vil selvfølgelig lige gerne høre lidt omkring, hvad jeres projekt går ud på.

(Intervieweren fortæller om projektet)

K: Vi sidder lidt med nogle af de samme problematikker. Når nu vi laver et nyt byggeri. For på nogle områder er det måske nemt nok at tage et nyt hus i brug, men ikke mindst på teknikområdet der er der jo altid store behov for overførelse af viden og indarbejdelse af nye rutiner eller ny viden. Nu ved jeg ikke, om vi bare skal tage fra...

I: Jeg kunne godt tænke mig at vide, hvordan I har grebet byggeprojektet an.

K: Når vi laver et udbud, så vil der altid ske det, at vi forpligter rådgiver til at sørge for at den fornødne nye viden den skal implementeres i organisationen i driftsorganisationen. Og det sker jo blandt andet også ved, at vi altid, når vi starter et nyt byggeri op, så har vi jo brugergrupper inde. Dvs. at hvis vi nu tager et eksempel som byggeriet i Kolding, så vil man undervejs i projekteringen, der vil man jo have de driftsansvarlige for SDU's byggerier med inde i byggeprojektet i byggeudvalget.

I: Hvem er det? Hvem kalder man de driftsansvarlige?

K: Søren Hesseldahl og de folk som lokalt hører til i Kolding. Dvs. både den overordnede tekniske ledelse og de lokale vil være involveret i selve byggeprocessen.

I: Er det helt ned på pedelniveau, eller hvor langt går det ned?

K: Vi vil inddrage, dem som er relevante at inddrage. Og under alle omstændigheder kan man sige, at man kan altid inddrage folk længere nede i niveauet, hvis det er nødvendigt. Så det...

I: Hvordan vurderer I det?

K: Det vurderer vi ikke. Det vurderer SDU's tekniske administration. Hvis de siger: Altså, nu er det maskinmesteren, vi har brug for, og jeg vil sige, i de fleste tilfælde der er der jo ofte maskinmesteruddannet personale rundt om på de store universitetskomplekser, fordi teknikken er blevet mere og mere kompleks. Og det vil sige at de persontyper, de vil altid være inde i den konkrete udformning. Mange gange når vi bygger, så er det jo mange gange steder, hvor vi jo skal fortsætte en udvikling, og det vil sige, at der skal man jo sikre, at tingene kan tale sammen med de eksisterende systemer. Eksempelvis kan man jo sige at sådan noget som CPS systemer. Der er det jo vigtigt, at når man får en ny bygning, at den kan integreres i et CPS-system, man har i forvejen. Og der er der eksempelvis også mange udbudsretlige problemstillinger man jo skal forholde sig til som offentlig byggherre. Der kan man jo ikke bare sige, at fordi du altid har brugt et givet firma, så vil du helst have, at det er dem, der leverer. Det er der jo ikke udbudsjuridisk grundlag for. Det, som man kan sige der, det, er at man skal kræve, at dem der skal levere, at de er kompatible med de systemer, som man har i forvejen. Det er det, man kan kræve i sit udbudsmateriale.

I: Og det har I også gjort i Kolding?

K: Så langt er vi slet ikke fremme endnu. Det er jo normalt processen. Som vi talte om i går, så er Koldingsagen, den er jo først ved at blive gjort klar til selv konkurrencen. Efterfølgende så er der mange af de her ting, som bliver indarbejdet i selve projekteringsfasen. Altså, til din orientering så vil Koldingprojektet jo blive kørt i et normalt udbud. Dvs. vi snakker ikke totalentreprise, vi snakker om, at vi indgår i en aftale med nogle rådgivere og nogle arkitekter og ingeniører. Og de laver et projektmateriale, og det projektmateriale danner grundlag for et udbud til entreprenørerne. Så det helt efter den kendte form.

I: Har I lavet nogle krav indtil videre?

K: Ikke i det konkrete her, men vi kan sige meget af det her jo kendt stof for os. Så på den led, er der egentlig ikke så meget nyt rent udbudsjuridisk. Det er mere det, at man bliver klogere hen af vejen selvfølgelig.

I: Hvad tænker du på der?

K: Det er der, hvor vi kan sige også i vores udbudsjuridiske tilgang til tingene. Der bliver vi jo også klogere, hvis man har været inde og lave uheldige formuleringer eller den slags ting. Så bliver man klogere næste gang, man laver et udbud.

I: Hvem har deltaget i projektet i Kolding indtil videre?

K: Indtil videre kan vi jo sige at i udformningen af byggeriet, der har vi haft kontakt med SDU's tekniske administration. Dvs. Søren Hesseldahl og hans

folk. Og så har der været brugerinddragelse. Hvor nogen af vores folk har været ovre og lave brugerworkshops med henblik på at få brugernes syn på indretningen af huset.

I: Hvordan foregik det?

K: Det er nogen af mine medarbejdere, der har foretaget det, så jeg er ikke helt opdateret på, hvordan det helt konkret foregik. Men hvis du forhører dig hos nogle af jeres folk derovre, som har været involveret i det. Der kan du måske høre lidt om, hvordan de ting er foregået. Men det er primært på det, vi kan kalde indretningssiden. Altså, hvad er det for nogle ønsker, man kan have til et sådant hus. Både i forhold til studenterfaciliteter og forskerfaciliteter, og skal det være enmandskontorer eller flermanskontorer alt det der.

I: Har der også været repræsentanter fra de studerende?

K: Det har der givetvis også været inde. Men det er der nogen ovre hos jer, der kan fortælle dig.

I: Er der andre der har været inde i byggeprocessen indtil nu? Arkitekter eksempelvis.

K: Nej kun vores egne. Altså, det er jo et program vi simpelthen selv har lavet her i huset sammen med Søren Hesseldahl og så brugerrepræsentanterne.

I: Hvilken kultur har der været omkring projektet indtil videre?

K: Den har været meget positiv. Altså, man kan jo sige, at det er et projekt, som er omgænet af megen velvilje. Kommunen ser jo frem til det, og mange andre ser frem til, at det kommer og selvfølgelig også... der er jo altid, når man snakker sådanne projekter, megen utålmodighed forbundet med det. Og det er der, hvor vi siger. Vi har forståelse for det. Vi er bare nødt til at sætte de nødvendige tider ind. Alle har jo ligesom et ønske om, at nu man har besluttet sig, så kan det vil ikke tage så lang tid at få det op at stå. Sådan er det jo altid. Og det er der, hvor vi må sige, at det tager sin tid også for, at man kan få et ordentligt projekt ud af det. Og for at brugerinddragelsen kan være ordentlig. Man kan jo sagtens lave et totalentrepriseprojekt, men så er det ikke altid det, som man gerne ville have, at man får ud af det. Men derudover har der været mange positive diskussioner, og også det forarbejde, som har foregået sammen med kommunen.

I: Hvilke problemer har der så været indtil videre?

K: Problemer?

I: Eller udfordringer.

K: Det meste har jo i realiteten været diskussioner med kommunen og med universitetet og også med hensyn til at få fastlagt den økonomiske ramme. Det har været den største udfordring, som har taget sin tid, fordi det har jo været et spørgsmål om, at der har været nogle givne forudsætninger for det her projekt. Det var nemlig, at SDU havde sagt, at det her skal være omkostningsneutralt. Eller så vidt muligt være omkostningsneutralt i forhold til det nuværende domicil oppe på Engstien. Det har ligesom været udfordringen. Og det vil så sige, at så er det et spørgsmål, om hvilken værdi kommunens indsats kommer ind med, og det her tilskud som tidligere Vejle Amt kom med og så videre. Hvordan det indgår, og så kan man sige, hvad var så restsummen, og så har vi været inde i vurderinger, om hvordan det så kunne hænge sammen. Det har taget sin tid.

I: Er det Kolding Kommune, som kommer til at stå som ejer af bygningen, eller hvordan bliver det?

K: Nej, det bliver os. Der vil ske det, at Kolding Kommune donerer grunden, og donerer den klar til byggeri. Dvs. også med forureningsafhjælpning og den slags. Dvs. dermed belastes byggeriet ikke af en grundværdig eller af en grundudgift. Og derudover er der også kommet nogle penge fra Vejle Amt, der donerede kr. 20 mio. Den øvrige økonomi den dækkes jo ind ved at vi jo i forbindelse med byggeriet, som ved et hvert andet byggeri, jo optager et lån i finansministeriet. Det er sådan helt efter den normale bog, siger husleje ordningen. Og det er jo der, hvor Universitetet bliver pålagt at betale husleje af alle de udgifter, der er men i den udstrækning, hvor der er donationer, så bliver de penge jo selvfølgelig godskrevet af projektet. Og det er jo der, hvor grundværdien giver et tilskud, hvor de går ind, og så reducerer den husleje, som ellers ville blive lagt til.

I: Hvad er budgettet for projektet?

K: Selve byggebudgettet, det er omkring kr. 255 mio. for 13600 km².

I: Hvilke overvejelser har I gjort jer, inden I besluttede at begynde planlægningen af byggeriet?

K: Hvad tænker du på med overvejelser?

I: Nu snakkede du lidt om arealbehov og også mere langsigtede overvejelser...

K: Altså, vi kan jo sige, at det langsigtede det er der, hvor man har diskuteret ting med kommunen, om hvad man kan gøre, hvor man har prøvet at vurdere, hvad kan man forestille sig kunne være universitetets langsigtede behov i Kolding. Og det har man foreløbigt estimeret til omkring 20 000 km².

I: Hvem er det, der har gjort det?

K: Det er universitetet og kommunen og os i fællesskab. Og den grund, som kommunen har stillet til rådighed, det er jo en grund, hvor kommunen regner med, at der i alt skal kunne bygges 33 000 km² og de resterende 13 000 km², det er så et muligt forskerparkprojekt, man ønsker etableret der. Så man kan få den nære kontakt med en forskerpark og så universitetet. Og ellers kan man sige at beliggenheden dernede, den tager jo netop afsæt i den nære kontakt med designskole og de øvrige uddannelsesinstitutioner. Det har ligesom været det primære ved valget af grunden.

I: Hvad er visionen for byggeriet?

K: Der er jo flere visioner. Man kan jo have nogle arkitektoniske visioner, og man kan have nogle andre visioner. Selvfølgelig har man nogle arkitektoniske visioner, som jo blandt andet skal vise, at det er et moderne byggeri, så vi jo er indbydende, og som også indbyder til ikke kun de studerende, men også andre kan deltage i aktiviteter i huset. Så det skal være et åbent og imødekommende hus, og derudover har vi jo på det mere energimæssige område jo lagt ind, at det skal være en ny type af projekt for os, hvor at vi skærper kravene til energiforbruget. Og det gør vi ved, at vi ikke kun stiller de krav, som det nye bygningsreglement de stiller, men at vi går trinnet videre og skærper kravene til det, der hedder lavenergiramme 2, som jo er en skærpelse ned til et forbrug på 70 kw pr. km² mod det nye bygningsreglements krav som hedder 95 kw pr. km². For at nå der hen er man nødt til at... der er det nødvendigt for arkitekterne og ingeniørerne allerede i konkurrencefasen at de overvejer selve designet af huset. Altså, det har meget at gøre med udformningen af huset ikke kun et spørgsmål om isolering, det er også et spørgsmål om udformninger på mange forskellige felter. Så det er faktisk noget man er nødt til at tage ind allerede i konkurrencesituationen.

I: Hvorfor har man valgt at gå lavere ned end kravene?

K: Nu prøver regeringen jo at skærpe kravene og også lade det offentlige gå lidt foran i forhold til de kravskærpselser, som egentlig allerede ligger i det nye bygningsreglement. Så det er mere, at man vil prøve at gøre det bedre, end man har gjort før.

I: Hvilket image skal der være for byggeriet?

K: Det er noget, der udspringer af det, vi lige har talt om. At det skal opfattes som et åbent hus, som indbyder som deltagelse samtidig med at det selvfølgelig også skal være klart, at det her er et hus, hvor man forsøger alvorligt at gøre noget ved energiforbruget. Og det er jo der, hvor man kan sige, at vi jo så kommer ind på det efterfølgende driftsaspekt.

I: Hvad tænker du på her?

K: Det er jo der, hvor det er så væsentligt, at det i den efterfølgende driftsfase også er bevidst om nogle af de ting der. Altså, hvordan man gør brug af dem,

men man kan jo sige at en stor del af de energimæssige driftskonsekvenser, det skal man jo blandt andet forsøge at indarbejde på den måde, at man kan sektionere husets åbningstider. Sådan at man kan sige at, der hvor man gerne vil holde åbent i lang tid. Det er begrænsede dele af det. Altså, noget af det som man gerne vil gøre muligt, det er, at lade dele af huset være længere åbent. Lade de studerende komme på andre tider, end de almindelige åbningstider. Dvs. åbent 7 dage om ugen og måske det meste af døgnet. Det er jo især biblioteks og andre studieområder, hvor det kunne være relevant at gøre det ved. Og det er noget af det, man så er nødt til at kunne sektionere fra og så holde andre dele lukket både af indbrudsmæssige grunde men også af energiforbrugsmæssige årsager.

I: Hvilke dokumentationskrav sætter I til de parter, der bliver involveret i processen?

K: Jamen, vi kan jo sige, at vi laver et udbud, som tager afsæt i prækvalifikation. Det gør vi normalt, og vi gør normalt ikke brug af åbne konkurrence, både fordi at åbne rådgiverkonkurrencer, det gør altså, at man ikke altid har helt styr på kvalifikationerne fra dem, der byder ind. Det sikrer vi jo ved prækvalifikationerne, hvor vi jo går ind, og så gør brug af referencer. Hvad de pågældende har af viden på det område.

I: Så vælger I nogle ud eller?

K: Det gør vi sammen med universitets tekniske administration.

I: Og når de så kommer med et forslag, hvordan skal det så være dokumenteret? Nu tænker jeg også på i forhold til efterfølgende, når der skal laves forskellige programmer til drift.

K: Normalt, når vi har lavet konkurrencer, så har vi jo primært ladet det være det arkitektoniske element og funktionelle element, der er det væsentlige ved bedømmelsen. Men i det her tilfælde der har vi også lagt ind, at de skal lave en beregning af deres projekt ud fra en beregningsmodel, der hedder BE06. Det er en beregningsmodel, som også bruges, når man laver EMU vurderinger af byggerierne. Det er en beregningsmodel, som egentligt undervejs i processen skal kunne bevise at det her hus, det overholder de her energirammekrav, som man har stillet op som forudsætning. Og det skal man under alle omstændigheder ifølge det nye bygningsreglement undervejs i projekteringsfaserne. Men vi vil gøre det på den måde, at vi vil bede de konkurrerende om at allerede i konkurrencesituationen, at komme med en beregning allerede på det tidlige stadie. Der dokumenterer eller søger at dokumentere at deres byggeri det overholder de her energirammekrav. Og så vil der ske det undervejs i processen af flere gange at man på forskellige tidspunkter, dvs. både når man har lavet det, man kalder et dispositionsforslag, og man har lavet et detailprojekt. Dvs. lige før udbuddet til entreprenøren, og så efter afleveringen. Så skal der laves tilsvarende beregninger. Det er teoretiske beregninger men baseret

på de oplysninger, som er kendt stof omkring de enkelte bygningsdeles energimæssige forhold.

I: Har I allerede nu udarbejdet et driftskoncept for byggeriet eller er det for tidligt at snakke om?

K: Det er for tidligt. Det kan jeg først sige undervejs i processen, når man kommer så langt.

I: Hvilke overvejelser har I gjort for at Universitet skal blive en "intelligent bygning"?

K: Det er måske et lidt fancy ord. Det er jo i realiteten det, der sker med alle bygninger. I realiteten kan man sige, at alt der sker i øjeblikket, både omkring energi osv. Det er noget, som forudsætter indarbejdelse af flere teknikker. Altså eksempelvis kan man jo sige, at der skal være automatisk styring af vinduesåbning og vindueslukning. Automatisk styring af solafskærmning osv., som alligevel kan styres af os lokalt af brugerne der, hvis de vil ud af den automatiske styring der. Og sådan er der mange elementer, hvor man kan sige, at der kommer det automatik ind i huset i større omfang, end man har kendt det før.

I: Kunne du nævne nogen eksempler ud over vinduerne?

K: Der er jo hele ventillationssiden, hvor der er jo et ubetinget krav om normalt om at større undervisningsrum, der skal man have ventilationsanlæg, men når man så siger, hvordan skal et ventillationsanlæg så drives. Så vil det jo være energioekonomisk at lade det køre hele tiden, hvis ikke at lokalet er i brug, og det er der, hvor man så sætter såkaldte CO₂-følere ind i de enkelte rum, hvor at man så laver målinger på CO₂ balancen i rummet, fordi CO₂ balancen viser i realiteten, om der er folk i rummet eller ej. Og hvis der er mange mennesker, så skal ventilationsanlægget jo altså op i højere omdrejninger. Og ellers kan det slukkes. Det er sådan nogle elementer for at holde energiforbruget nede, således at sådan nogle energislugende anlæg ikke kører hele tiden.

I: Hvilke områder af driften har I planer om at outsource?

K: Det er slet ikke vores bord. Det er universitetet som suverænt beslutter det. Altså, fordelingen er jo sådan at vi er byggherre og når vi så har lavet et hus, så overgår det til universitetets drift. Og hvordan universitetet så eventuelt outsourcer det er en suveræn beslutning på universitetet.

I: Det var Søren Hessldahl, som du primært har haft kontakt til?

K: Ja, og i sidste ende er det jo universitetsledelsesdirektøren. Altså, hvis vi snakker sådan noget som outsourcing, så er der ingen tvivl om, at det er universitetsdirektøren, som vil have et væsentligt ord, at skulle have sagt der.

I: Jeg tror også, at jeg er ved at være ved vejs ende. Jeg har fået et godt indblik i, hvad det går ud på. Nu fik jeg jo også lidt at vide sidste gang, vi snakkede sammen i telefonen.

K: Vi synes jo det kunne være interessant, hvis I kunne prøve at lave et projekt ud af det her. Vores forventninger er i realiteten at selve rådgiverkonkurrencen den skal køre over sommeren, og at der så omkring 1. september 2008, der skal forslagene være afleveret. Og derefter vil der ske en bedømmelse i løbet af de efterfølgende 2 måneder.

I: Så byggeriet hvornår går det i gang sådan cirka?

K: Så går vi jo i gang med at projektere, og det tager jo i hvert fald et års tid. At projektere, så vi er fremme i 2010 før, at man stikker spaden i jorden.

Ved telefonsamtalen dagen inden interviewet nævnte Klaus Kofod-Hansen, at Bygherrevejledningen var deres bibel, hvilket var deres afsæt. Han synes desuden, at det var for snævert kun at se på drift i projektet, men at man nærmere skulle se på, hvordan ny viden indenfor byggesektoren blev inkorporeret i byggeprojekter. Han var meget interesseret i at lade Kolding projektet indgå i Phd-projektet.

Bilag 3E – Interview med N5

Interview med Søren Hesseldahl, Bygningschef ved Syddansk Universitet

Interviewdato: 20. maj 2008

I: Interviewer: Pia Bruun Erichsen

S: Søren Hesseldahl

Intervieweren fortæller om projektet.

I: Så det, jeg er interesseret i at vide noget om er projektet i Kolding. Altså hvordan er det startet op helt fra begyndelsen af. Hvis du kunne prøve at beskrive lidt om det?

S: Skal vi gøre det nu her i telefonen?

I: Ja.

S: Jamen, det kan jeg godt. Vi er jo repræsenteret i forvejen i Kolding i det gamle sygehus, og der bor vi til leje hos en privat udlejer, og det har mange kvaliteter blandt andet en meget lav husleje på 800 kr. pr m². Og så er der så mange ikke så gode ting ved det. Blandt andet har vi svært ved at udvide og føje 3000 nye m² til, og bygningerne er sådan lidt lorte kvalitet. I alt fredsommelighed. Det er sådan en entreprenør, der har sat det i stand for lige at smide det på markedet, og sådan er der lidt plusser og minusser ved det. Vi synes at det er noget værre noget på mange måder, men på den anden side set, så hvis vi skulle blive der, så havde vi mulighed for at købe det, og så kunne vi hanke op i de der miseries, der er ved det og forbedre adgangen til åen og få attraktioner spillet ud med det og få de der børnehaverbørn smidt ud. Ikke ud i åen selvfølgelig men hjem til deres mor og far eller et andet sted. Og sådan ser vi på det og så et andet sted i byen nede på Åletorvet eller Ålegården, der sidder man så, at tænker ting, om hvordan byen den kunne blive smart, og det kunne den blive, hvis man kunne få uddannelsesinstitutionerne til at stå i nærheden af hinanden, så der kunne komme noget samspil mellem Designskolen og Handelsskolen og VUC eller Kolding Uddannelsescenter og så os. Og det er allerede forskellige forskerprojekter, der kører hen over det der tema, så det er meget rigtigt tænkt men på den måde, så vil kommunen måske kunne få sådan et miljø, som ville blive mere attraktivt end nu, hvor det ligger sådan lidt spredt rundt og samtidig, og det er altså parallelt med det, man kunne ved at smide en masse universitetspenge ned i den der lidt mistrøstelige bydel, den der del ved åen og på vej ud til havnen. Den er jo nærmest sådan helt harvereret. Så kunne det være ligesom et lokomotiv for en udvikling

af andre servicevirksomheder af boliger og få hanket op i trafikken. Så det hele bliver lidt mere ordentligt og bliver en mere aktiv del af byen. Det var de tanker, som byen har gjort sig. Og jeg har været der i 5 år, og jeg var med til et møde, efter jeg tiltrådte her ved Syddansk, hvor direktøren også deltog og han sagde: "Nu har vi været til mange og navnlig velserverede møder her ved Kolding Kommune. Det her bliver det sidste, hvis ikke vi får noget som helst aftalt. Vi kan ikke bare sidde og svinge med armene og have gode meninger.". Og det skal han have tak for direktøren, at han er så direkte. Derefter begyndte der at ske noget. Vores udgangspunkt er, at vi sidder i det billige hus, så det har vi ikke nogen tilskyndelse til at flytte fra, men hvis kommunen meget gerne vil have, at vi flytter, så flytter vi selvfølgelig, men vi vil beholde samme husleje pr. m² i det nye hus. Den eventuelle forskel, der opstår, den må være en kommunal udgift. Og det betyder, at hvis man tager en m² om året, den koster 800 kr. i det gamle hus, så kommer den nok til at koste 1600 i det nye hus. Og så kan man så kapitalisere det. Og så kom snakken så til at gå på, hvor kunne det så komme til at ligge henne? Og så, det har du sikkert fulgt med i i avisen, hvordan man har ævlet bævlet op og ned, om vi ikke kunne ligge ude ved rensningsanlægget, der i parken. Og det synes vi er et lidt ufedt sted at være, og der er altså også en hørm, selvom de ser helt forundret ud, alle de her teknikere, men det er der altså. Og der skal være mulighed for, at vi kan udvide, ellers er der ingen grund til at være der. Så derfor er Grønborgrunden det eneste, og det har jo så været en meget smertefuld vej at få det der approprieret, men det er tilsyneladende lykkes nu.

I: Hvem har så deltaget indtil videre i byggeprocessen?

S: Den er så ikke rigtig begyndt endnu. Det har nærmest været sådan noget planlægning. I og med at man pegede på den grund, så kastede kommunen en arkitektkonkurrence i gang, som handlede om en byplan arkitektkonkurrence. Hvis nu den grund bruges til Syddansk Universitet, hvordan kunne man så bebygge grunden, og hvordan kunne der være plads til en forskerpark, og hvordan kunne der i det felt laves nogle boliger og service? Hvordan kunne der være nogen butikker der? Så har man peget rundt i hele bydelen. Hvordan kunne det hele sådan blive... at man kunne få de der positive sidevirkninger ved, at Universitet lå der? Og der deltog 10 arkitektfirmaer, og der vandt CF-Møllers tegnestue, og det er så det, der er blevet brugt som grundlag for at udarbejde en lokalplan. Og nu er vi så kommet frem til, hvordan skal så huset se ud indenfor den der plan, der er kommet ud af konkurrencen. Og den er man så ved at skrive de sidste par linjer på. Et program, som skal kastes i udbud eller ud i en konkurrence mellem nogle indbudte firmaer.

I: Hvilke krav har I i det udbud?

S: Det bliver annonceret i EU-tidende, at vi har sådan en byggesag på 13 000 m² beliggende der i byen, og der er så nogle planrammer, og hvem synes at de kunne løfte den opgave. Teams af ingeniører og arkitekter og så kommer der en hel masse til og af dem, der vælger vi 5 stk. og dem siger vi så, hvis I vil

trille videre frem til en egentlig konkurrence, så får I 300 000 kr. hver formentlig. Altså, det tal må du ikke hænge mig op på, men et eller andet får de til rådighed. Og så ud af de 5, der vælger vi så det hus, vi gerne vil have. Og der har vi så haft nogle møder på Syddansk Universitet. Jeg har haft et møde med institutlederne og ledelsen ude på Hovensodde. Var der et par dage og sådan snakkede om, hvordan ser morgendagens universitet ud. Det man bliver berømt for at have gjort rigtigt om 10 år når det nu står der og har fungeret nogen tid. Hvad er det så, vi bliver kendt på? Og så er der kommet en masse gode idéer med, og vi har fået forskellige eksterne til at komme med oplæg om pædagogik og fremtidsmusik af forskellige slags. Og så efterfølgende har vi så haft en lidt tættere runde med en bredere kreds, hvor alle institutlederne har fået besked på at tage et par medarbejdere med. Og den har vi lige gennemført her for en måneds tid siden. Derudover har vi taget en interviewrunde ved de der naboinstitutioner og erhvervsrådet og det, der hedder Business Kolding. Vi har snakket med Merethe Due fra Erhvervsforeningen eller sådan noget. Og så alle deres indtryk og ønsker og idéer, dem har vi så kogt sammen, og så har vi hældt dem ned i det endelige arkitektkonkurrenceprogram.

I: Er der andre brugere, som har været med? Nu nævnte du institutledere. Har studerende også været med?

S: Der har også været studerende, og der har været administrative medarbejdere. Og i den der interviewrunde, der havde vi en etnograf, der var rundt og snakke med de der personer. Hun var så også med i fredagsbaren og til pokeraftner, og hun havde været til et par forelæsninger i HD-gruppen om aftenen og siddet og snakket med dem. For deres liv er et andet liv end en 22-årig studerende. Så vi prøver på at få alle de der vinkler med, og hvad er deres behov. Så det er hvad, der er gjort so far.

I: Hvilken stemning eller kultur har der været omkring projektet, hvis man kan sige noget om det allerede nu?

S: Jeg synes at der har været... det jeg har oplevet... jeg har været med i de fleste af de der sessions. Jeg synes at der har været en... at folk har mødt op med en lidt nedgroet eller indgroet opfattelse af at: "Det skal være ligesom, det vi har. Måske lidt større og så vil jeg selv gerne have et hjørnekontor med vinduer på to sider. Og vi skal ikke have glas i dørene." Men så efterhånden som vi fik snakket sammen om det og på den ene side og den anden side, så er det altså kommet ud, at det er sådan noget med kontorlandskaber og så har vi en tænkeboks, som vi går ind i, hvis det skal være helt stille. Jeg hører det, som om der for manges vedkommende, nogen mere end andre, at der er blevet flyttet sådan nogle opfattelser. Og det synes jeg, det er fantastisk, at der er kommet over den proces der og glædeligt.

I: Kunne du prøve at nævne et eksempel til ud over kontorlandskaberne?

S: Men også f.eks. at, det har nu ikke undret mig så meget, men det er således, at jo længere du kommer væk fra den enkeltes skrivebord, jo mere er kreativiteten og risikovilligheden til stede. Så der snakker man om, at det skal være byens og regionens hus. Alle kommer ind i huset, og lærer lidt om universitetet, for det kan de se gennem glasvæggene, at der sidder nogen og læser. Eller der er noget udstilling eller måske en, der er ved at teste fra sådan et pitch, hvad hedder det? Altså, et eller andet sted hvor man stiller sig op og fortæller om en god idé. Sådan noget speakers corner eller sådan noget. Og man kan måske holde seminar med folk ude fra byen, eller de kan måske låne et rum, men det skal også være sådan et stort... De opfandt et ord, der hed en vidensbanegård, hvor folk kommer ind, og så kører de med sporet i den retning. Man hilser lige på en anden, der skal måske i en tredje retning. Så en stor afsmitning og stor åbenhed både med byen og med de andre institutioner. Det har glædet mig virkelig, at den der åbenhed, og det er i hvert fald ikke en model de overfører fra Engstien. Den ser man ikke derovre. Men det vil de meget gerne være med til at lege. Både med erhvervslivet og med kulturlivet og naboinstitutionerne. Så kunne man forestille sig, at der er et antal klasseværelser eller auditorier, som også ligger i nærheden af den der vidensbanegård, og så bliver det så gradvist mere og mere "forbudt for børn". Vi kan ikke have alle mulige til at rende rundt efter lukketid i de intime zoner. Det er selvfølgelig rigtigt. Og når man så kommer ind i de intime zoner, det er der jeg synes, at den store evolution er sket, der er det, at folk er parate til at komme ud af lønkammeret og sige "Hvad tænker du på? Jeg kan ikke rigtig få nogen gode idéer.". Så det synes jeg har været en rigtig kreativ proces.

I: Hvilke driftsovervejelser har så indgået på de måder, der har været?

S: Den kreds, vi har siddet overfor, har ikke haft så mange... IT-folkene har været med også. Og de synes selvfølgelig at de gerne vil sidde centralt. De vil gerne sidde, så de kan findes, og alligevel så de kan få tid til at... så de ikke hele tiden får deres arbejdsdag flået i stykker med kundehenvendelser altså en skranke og så en åbningstid og sådan noget, har de sagt noget om. For mit eget vedkommende, jeg skal jo spare på energien og få det til at virke. Jeg har lagt sådan nogle ting ind i det. Så er der så kommet en udmelding. Det er jo staten, der bygger for os, at de har nogle ambitioner om at være mindre miljøbelastende. Om 5 år skal de bruge 25 % af, hvad et lavt forbrugende hus bruger efter det nuværende bygningsreglement. Det betegnes som klasse 2, men det svarer til... hvis du bygger efter bygningsreglementet og laver et lavenergihus, så er det 25 % mindre forbrugende, og der siger de: "Det starter vi sgu med allerede nu, selvom det først bliver et krav om 5 år". Det gælder i Kolding, der skal vi spare på skidtet. Og så vores økonomiske direktør han ser så sur ud, og så siger de til ham "Men du kommer til at spare så meget... det koster mere i byggesum, men du kommer til at spare så meget, at det rigeligt opvejer det, og hvis ikke det gør det, så skal vi nok dække det.". Og så smiler han igen. For efter 5 år så kan vi stikke alle pengene i lommen eller sådan et eller andet. Så det er en god forretning. Så på den måde har det optrådt, med

energibelastning og det er jo så i kr. og ører. Men der er ikke så meget med, at hvordan skifter vi lyskilder uden, at vi skal stille et kæmpe stort stillads op eller pudser vinduer uden en lift. Så tæt er vi ikke kommet på virkeligheden endnu, men det kommer, kan jeg love dig.

I: Har i en facility manager, der er inddraget?

S: "That is me"! Jeg er jo byggechef, og det er mit ansvar med alle de ting der, men vi er ikke så videnskabelige. Vi prøver på at få det... vi tænker jo på det, når vi laver konstruktionerne. Vi har jo kolossale erfaringer med de bygninger, der er gået op efterhånden.

I: Har du også været med på Sønderborg projektet?

S: Ikke før det var tegnet. Og det kan man godt bruge lidt tid på at snakke om, fordi der er der mange tog, der er kørt, uden vi rigtig fik dem præget, synes jeg. Med vinduespudsning og sådan nogle ting. Det er jeg lidt ærgerlig over.

I: Hvad tænker du på der?

S: F.eks. når vi skal pudse vinduer og skifte pærer oppe under loftet. Man kan jo ikke komme derop og der findes ikke i Danmark en lift der er så høj, så vi har købt en lift for 1 mio. kr. Og den er ligeså stor som to Toyota busser i forlængelse, og den vejer som simpelthen et helvede, og den ikke er i brug, hvor skal den så stå henne? Den fylder et helt klasseværelse næsten. Og så er der jo forskellige niveauer, som den skal køre på. For at komme fra det ene niveau til det andet skal den køre ud af bygningen og ud i trafikken i bytrafikken og hen igennem et lysreguleret kryds og så ind. Den har næste ikke el power nok på batterierne til at klare den tur der, den der kæmpe kæmpe store en. Og når du ser på et svensk universitet for eksempel, så kan du ikke lave sådan et hus uden, der er sådan en skinne til en vinduespudserstol, og lamperne i loftet skal kunne nås. Det kan ikke være rigtigt, at man skal have sådan noget hokus pokus. Og sådan nogle ting, der har jeg desværre ikke haft nogen mulighed for at påvirke.

I: Er det fordi du kom for sent ind i projektet?

S: Nej, jeg var ikke opfundet den gang her ved Syddansk Universitet.

I: Men de havde heller ikke andre drifts...

S: Jo, der var en forgænger i min stol. Han var uddannet historiker. Og jeg tror ikke han havde det samme fokus på det.

I: Hvornår i processen kom du ind?

S: Den var jo ved at være færdigtegnet der. Der var hele husets struktur fastlagt.

I: Så det var næsten, inden de gik i gang med at bygge?

S: Det var, da de gik i gang med at detailprojektere. Og jeg har da haft mulighed for at påvirke nogen ting, men altså de der store hug. Det var desværre ikke muligt.

I: Er der andre ting, hvor du tænker "Det er..."

S: Ja, det er en skam. Ja, f.eks. adgangene til tagene. Den er bare så forfærdelig. Man skulle have en elevator, der kunne køre op til de der tage. Oppe på tagene står de der store ventilationsanlæg, og de skal have nye filtre, og de skal have nye alt muligt. Og det er jo forfærdeligt, hvis man skal have en stor BMS-kran, hver gang man skal op med sådan nogle ting. Men der kommer en kæmpe ting med den der vinduespudser og de høje rum, man skal op og have mingeleret med. Så har man så tænkt på, at det er forsynet med naturlig ventilation. Altså, der er ikke sådan en masse ventilationsanlæg, der kører hele tiden. Det er sådan nogle luger, der lukker op, og så tillader det cirkulationen af luften helt naturligt undtagen, hvor der selvfølgelig er laboratorier og inde liggende toiletter. Men det er meget eftertænksomt, synes jeg godt nok og godt. Og selve den måde bygningen er udformet på med at de vinduer der er valgt, selvom det er en stor glaskasse, så hamrer solen ikke ind. Altså, det er lavet som en.. jeg har været dernede, uden at anlæggene har kørt, og der er det faktisk den der passive udformning af bygningen. Den kunne faktisk holde ubehaget fra sådan en sommerdag ude.

I: Okay. Det er da meget godt.

S: Man kan sige noget grimt om det, men altså der er ikke nogen grund til at sige "Det er dog en værre historie". Sådan er det slet slet ikke. Der er de der ting, og så har vi så en driftsmand, han synes at det er dejligt at køre sådan en lift der. Så får han jo noget ud af det.

I: Har du nogen idé om hvor meget man kunne have sparet, hvis man havde tænkt driften bedre ind.

S: Det vil jeg slet ikke våge mig ud i. Jeg tror ikke at mit forslag... Jo man må for fanden jo, hvis man tænker det ind. Du har sikkert set det i andre byer, hvordan vinduespudserne står i sådan en kurv udenpå bygningen. Det er sådan noget i den stil der. Så hvis man kunne montere sådan en skinne, der sidder udenpå. Jeg ved ikke, hvad man kunne spare ved det. Og hvad er udgiften ved at have sådan en stor skrummel stående i rummene. Det er jo også værd at prissætte.

I: Man havde i hvert fald sparet den der kæmpe lift, hvis det var.

S: Ja, til over en million kroner, men så har man så et større anlæg ved at sætte den der bæreskinne på. Det er sådan nogle afvejninger, man skal foretage. Men hvis man gør det tidligt. Det er jo også det, du er ude efter, så er det må-

ske en del af udformningen af rækværket på taget, så folk ikke falder over bord. Så det rækværk det er lige lidt stærkere, så det kan bære sådan en kurv. Det er sådan nogle detaljer, vi skal have fat i.

I: Jamen, for at vende tilbage til Kolding. Hvilke overvejelser havde I inden I begyndte planlægning? Nu tænker jeg mere på arealbehov og sådan noget.

S: Ja. Der har vi kigget på det hus, vi har nu. Der er så mange kvadratmeter 9500. Og de er ikke særligt hensigtsmæssigt indrettet alt sammen. Det kunne gøres bedre og så på den anden side, så er det også sådan lidt. Der er ikke noget flot over det. Der er ikke nogle rum, der går op igennem to etager. Det er meget knapt. Så vi synes at hvis man laver... der er mange steder, hvor korridoren den går ned gennem bygningen, og så er der kun klasseværelser til den ene side. Hvis den samme korridor havde klasseværelse til begge sider. Det var den samme korridor i virkeligheden. Så hvis man lavede huset, med den der form for effektivitet, så ville man godt kunne få noget luft til at lave noget slag i frikadellen andre steder. Så vi har sådan set sagt, at det nye hus det er lige så stort som det nuværende, og så lægger vi 3000 m² oveni. Så må vi nok kunne være der i nogle år endnu, fordi det bliver mere effektivt det hele. Det er sådan vi har set på det. Og så har vi så spurgt alle institutlederne "Hvad skal I bruge?" "Jamen jeg underviser så mange hold og så mange medarbejdere og så mange kontorer og administrative medarbejdere." og det har vi så noteret ned. Alt det der og så har vi ganget det med 2,1, og det er så til korridorer og toiletter og kantine og slag i frikadellen.

I: Hvad med sådan nogen som pedellerne? Har I haft dem inde?

S: Ja, dem har vi også haft inde. "Hvad skal I have søde mennesker?". Og de skal have lidt kontor og lidt værksted.

I: Hvad har jeres vision været for byggeriet?

S: Jamen, det har været, at det skal være noget lidt ligesom nede i Sønderborg, fordi det er jo virkelig et landemærke i hele regionen. Altså, det forsøgte vi at opnå, men det er jo overopfyldt, at det er blevet et landemærke. Altså, det er en generalforsamling eller en prisoverrækkelse i Vestkysten eller en koncert eller dit bryllup. Det er kun en succes, hvis det kan få lov at ske i Alision. Ellers er det bare noget være hut andenklassen. Sådan er det blevet dernede. Det er helt overopfyldt. Vi har i kantine dernede lavet en aftale, at hun skulle servere sådan og sådan, og det er vi klar over, at det kan du ikke tjene penge på, men så kom med et regnskab, så dækker vi driftsunderskuddet. De har frabedt sig de der møder for de tjener bare så mange penge. De opfylder det de skal, men så får de bare arrangementer ind udefra og koncerter og arrangementer, og det er bare... Og koncertsalen var også "Åh, hvem skal dække underskuddet, for det her bliver da vidst en værre historie" Den bare tonser derudaf med koncerter, koncerter og konferencer. Vi havde 14 mødelokaler, som man skulle smide på gaden som forskerparken og byen kunne

bruge. Lange ventelister. Og det er sådan noget i en stil vi håber på, at vi kan gentage i Kolding.

I: Vil I også have koncertsal?

S: Desværre har vi ikke fået øje på den endnu, men det kunne da godt være, at det kunne lade sig gøre. Det ved jeg ikke.

I: Hvad med miljøhensyn? Hvordan har I tænkt jer, at det skulle med ind?

S: Nu har vi så fået den der mulighed med, at vi skulle leve op til den der høje energiklasse, så der bliver det bragt ind i det. Men i forvejen er universitetet, de er sådan ved at polere deres miljøglorie. I forvejen ud fra en almindelig kølig økonomisk betragtning, så er vi jo ret flittige til at spare på energien og sænke temperaturer, og belysning er kun aktiv i tilfælde af bevægelse, og alle de der sådan simple ting. Og dem er der masser af penge i med tilbagebetalingstid på et år eller to eller fem også. Alle de nemme, dem kører vi løs på, og vi bare tjener så mange penge på det. Og det har vi selvfølgelig også tænkt, at det skulle gælde for det nye hus. Men nu har det lige fået en ekstra skrue med den der klasse 2. Og det ser jeg frem til med stor fornøjelse.

I: Hvordan kan det være, at I har valgt at gå over?

S: Det er sørme staten. Jeg er ikke sikker på, at jeg kunne slå igennem i forhold til direktøren, hvis jeg kom med det. Han ville lytte på mig med megen sympati, og så vil han så sige "Hvor skulle pengene komme fra?".

I: Der følger så midler med?

S: Der har vi så lavet, så det der væddemål med dem, hvor vi siger, at vi sparer ligeså meget i energi, og hvis ikke vi gør det, så betaler vi (Staten) forskellen. Så det er neutralt. Så kan alle jo godt være risikovillige, hvis det ingen ting koster.

I: Hvilke dokumentationskrav sætter I til de parter, som kommer med i processen? Jeg tænker her på, at tit skal man lave nogle computer-programmer, der skal styre huset, og det kræver en form for dokumentation.

S: Der sker en udvidelse først i den prækvalifikation omkring arkitektkonkurrencen. Det skal være nogen, der kan det der. 4 arkitektstuderende fra Århus, jeg tror ikke, at det ville blive prækvalificeret. Det er nogen, der kan det der. Og det er også derfor, at der er et ingeniørfirma i designet. Så skal de eftervise, at de... altså før byggeriet går i gang. Det er ikke noget, vi skal finde ud af bagefter om det efterlever klasse 2 kravene. Der vil det så blive en regneøvelse, hvor man teoretisk beregner energiforbruget.

I: Har I udarbejdet et driftskoncept allerede nu?

S: Nej. Det har vi ikke.

I: Hvilke overvejelser har I gjort jer om, at det skal være en "Intelligent bygning"?

S: Det er det jo, når vi er oppe i bygninger af den her størrelse. Der har man det, der hedder CTS-anliggende – Central Teknisk Styring - hvor man kan lukke op for den enkelte radiator og styre returrendstemperaturer og belysning og alt muligt, og det fanger mere og mere. Vinduet er glemt, at det står åbent eller rumtemperaturen. Vandhanen der løber, men også med indbrud. Det kan også styre noget video rundt omkring, og det bliver der jo mere og mere af. Hver gang man bygger et hus, så bliver det mere og mere uforståeligt for en gammel varmemester. Så det vil også gælde her, men hvis du spørger direkte til det her. Det er ikke skrevet ned nogen steder, men det er det, vi har brug for. For ellers kan vi ikke indfri de der energikrav. I dag er det sådan at vores maskinmestre, vi er to uddannede maskinmestre, de kan sidde hjemme og modtage telefonopkald, at vi sidder der og vores møde skulle have sluttet kl. 20 her til aften, men det bliver altså ved til kl. 22. Kunne I ikke godt sørge for at vi får varme på til kl. 22? Så kan vi sidde hjemme ved middagsbordet, og sige tik tik tik og så er den reguleret.

I: Smart.

S: Ja. Og på samme måde ved hele brandsikringen af bygningen. Den går også ind over de der systemer, og de der elektroniske systemer. Når der går en alarm, så kan man meget hurtigt zoome ind, hvor er det henne? Så man ikke skal løbe rundt i hele huset og slå døre ind.

I: Hvilke områder har I tænkt på at outsource?

S: Når vi kommer til driftssiden?

I: Ja.

S: Der ligger jo et krav fra staten om, at man skal løbende konkurrenceudsætte, er ordet, de der driftsaktiviteter, der knytter sig til statens aktiviteter og det er der umiddelbart springer i øjnene og som allerede er sket det er sådan noget som kantine, rengøring, gartner og også håndværkere i et eller andet omfang. Vi skal nok have sådan en pedelfunktion, der går rundt og kan vise vej hen til ventilen og sådan noget lignende, men det er ikke... da det her universitet blev bygget oprindeligt, der var der jo kæmpe store værksteder til elektrikere og blikkenslagere og alt muligt. Sådan vil det ikke være. Vi bemandes til bølgedalene, og så tager vi ind til bølgetoppene. Sådan vil det være.

I: Hvad med de tidligere bygninger, hvad skal der ske med dem?

S: Dem, har vi lejet. De er blevet handlet flere gange, mens vi har boet i huset hen over hovedet på os, og nu er det på hånden af noget, der hedder Nordea Ejendomme. Og vil jo ikke føre dem bag lyset, og de ved også godt, at vi er ved at flytte derfra, og de prøver så at sige "Vi kan gøre det meget bedre her",

men det, tror jeg ikke, sker nu. Jeg tror, at det ender med, at vi flytter, og hvad de vil bruge det til, det kan vi jo ikke udtale os om. En tidligere ejer, han sagde, at det var en blanding af boliger og erhverv, kunne han bruge det til, og ham den nuværende siger, at det nemt kan bruges til erhverv, men lad os nu se. Det må han sgu selv om.

I: Det har I ikke noget med at gøre.

S: Det har vi intet med at gøre. Det er rent gætteri.

I: Hvilket image skal den nye bygning have?

S: Det skal være igen ligesom Alision - et nationalt landemærke. Det er her, det er lidt smartere end det, det plejer at være. For hvis du går ind på statistik omkring Kolding erhvervsliv. Det er jo lagerarbejdere og lastbilschauffører og sådan nogle 3F-medlemmer, der fylder op på arbejdsmarkedet i Kolding. Indholdet af viden, den er ikke ret stor på arbejdsmarkedet, og der kan de så se, at den der gruppe af arbejdere, den forsvinder, og hvis du går lidt tilbage i statistikkerne... Det har vi gjort, da vi skulle lave et foredrag om det. Der svinder den, og der har de tidligere gået og slået sig på brystet af, at de har sådan et stærkt arbejdsmarked, og det er rigtigt, men det lider altså af svind sol i de her år. Og så er de efter min mening kommet alt for sent i tanke om, at "Hvis vi skal hæve indholdet af viden på vores arbejdsmarked, så er vi nødt til at have nogen lokale, der er uddannede" og det er derfor, de er så ivrige. Det er både med de unge mennesker, men også virksomhederne at de får en hånd og de kan lave sådan et netværk dernede og efteruddannelser. Det er sådan noget, og det skal kunne ses i arkitekturen, og det skal være smart på mange måder, den der tekniske styring af det. Ligesom Alision.

I: Hvis vi nu vender tilbage til Sønderborg. Hvornår var det, du sagde, at du kom ind i? Det var næsten til sidst.

S: 2002.

I: Var du med til indflytningen der nede?

S: Ja.

I: Hvordan foregik det?

S: Vi var slemt ramt af nogle forfærdelige forsinkelser. Det blev ikke mindre end 2 år forsinket. Det er jo helt forfærdeligt, at det kan ske.

I: Hvad var grunden til det?

S: Det var en udbudsform, der hedder partnering, som den borgerlige regering har søsat. Den tager som sit udgangspunkt i, at der ligger en masse viden ved alle parterne i byggeprocessen ved entreprenørerne ved rådgiverne og hos bygherrerne, og de skal prøve at lade være med at sidde og tro det vær-

ste om hinanden. Der er entreprenøren, som nok ude på at levere noget, der er billigere. Han er en meget kyndig og imødekommende person. Han kommer med det bedste, han overhovedet kan, og så fortæller han, at det koster altså det her, og så ser vi på det, og hvis det er det værd, så køber vi det af ham. Og ikke noget snyd. Han kommer ikke med noget, der er billigere, og så tager han den høje pris, for det sker ikke under den aftale, der hedder partnering. Sådan er oplægget. Og er vi blevet tvunget ind i det. Det der så bliver udbudt, det er nærmest et skitseprojekt, hvor de konkurrerende entreprenørfirmaer, de siger, "Det vil vi kunne lave for det beløb, og vi har i øvrigt det forslag. Vi kan se, at der er tegnet et ovenlys vinduerne. Hvis vi nu gør sådan her, så er der tidsmæssige gevinster i det." eller "Det kan gøres billigere, end den måde I viser med stålsøjlerne. Det er alt for dyrt, vi kan lave dem i beton. Vi har nemlig en betonfabrik, der kan lave og bla bla bla". Og så på den måde kommer den, der viden på banen, og så vægter prisen en ting og metoden en ting, mandskabet, kvalifikationer og erfaringer en tredje ting, optimering af tidsplanen en fjerde ting. Og så får de karakterer, og så bliver det sammenvejet, og så kan det godt være, at det er den, der måske kommer med den højeste pris, som får jobbet, og sådan er vi startet. Og ligeså snart byggeprocessen starter, så er det slut med at være kammerater. Så får vi det billigste til den højeste pris. Og de der løsninger på toilettet for eksempel med sæbedispenser og vandhane, og alt det der. Der fik vi så mulighed for, at vi kunne få det hele gratis fra nogen, der sælger de der papirvarer til toiletter. Så ville de komme med det hele gratis. Så vi har ikke brug for det der Arne Jacobsen designet, som var udbudt. Og det indgik så til en mindre pris, som ligger væsentlig under, hvad de har ovre i byggemarkedet her ved siden af, som bestemt ikke er Arne Jacobsen. Altså, vi bliver snydt og snydt og snydt efterfølgende. Og der er ingen partnere, der går ind og siger "Nu skal vi hjælpe hinanden". Alle partnere de stikker af fra ordet. Så på den måde er det endt med, jeg fristes til at bruge ordet, en skandale. Det er endt som en skandale. Og nu kommer der til at køre retssager fra nu af og på den anden side af dommedag, fordi det der ligger på bordet, det er altså et krav på over 120 mio. kr.

I: Hold da op.

S: Ja. Det er 1/5 af summen. Det er jo helt forfærdeligt.

I: Hvordan kunne man have undgået det, når man kører partnering?

S: Det tror jeg ikke, man kan undgå. Det er en del af det. Eller også skal man vente med at bruge den der fremgangsmåde til, vi er i paradiset eller går rundt med vinger alle sammen, og er søde ved hinanden.

I: Men sådan bliver det ikke gjort i Kolding?

S: Jeg håber det ikke. Altså, de der statslige byggetjenester... det har ikke ramt os, os som lejere, for vi har lavet en kontrakt, der siger, at det koster huset. Hvis vi kan gøre det billigere, så får vi lavere husleje, hvis den skrider de første

10 % må vi betale, men ryger det derudover, så kommer det ikke os ved. Så det er staten, der har virkelig mange penge ude at gyngede der. Og alene det, at vi havde aftale med dronningens indvielse 3 gange.

I: Det duer jo ikke.

S: Det er ikke for dronningen, men det viser bare, hvor kolde i røven hele processen har kørt. Så det er en forfærdelig historie.

I: Så indflytningen blev rykket lidt.

S: Ja, det tror jeg nok! Og da vi så kom til det, der var vi så nødt til at gøre det sådan, at... nej så var forskerparken, der var masser af dem, der skulle flytte ind i forskerparken. De havde sagt deres lejemål op, og sagt dem op, og sagt dem op, og så vurderede man "Vi vil bare ikke have nogen forceringsomkostninger på universitetet. Så blev vi bare boende, hvor vi boede. Vi var godt nok pisse sure på dem, men altså økonomisk var vi urørlige. Så satte man kræfterne i for at få forskerparken i orden, og de rykkede så ind. Det har jo så gjort, at det har fået en meget ujævn byggerytme. Så har man sat alle folk ind i 1/3 eller 1/4 af huset, og så koncentrerede de sig så om vores del og koncertsalen, og så var det jo ikke færdigt alligevel. Det, de havde afleveret til forskerparken. Så måtte de tilbage igen. Og det der forskning, der var startet. Nogen af dem, er sådan nogle våbensystemer, som omfattede politiets efterretnings-tjenestes beskyttelse, så man kan ikke bare gå ind, så skal man have en aftale, og hvis man skal være der i flere dage. Så skal man have en sikkerhedsgodkendelse, og kunne du ikke forestille dig, at man skal skifte en vandhane, hvis det koster alt det der lirum og larum. Jamen, det vil jo aldrig høre op. Og de blev jo ved med at være i huset, de der håndværkere og de larmede og borede og støvede, og anlægget kunne ikke komme til at køre med de der systemer med varme og luftudskiftning, før hele huset var oppe at køre. For det er et totalt anlæg, og det var jo ikke oppe at køre, før vi var færdige og tyveribeskyttelsen. Huset er ét hus, og kommer du først igennem skalden, så er du inde i huset. Og den skulle jo stå åbent, for at håndværkerne kunne komme ind og ud i vores del af bygningen, så vi måtte have sådan nogle gorillaer til at passe på løbende både dag og nat. Jamen altså. Jeg kunne snakke i timer om alt det der jammer. Men det er en jammer vi deler med 5 af de største byggesager. Altså Diamanten og Statens Museum for Kunst og IT-Universitetet og Københavns Universitet på Amager. Alle de 5 sager er lagt sammen, og så skal man prøve at sige, at nu snakker vi ikke mere om partnering. I hvert fald ikke før, vi har tillid alle sammen.

I: Er det det samme, som de kalder OPP?

S: Det er faktisk den første del af OPP, men man kunne godt sige OPP uden at sige partnering. Men jeg tror nok, at i den feberhed i hovedet, der er det tænkt.. der ses alle delene. Det er jo offentlig, privat partnership. Og der byg-

ges det jo og ejes af private og så stilles til rådighed og drives. Det behøver ikke hænge sammen, men det har det sikkert gjort.

I: Havde I nogen styregrupper i forbindelse med ibrugtagningen?

S: Vi havde en styregruppe, hvor vi sad med vores bygherrerådgiver, og de gik så og sparkede rundt med entreprenørerne. Og så bygherrerne og så staten og så sad vi der som brugerne. Og så sagde vi: "Hvornår kan vi flytte ind med det der bibliotek" og "Hvornår kan vi flytte ind med sådan og sådan" og "Det er jo ikke i orden, det vi har fået stillet i udsigt". Ja, det har vi men det fungerer så dårligt, fordi der var ingen der ville committe sig. Vi flytter ind den 1. maj. Nå, men det skal nok kunne lade sig gøre. Men I er nødt til at garantere, at vi flytter ind 1. maj, hvis vi skal stille en garanti for det, så er I nødt til at betale forceringsomkostninger. Det er jo ikke til at få arbejdskraft nu i de her tider. Så vi kan kun gøre det i det tempo, vi kan få tømrere til at komme. Jeg tror ikke, at... altså, der var dage hvor der kun var 5 mand i det hus på 25 000 m². Og det hele sejlede. Så gik der 5 mand rundt med en malerspand. Altså, for helvede. Jeg kan mærke, at jeg bliver mere og mere vred, når vi snakker om det.

I: Jamen, det lyder da også helt vildt. Kender du noget til driften i Sønderborg? Altså, hvad de har outsourcet og ikke outsourcet?

S: Ja. Fordi der er 3 eller 4 aktører i det der hus der. Syddansk Universitet har 60 %, og så er der koncertsalen, som er Sønderjyllands symfoni... nej, hvordan er det nu? Undskyld. Koncertsalen er koncertsalen. Det er sådan en donation, man har fået fra det der Real Dania, og så er der Sønderjyllands Symfoniorkester, som er Sønderborg Kommune, der har stillet det til rådighed. Det var 3 og så er der forskerparken. Det er så forskerparken. Og det var så min holdning indledningsvis, at min store bygningsafdeling vi ruller så bare ud med alle de eksperter, vi har. Men så ved nærmere eftertanke og efter direktøren... nej, vi kunne allerede høre, da vi rullede ud med det forslag der. "Jamen så kommer I nok ikke, når vi ringer. I stiller nok bare stole op til jeres egen forelæsninger og forbereder til eksamen og det bliver vores vandhane, derovre i forskerparken, det bliver nok den, der sidst bliver pakke om" og sådan noget. "Nå, nej det var nok en dårlig idé. Jamen, skulle vi ikke lave et firma, så vi alle sammen har en driftsorganisation, så ansætter vi en mand til det og sådan og sådan. Nej, det er nok 2 nej det er nok 4 mænd, vi skal ansætte til det, og de skal så outsource". Det er jo bare blevet en meget dyrere løsning. Men så står vi bare som en af kunderne, og ingen vil kunne sige til os, at vi er dumme og favoriserer os selv eller sådan noget lignende. Det er noget dyrere.

I: Hvad er det for nogle opgaver, de står for så?

S: Det er først og fremmest at lægge øre til og koordinere indsatsen af dem, der kommer ind ude fra. Og så har de en elektriker, som hjælper til, hvis der er sådan noget bævl i en stikkontakt. Han laver ikke installationer, og de har

også en med en boremaskine. De har *måske* en med en boremaskine, som går rundt og sætter opslagstavler op og sådan noget lignende. Og så ikke mere så kommer der rengøringselskab ude fra og vagtselskaber udefra, og den tømrer har fået nogen aftaler om priser og den, der elektriker har fået aftaler osv. osv. Og sådan kører det så. Så er der serviceaftaler på alle de der anlæg ved filtreskift og trimning af kileremme.

I: Hvad med kantinen?

S: Den var så udbudt. Og det var så med udsigt til, at vi havde de der krav, og de vidste godt, at det var noget værre noget. Så vi var indstillet på at betale driftstilskud, men det er ikke nødvendigt. Så der er meget udbudt. Vi oplever så til gengæld, at den frie konkurrence fungerer måske ikke helt omkring det, fordi der er ikke nogen grund til at spørge andre end dem i Sønderjylland, for de er alligevel de bedste. "Så min fætter han har lige fået en ny stige, han vil gerne pudse vinduerne". Men det har vi insisteret på, at "Hold nu kæft med det der provins fætterskab".

I: Hvordan er driften så blevet påvirket af at I har outsourcet? Er det blevet mere effektivt?

S: I Sønderborg eller her i Odense?

I: I Sønderborg.

S: Vi har aldrig haft en situation, hvor vi selv drev det.

I: Nej. Men hvad er din vurdering?

S: Jamen, jeg tror, at det er rimeligt effektivt. Det tror jeg faktisk. Fordi det er sådan set også den model, hvor alle muskelkraften kommer ind udefra. Og så styrer man det selv i en slank teknisk organisation, som er gode til at skrive kontrakter, og som er gode til at få tilbud og sådan noget lignende, men de projekterer ikke for så hiver vi lige en rådgivning ind, og de tegner heller ikke. Der får vi et arkitektfirma ind og sådan noget, men til styring og koordinering. Jeg synes, at de er dygtige til det dernede. Men det har jo været heldigt for dem for det er jo deres egen lille organisation. Så de er nødt til at bygge det hele op. Og der kan man sige at 25 000 m², som hele anlægget er dernede, det er måske ikke nok til at bygge en rigtig slagkraftig organisation op. Vi administrerer jo 260 000 m². Det betyder så også, at vi har nogle, der er rigtig dygtige og smalle og dybe indenfor CTS, indenfor laboratorie-indretning og brand. Der er én, der har samme uddannelse som de skarpeste brandmænd. Det kan de jo ikke have dernede.

I: Nu snakker du Odense?

S: Nu snakker jeg Syddansk Universitet world wide. Den er så stort, at den kan bære den der ekspertise, og det kniber det lidt med på 25 000 m². Men de gør, hvad de kan, og de har også mange gode folk.

I: Du har været lidt inde på det, men var der nogle omkostninger, som kunne have været undgået, hvis I havde tænkt drift bedre ind i byggeprocessen i Sønderborg ud over kranen osv.?

S: Jeg kan ikke lige komme på nogen. Jo, det er der faktisk. Der er måske noget, som vil være en pointe for dig. Det er... har du set huset i Sønderborg?

I: Jeg har kun set det på billeder på Internettet.

S: Jamen, det vil også fortælle dig den historie, at det jo er et glashus og ydre vægge og indvendige vægge og glas, glas, glas. Og hele balancen med den måde, man laver brandsikringen på og ventilationsanlæggene, de er meget beregnende. Det her rum har så mange kubikmeter, og så er anlægget indstillet til det og brandstrategien og alt mulig. Men virkeligheden er jo ikke, at det altid skal være den der volumen. Det skal flyttes og ændres og udbygges hele tiden. Og det er lidt ufleksibelt, det byggesystem vi har valgt. Hvis vi havde været helt skarpe, så havde vi valgt noget, der gav en større frihed, så alle de der tekniske systemer, de var mere fleksible. I Odense har vi nogle betonskaller og så inde i betonskallen, der står der gipsskillevægge. Og det er jo fra gamle dage for 35 år siden, men det er tænkt rigtigt, og det tager også lang tid at sætte en gipsvæg op, men så lang tid tager det sgu heller ikke, og når det står der. Så er den en glimrende lyd-dæmper, og du kan sætte en skrue op i den og døren lukkes, og så er der lydtæt. Så noget i den retning. De har et meget fleksibelt hus i Odense, og den efterlyser jeg lidt i det nye hus, men det er som om... man har selvfølgelig forestillet sig som arkitekt, at det her bare så genialt, og det er "the one best way". Det skal nok aldrig ændres, men de første vægge er allerede røget op og ned og hen og væk.

I: Hvad betyder det for brugerne, at det ikke er fleksibelt?

S: At ham bygningschefen han gider ikke rigtigt at flytte vægge for dem. "Kan I ikke sidde 2 mand på et et-mandskontor?".

I: Nej, det duer ikke.

S: Det står i vejen for den gode løsning. Det gør det.

I: Hvordan er det ellers gået med at få bygningen til at fungere efter det stod færdigt? Er der andre ting?

S: Der var den der meget smertelige indflytning, hvor man levede sammen med håndværkerne alt for længe. Og så har der været noget med, at der var nogen, som var kommet til, som ikke har været med fra starten af, og de kommer ind. F.eks. der er en hel afdeling, der har været nede i Aabenrå, med

noget grænseregionsstudier, og de har boet i noget, der hedder Persillegade. Det er en rigtig hyggelig fornyelsesejendom. Og så kommer de fra Persillegade ned i Alsion, og der er glasvægge, og det er en anden... og det kan de næsten ikke leve med. De har været helt... angsten for det åbne rum og rundt på gulvet og meget aggressive og stillet reoler og sat store plakater op på de der glasflader og kæmpet imod det.

I: Jamen, har de ikke selv sagt ja til at komme ind i bygningen?

S: Nej, de har måske følt, at de har haft en pistol i nakken. Nu er de så blevet in-fusioneret med universitetet, så har de syntes, at de skulle også være der. For at vi kan få glæde af dem. Du ved, de der centerforskningsinstitutter, de skal jo prøve at have tilknytning til studier, og så skal de ikke sidde i Persillegade, og holde foredrag for hinanden. De skal have kontakt med nogle historiestuderende. Så jeg tror den der gruppe, og der er også andre der har synes at... der har også været nogle ting som... nogle svagheder med lyd transmission fra et kontor til et andet kontor, hvor de tekniske løsninger var usmarte.

I: Har de gjort noget for at ændre de ting?

S: Ja, det har de været nødt til.

I: Ved du, hvad det har løbet op i?

S: Jamen, det er en million i hvert fald og nogle detaljer af den art der. Der har været meget efterklang i et rum. Hvis de har siddet på et kontor og har været to mand, så har de ikke kunne snakke i telefon individuelt uden. Det baldrer i rummet ved almindelig samtale.

I: Er der andre områder, hvor der har været behov for at ændre eller tilpasse bygningen?

S: Ja, det har der. Sådan nogen ting som cykelstativer. De står alle vegne. Rygning, hvordan skal vi klare det. Parkering, det er ikke godt nok, hvordan skal jeg komme tæt nok til fordøren med min servicevogn, når jeg skal ind med gulerødder til kantinen. Sådan nogle ting har vi haft lidt moslen med.

I: Hvad har I så gjort ved det?

S: Jamen, belysning for øvrigt også. Når der er koncert om aftenen, der er sådan noget meget hyggeligt og intim belysning, og folk falder op og ned af trapperne, og de kan ikke se en skid. Især hvis der er lidt nedbør. Der har vi så sat nye standere op med nye projektører og brugt mange penge på at beregne, hvordan det kunne gøre. Vi har måttet indrette andre og specielle parkeringspladser, så man kunne komme til med korttidsparkering i stedet for kun en type parkering. Og handikapparkering. Og vi har skullet lave cykelskure, fordi cyklerne... vi kan ligeså godt indrette dem, så de står under tag. Ellers vil de alle sammen stå under taget ved fordøren. Dernede ved siden af et hus

med tag på, der skulle vi nemt kunne narre nogen til at stå der. Sådan nogle knep. Vi har også haft en diskussion, hvor der var nogen, der sad i planlægningsgruppen, og det var vigtigt alle sammen om morgenen, at de gik ind af samme dør, fordi så... der var så informationstavler, og der var reception, hvor man sagde goddag og godmorgen. Og så kunne man altid sidenhen sige "Nej. Olsen er kommet". Jeg har lige sagt godmorgen til ham. Og der sidder så forskerne i forskerparken og vores forskere "Nej, jeg gider sgu ikke gå 100 meter for at sige goddag til en væg, for der er ikke kommet nogen recepti- onsdame". Hun er blevet sparet væk i processen. "Den der dør, hvor jeg står ud for, den skal kunne lukkes op" "Jamen det er en brandudgang" "Jamen så må I fandeme lave den om, så jeg kan komme ind". "Nåe, ja"

I: Hvad har det så løbet op i?

S: Der kan du godt sætte en million mere af til sådan nogle adgangsveje. Og der kan man sige, hvordan kunne vi have udgået det? Ved, at dem vi sad og planlagde sammen med, at de rent faktisk talte for hele huset, at de ikke var sådan nogle slapsvanse. At når de har en eller anden ledelsesidé om at... hvis de studerende skal møde en forsker, så skal de møde ham et eller andet sted henne. Og det kunne være i indgangspartiet, eller det kunne være i kantine, så kan det ikke nytte noget, at de laver deres egen indgang. Og det kan ikke nytte, at de laver deres egen kantine. Sådan noget er også en, der er skredet på. Altså konsistensen. Men jeg tror, at det er fordi, at der er nogen, der har svært ved at udøve ledelse rundt omkring.

I: Hvordan føler du at den vision, som var for projektet, hvordan er den kommet igennem i byggeriet?

S: Den store vision det er overopfyldt. Det vi har snakket om med adgang. Det er sådan noget små fniller. Der er ikke nogen grund til at... også de folk med lyd transmissioner og efterklang. Når de så har flæbet længe nok over det, så siger de "Men hvor er det dog en fest hver dag at komme i sådan et hus", hvor man kan se skibene og vandet og vinke over til kollegaerne på den anden side". Det siger de. Det kick arkitekturen giver folk.

I: Hvad har været det sværeste, når I skulle inkorporere drift i den tid, du var med i Sønderborg projektet? Hvis du skulle nævne en ting?

S: Jeg tror, at det er, at huset er så nyt tænkt på mange måder. Man plejer gerne, når man operer med et hus, så er der en enhed på 300 m², så er der en brandcelle. Hvis lokummet eller huset brander, så kan det ikke komme længe- re end til de der antal m². Så er der nogle branddøre, der falder i eller sådan et eller andet. Men der ser man på brand på en moderne måde og spørger "Hvad kan overhovedet brande". Hvis vi laver huset så... hvis det kan brande, det brander, så tager det så lang tid at få fyldt op med røg, at man godt kan komme væk. Så udformer man huset som en stor brandcelle, men så laver man så nogle strategier og flugtstrategier, og det gør så, at det har en speciel

udformning. På samme måde, med naturlig ventilation, så laver man også nogle strategier for, hvad temperaturen, den står på ved de der klasselokaler, så lukker *de* der vinduer op og *de* vinduer op. Og der går det der sol opvarmede luft. Det vandrer fra et lokale og så ud til et andet. Hvor meget kommer det her hus til at bruge af energi? Det er ren postulat, når man siger, at det bruger så mange kubikmeter eller så mange kilowatt i timen. Fordi der er ingen, der har bygget sådan et hus før, og der er ingen, der ved, hvordan det virker. Og det har været virkelig ude i mørket og arbejde med. Så sent som for et halvt år siden, der fik vi en besked på at, "Hele anlægget er underdimensioneret. Vi er desværre nødt til at bygge et kraftværk nede i kælderen" og så kom der så nogle andre, der godt kunne finde ud af det. Jeg føler virkelig at hele den der energiforbrugsside og opvarmningsiden, der kører vi lidt med solskærm.

I: Nu snakkede jeg med direktøren for koncertsalen. Har det ikke også været et forskningsprojekt, der har været kørt ind over det?

S: Nej, ikke forskning, men det har været et innovativt projekt og ikke prøvet før. Og så da hele anlægget var tegnet, så kommer der så et forslag fra Danfoss, om vi ikke kunne sætte en helt ny type radiatorer op? Det er beregnet til sådan nogle almindelige radiatorer, som vi alle sammen kender. Nej, det her skulle laves som sådan nogle grupper og nede i gulvet med en rist hen over. Det er set før, og blev brugt meget der for en 30 år siden i boliger, men det er altid et problem for, hvordan kan den radiator komme af med varmen? Den ligger jo bare og hygger sig og har det lunt nede i hullet, men den kommer ikke af med varmen, sådan rigtigt. Det nye ved den her så, det var, at der var en del af radiatoren, der var sådan nogle ventilationer, der trækker luft ned og skubber den luft op, der bliver varmet op. Et helt ny og spændende koncept, som ingen vidste noget om, og det var aldrig sat op, og vi fik det nærmest forærende for, at de kunne have os som referenceramme, og hvordan kommer det til at virke? Det har jeg da også været meget bekymret for, og det er jeg meget bekymret for. Og hvornår holder de der ventilatorers motorer op med at virke? Og hvad skal jeg så gøre? Hvor tit skal jeg skrive, hvor mange af dem? Sådan nogle ting der, fordi der er så meget forsøgsbyggeri i det. Det kan godt give anledning til bekymring.

I: Men udskiftningen har ikke været pga. radiatorerne?

S: Nej. De radiatorer har været med i den historie, som jeg fik for en måned siden: "Huset kan desværre ikke varmes op, fordi vi ikke ved, hvad det er for nogen, og hvordan de reagerer."

I: Har de gjort det gratis eller skiftet radiatorerne?

S: Det har ikke været nødvendigt. Det har kunnet klares med en ordentlig kvalificeret mand, der indstillede anlægget. Som også var lidt af et geni, som kunne gå ind i de der nye ting. Så på den måde er det meget ny jord, vi betræder. Hvem har du talt med, er det Svend Aage Madsen?

I: Ja.

S: Der har været et forsøg, og det er det eneste forsøg, der er dernede, det er, at man havde forestillet sig, at man kunne trække nogle midler ud fra her og der og alle steder og så lave en hel gavl og hel faces sollameller. De skulle være beklædt med solpaneler, som producerede strøm, og det skulle så ryge ind i nettet. Men der sidder jeg og siger som driftsmand, hvad koster det, og hvad får vi af strøm? Nå nej, det duer ikke. Kunne vi så ikke bruge det som UPS løsning? Du ved, når alt strømmen svigter, så kan vi lige nå at slukke computeren, så kunne de holde nogle batterier i gang. Jamen, hvor meget koster det, og hvad er alternativet? Og så på den måde er det blevet mindre og mindre. Det det er endt med nu, og det synes jeg faktisk er endnu mere visionært. Man har prøvet at lave nogle solceller, som kan tænke selv. Hvis der er en mand i rummet inde bag ved solpanelerne, så siger den "Den mand skal beskyttes mod solindfald vi gør lige sådan her: Dizz dizz dizz så stiller det sig, så der kommer så lidt sollys ind på hans kontor". Så går han ud igen, så siger de, "Nu er der ingen inde på kontoret, nu skal vi lave alt det strøm, vi kan", så stiller det sig optimalt i forhold til elproduktion, og dizz dizz dizz så drejer det sig en gang til. Når han så ankommer til sit kontor, så sætter det sig på plads.

I: Det er da genialt.

S: Ja, det er da smart. Det var så en overgang optræk til, at det var til en hel masse, men det er til et kontor, og der er ingen der er instrueret i det. Og det er jeg lidt irriteret over.

I: Så det bliver ikke rigtig brugt eller..?

S: Nej, for det er ikke forankret hos nogen brugere. Jeg var inde ved den, der bruger kontoret, og så sagde han "Er det det? Hvor gør man det henne?". "Ja, det ved jeg så ikke".

I: Ok. Jamen, jeg tror også, at jeg er ved at være ved vejs ende.

S: Du er velkommen til at ringe igen. Nu har vi snakket meget om Sønderborg, men mange af dine spørgsmål kunne du ligeså godt fyre af på vores byggerier her i Odense, hvor vi også har... der er det et mere konventionelt byggeri, og vi har selvfølgelig haft folk, der har været her i mange mange år, som bærer af sted på alle deres erfaringer. Hver gang vi kommer til en byggesag. Så er bygningsafdelingen meget oppe på mærkerne, og sidder sammen med den der statslige byggetjeneste, og siger "Det skal være sådan, og det skal være sådan". Og det er vi lidt kendt for på Syddansk Universitet, hvor andre universiteter siger "Vi skal bruge et hus, vil I skaffe det?" "Ja det vil vi." "Hvornår kan vi flytte ind?" og så gider de ikke høre mere om det. Og så kommer de og siger "Det er noget værre noget, og har I tænkt, at den der ventil skulle det og det, for den virker aldrig?". Og det gider vi ikke. Vi går ind og bestemmer det hele, og så får vi også et meget bedre hus.

Afslutter med smalltalk.

Efterfølgende bemærkninger:

S: Mange gange handler det om, at du har en større anlægsudgift med efterfølgende lavere driftsudgifter. Det er den der totaløkonomiske beregning. Og et andet tema i den historie er også, at dem, der bygger det, er ikke dem, der driver det. Der tror jeg, at jeg foregriber hendes (PhD'eren) konklusioner. (Smalltalk). Jeg har haft mange diskussioner med ham (Svend Aage Madsen), hvor han har belært mig om "Hold nu kæft med det der, Søren. Når det er bygget så tilgiver alle folk, at der er overskredet budgettet, for det er bare blevet så flot" og det får jeg ingen ros for, for jeg sidder med den forhøjede husleje, så jeg har været på kanten af ham hele projektet igennem, for vi står forskellige steder. Så du har en hel case story til forskellige holdninger der.

Bilag 3F – Interview med N6

Interview med Ole-Emil Malmstrøm, Seniorkonsulent ved Kuben Ejendomsadministration

Interviewdato: 13. maj 2008

I: Interviewer Pia Bruun Erichsen

O: Ole-Emil Malmstrøm

Der fortælles først om projektet.

I: Poul Henrik fortalte mig, at I ofte ikke bliver inddraget, når der bygges, og jeg vil derfor høre, om du kunne nævne nogle eksempler på, hvor det er sket?

O: Det er jo nok nemmere at finde eksempler på det modsatte. Det kommer jo lidt an på... ja, hvordan skal man gribe det spørgsmål an, fordi det jo hænger meget sammen med, hvad det er for en slags byggeri, og hvad det er for organisation. Hvem man bygger for? Hvis man kender brugeren. Altså, hvis man bygger til et ganske specielt formål. Altså, typisk en erhvervsbygning som på en eller anden måde er domicil og produktionsejendom eller lignende. Så er det jo selvfølgelig oplagt, at man i hvert fald indretter den til formålet, men det som man vel nok tænker på i projektet, det er vel nærmest sammenhængen mellem bygningsdriften og byggeriet.

I: Lige netop.

O: Og der er det jo heller ikke altid i de tilfælde, at man har en professionel driftsherre, som er medspiller på den anden side af bordet. Derfor står man jo mange gange traditionelt i byggeriet og må, hvad skal vi sige, egentlig fægte sig frem. Den fægten sig frem har jo også medført en lang tradition i byggeriet for, at så er det jo i princippet de projekterendes, som skal varetage driften. Det er jo altid det store spørgsmål bagefter. På den ene side kan driften jo meget vel, ja enten blive beskyldt for eller reelt gøre det set i bakspejlet ud i det afklarede lys og sige: "Hvorfor har I dog ikke tænkt på det?", hvis man ikke lige har været inddraget det fra starten. Og hvis man inddrager driften fra starten, så kan man jo også fra byggeriets side mistænke dem for, at "Jamen, så brokker de sig ikke bagefter. De har selv været med til at træffe de forkerte beslutninger, der hvor man alligevel ikke har kunnet overse det.". Så vi skal jo ikke gøre os bedre, end vi er. Nu sidder jeg jo som driftsmand, og derfor er der da en udfordring i det. Det man selvfølgelig mange gange kunne ønske sig, det var en driftsmæssig granskning af tingene på et passende tidspunkt.

I: Nu siger du passende tidspunkt, hvornår skulle det være?

O: Ja, hvad er så det? Det er jo altså hen af vejen i byggeriets faser. Hvis man ser på, hvorledes ændringer af projektet bliver dyrere og dyrere, jo længere man kommer, så skal man jo ud fra den tese være med fra starten.

I: Ja. Så det er allerede i beslutningen omkring byggeriet.

O: Ja, det kan allerede være fra start. Noget af det har man jo søgt at imødegå gennem OPP-projekterne, hvor man danner en bygge og driftsorganisation. Selv de OPP-projekter, som man kører, det er jo ret nyt i Danmark stadigvæk, og det man hører, det er jo ofte at, og det er også, hvad jeg selv har oplevet i projekter, vi har kørt, at det kan godt være lidt svært for driften at trænge igennem fra starten.

I: Kunne du nævne nogen eksempler på det?

O: (lang tænkepause). Den er jo svær ikke, lige på og sige "Hov, hvis vi nu havde gjort det på en lidt anden måde", fordi... Det hænger jo også ofte sammen med at sige, jamen et eller andet arkitektonisk udtryk eller noget lignende, er det mere værd end driftsbesparelser. Det kan godt være, at den tilfører bygningen en æstetisk værdi, som gør det. Det typiske er vinduespoleringen, hvor man jo ligefrem i bygningsreglementet har måttet lave en regel om, så at alle vinduer skal kunne pudses. Men det er jo i virkeligheden banalt, men det kan du så sige for vinduers vedkommende, men du kan sige det om så mange andre ting også. Men det er jo den der, der ligesom står lysende klart. Men hvis man så tager sådan noget som tagkonstruktioner hvor man jo i årtier eller mere har lavet undertage, som havde en lang længere levetid end selve tagoverfladen, og hvor udskiftningen af undertaget er kostbart, fordi man stort set kan skifte et tag ud, der måske havde 3-4 gange så lang levetid. Og det er den der lille model, som Anker Jensen også præsenterer ude på DTU og sikkert også i FM med de der 6 lag med forskellige levetider, hvor det er et spørgsmål om sammenbygningen af de her ting. Det er jo der, hvor man egentlig som... hvis man er en god projekterende, så behøver man jo ikke, at... så kender man jo godt, de der driftsforhold eller bør tænke dem igennem, men hvor dem som sidder med driften, måske har en større chance for at blive granskningsdialog og sige: "Er det her egentlig hensigtsmæssig?".

I: At det er lettere, når de... hvad tænker du på?

O: Ja, det er nemmere og få en granskning ud fra, at... så ser man på, hvad skal vi sige det overordnede ikke?

I: Hvad er det for nogle ting, du sidder med konkret i din hverdag?

O: Jeg sidder med ansvaret med drift og vedligehold af 1 mio. m² i Danmark. Sammen med en hel masse andre mennesker i Kuben.

I: Hvad er det så for nogle problemer, I støder ind i, når I overtager en bygning?

O: Umiddelbart er det jo selve driftsiværksættelsen. Så er det jo ofte et fejl- og mangelproblem, som i bund og grund er affødt af, at vi har forskellige juridiske regelsæt og forskellige forventninger hos brugerne i forhold til, at den der er agent indenfor byggeriet. Sagt lidt håndfrit så peger det på, at byggeriets juridiske og holdningsmæssige tilgang til tingene, den har ikke udviklet sig siden midten af 50'erne. Først i 60'erne hvor man ligesom lagde grundstene til almindelige betingelser videre... nej, de er endnu ældre i virkeligheden, hvor samfundet i de 40 år har ændret sig markant til en meget mere brugerorienteret forbruger og forbrugerorienteret opfattelse. Og der har byggeriet slet slet ikke fulgt med.

I: Kunne du nævne nogen eksempler, hvor de ikke er fulgt med?

O: Jo, men altså bare det der hedder kosmetiske mangler i en bolig, når man flytter ind. Eller småting der ikke fungerer. Hvis man sammenligner med en bil, så skal der altså ikke meget til... stort set fungerer en ny bil, som jeg oplever det. Tager du den færdiggørelsesgrad, der er på en bolig, når der flyttes ind, det næsten hvert andet hus, så er det jo behæftet med fejl og mangler her og der. Altså, lak skade på bil accepteres jo overhovedet ikke. Det er en hel omlakering. Juridisk kan man få lappet med en malerplet, indtil den dag man er så træt af det som bruger og maler hele lejligheden om. Og det skyldes gerne forskellige måder at omtale forholdene på indenfor entreprenørverdenen og indenfor byggeriet og den, synes jeg, er smittet af på også rådgiverne, som jo siden totalentreprisens indførelse er blevet meget mere entreprenørens mand M/K i forhold til, at de tidligere meget driften. Der var det bygherren, der var engageret, men til gengæld at ansvaret var spredt. Så er vi jo inde i det mere politiske. Du vil gerne have nogle helt konkrete eksempler.

I: Det er også godt at vide noget generelt. Så begge dele er da fint.

O: Jeg sidder med et markant eksempel, men det er jo... da vi i Kuben lavede OPP på rigsarkivet og lagde et tilbud der. Der stod vi jo overfor en opgave, hvor vi jo havde meget snævre grænser for temperaturen og luftfugtighed. Og der sad vi så med i driften fra starten. Hvis vi skal på en energirigtig måde opfylde de krav og minimere omfanget af avanceret installationer, som også gør driften billigere og nemmere og mere overskuelig at holde, så graver vi... i stedet for at stille det i en kasse oven på jorden, så graver vi det ned og det gøre det omgivet af et konstant stabilt klima. Og det fik man faktisk af mange grunde økonomi i. Af politiske årsager... det er jo derfor, det måske ikke er så godt et eksempel... så viste det sig, at rigsarkivaren ikke kunne acceptere og leve med at landets skat skulle begraves ned i et hul i jorden. Og uanset at jeg nu har været med til at lave Danmarks Nationalbank som noget af mit første ingeniørarbejde og selve trykkeriet også ligger under havnen. Jamen det hjalp ikke. Men altså, det er et af eksemplerne på, hvordan man kan tænke allerede i starten. Og sige her kan vi både spare penge og lave en lettere drift. Tænke ind, hvad er driftssituationen. Det er jo altså det, som OPP i virkeligheden kører med. Da vi lavede OPP til Vildbjerg skole, havde vi i rengøringsentreprenør-

ren med fra starten, hvor vi fik lavet i vores tilbud nogle toiletter, der kunne skum-rengøres med de rigtige installationer og de rigtige afløb blev sat af fra starten. Således at man i virkeligheden affyrede nogle, jeg er ikke helt med på, hvordan det foregik, men man affyrede en gang skum inde i toilettet. Altså, lukkede døren og så gik man ind, og så skyllede man det hele af væggene, og så var det skoletilet som nyt igen. Men det kræver de rigtige overflader, og det kræver de rigtige installationer, og det kræver de rigtige afløb, for at det kan lade sig gøre. Døre der kan tåle den der vandpåvirkning og så videre. Og det koster lidt mere i anlægsinvestering. Vi er også ude i, at hvis man bygger for eksempel på omsorgsområdet, så er det jo stadigvæk rammebeløbene og anlægsomkostningerne, som embedsmændene kan forholde sig til og forholder sig til. Det vil sige, at selv hvor vi har været inde i sådan noget som ældreboliger egentlig som et halvt UPS-projekt, hvor vi skulle tage hånd om driften i 15 år, men der er vi så inde i, at bygherren altså den pågældende kommune fokuserer meget på rammebeløbet, og ikke kan afvige fra rammebeløbet. Det betyder, at rammebeløbet er bindende for, hvor meget vi kan investere i driftsvenlige installationer. Et eksempel som rengøringsvenlige installationer eller andet, som kunne gå hen og blive en fordel på sigt både økonomisk og miljømæssigt.

I: Kan du sige noget om, hvilken kultur der er i byggeprojekterne, når det lykkes eller for den sags skyld når det ikke lykkes?

O: Det betyder selvfølgelig meget, at de projekterende har fokus på det i sig selv. Eller at man ligefrem laver en løbende granskning, som starter på et tidligt tidspunkt. Som følger projektet hele vejen hen igennem. Det hjælper jo en del på det.

I: Hvad er det for nogen projekter, hvad er det for nogle projekter, hvor det går helt galt? Nu nævnte du OPP...

O: Mange gange står man jo i driften og siger: "Det er nu et valg. Det må vi tage derfra.". Så koster det lidt mere, og det har man åbenbart af forskellige grunde valgt, og det er ikke til at lave om på nu. Beslutningen er taget, så er det bare med at komme videre, og derfor hæfter man sig ikke altid ved det i en fase, hvor tingene er sket. Det er lavet og udført. Så går man jo ikke hen og siger: "Bare vi havde... men man kan da se, vil jeg vove og påstå, hvor der var en periode, hvor man havde meget avancerede CTS-anlæg, som almindelige mennesker ikke kunne betjene. Nu har man teknologi, men ellers så var der tykke ringbind, som vi fik udleveret til vores viceværter, som jo ikke havde nogen særlig højere akademisk uddannelse, hvor du skulle ind i 3-4-5 tabeller for at finde ud af, hvordan indreguleringen af ventilationsanlægget hang sammen. Og det har jo aldrig været meningen, at man skulle løse sådan en rebus for at komme igennem det. Nu er computerbilleder blevet noget mere venlige, men der var en periode, der hvor det hele foregik ved hjælp af tykke ringbind.

I: Hvordan burde inddragelsen af driftsviden forgå i byggeprocessen? Nu sagde du, at det skulle tidligt ind, men ud over det.

O: Den burde jo lære noget af OPP-processen, således at man uanset, om det er OPP, eller hvad det var sagde: "Jamen, hvem skal drive det her bagefter, og hvordan skal vi drive det, og hvad lægges der op til?", men det er jo klart, det kommer meget an på, hvad det er for en art af byggeri. Kontorbyggeri, bolig eller produktion eller helt offentlige bygninger. Det er klart, skal man lave en svømmehal, så skal man virkelig vide noget, om hvordan og hvorledes styrer man vandet, og hvordan foregår tingene det ene og det andet sted. Der kommer driften meget ofte ind, fordi man ikke har og sjældent har den specialviden hos de teknikere, der er indblandet. De mere enkle byggerier, som almindelig kontorbygning og en boligejendom, der føler en hver, at han/hun ved, hvordan det foregår. Der skal man jo sikre sig, at man også tager det ansvar på sig ud fra en driftsmæssig synsvinkel.

I: Hvordan kan man så gøre det?

O: En af de typiske er, at det er umuligt at skifte belysningen, altså glødelamper eller lysstofrør. At de er placeret på en måde, så du skal have stilladser eller kraner eller lifte ind på steder, hvor du stort set ikke kan få dem ind, fordi tingene skulle se smarte og ikke fornuftige ud. Ting du ikke kan komme til at gøre rent, plader hvor der ligger sig støv, som er besværlig at få væk og derfor så aldrig bliver gjort. Hvis du tager plader, som en hver arkitekt burde have som grundlærdom, så prøv at se, hvor mange uheldige eksempler der er med kineserskæg. Vand der løber ned, fordi det bliver forkert afledt af sålbænke eller af dårlig tagudhæng. Og hvor man så får en misfarvning af facaden. Og hvor man så siger: "Var det meningen?" Jamen, hvis vi vil have den facade, vi vil have, så skal den også holdes. "Nå nej, det vil vi så ikke, for det havde vi ikke mere råd til". Og så lader man være og accepterer det, og så kan man sige, skal man det? Ja, det bliver man altså nødt til. Hvis nu man havde tænkt den udbyderløsning igennem fra starten, så var det aldrig sket. Men nu har man ødelagt det hele. Og det er et af de eksempler på, at man fra driftens side siger: "Nå ja, vi kan godt pege fingre af en masse i byggeriet og gå hen til vores ejendomsjere og sige du har dummet dig eller dine rådgivere har dummet sig, og det er også for dårligt, og hvordan skal vi nogen sinde gøre det rent.". På den anden side er de godt selv klar over det og bebrejder ikke en over, at man ikke selv gør det. Jamen, så får det lov til at gro. Der hvor det så bliver slemt, det er hvor det trækker skimmel og fugt og alt muligt andet. Hvor man så på et eller andet tidspunkt, gerne forsinket, er nødt til at gøre et eller andet, og man skal finde en løsning til problemet.

O: Det, jeg hører dig sige, er, at der er nogle aktører i byggeprocessen, som ikke arbejder optimalt sammen, men hvordan kan man få dem til at arbejde sammen således at driften kommer med ind?

I: Egentlig er det jo banalt, at hvis man påtager sig den opgave at projektere et hus. Eksempelvis som arkitekt, der projekterer den sålbænk eller en facade uden at tænke på det facadeudtryk, som jeg nu har været så smart at gå hen at foreligge bygherren, som han er vildt begejstret for. Jamen, det indeholder ikke sålbænke, og hvis vi skal sætte sålbænke på, så er det en helt anden facade. Det er måske allerede der, den går galt, som bare et eksempel, og sådan kan man sikkert finde eksempler også indenfor installationer. Man siger i det her hus, der kan vi godt trække sådan og sådan, men det indebærer så bare, at pludselig opdager de at, når der er gået 15 år, og vi begynder, at skulle rense eller udskifte en faldsstamme eller en rørføring eller vi bare skal ændre i huset, fordi funktionen ikke er tidssvarende, og vi skal lave en eller anden form for modernisering/forbedring, så kan det ikke lade sig gøre. Det er allerede der, at kæden mange gange springer af, fordi man kan sige det, at der er noget en arkitekt/ingeniør lærer i sin børnelærdom at lave de detaljer, men der er måske nok nogle, der ikke rigtigt har lært at løse de detaljer, fordi man i totalentreprisens hellige navn, at man siger, det overlader vi til producenten eller entreprenøren at løse. Men løser han det ud fra samme driftsmæssige synspunkt. Ja, han løser det ud fra det synspunkt, at enten allerede har givet et tilbud, som skal holde, eller han skal lave det så billigt, som muligt, fordi han skal ikke tjene på driften. Han skal tjene sine penge på at lave huset, og hvis han kan komme af sted med en billigere løsning, som ja ikke nogen umiddelbart har noget imod, så står man med håret i postkassen, hvis den viser sig ikke at fungere bagefter. Ham kan man måske ikke bebrejde at han ikke tænker på den måde, hvis man har en rådgiver på, så skal der altså tænkes på det.

I: Har du noget overblik over, hvor mange midler I bruger på at udbedre driftsmæssige fejl i løbet af et år?

O: Vi har ikke gjort det op. Gennemgående vedligeholdelse, f.eks. boligejendomme for omkring 100 kr. pr. m² om året. Der er jo meget store udsving i det. Så er det klart, at nye bygninger der har man nogen gange et hundslagsmål mellem entreprenører og andre, hvis der er nogle ting, som rigtig koster penge ikke. Der er altså også nogle ting, man siger "Nå, ja. Nu har man altså valgt den facade og det facadeudtryk, og det behøver jeg jo ikke at skændes med nogen om, for jeg kan heller ikke sætte sålbænke på det" eller "Jeg kan heller ikke finde en nemmere måde at pudse vinduer på, når man nu har valgt det. Så må man have tænkt det igennem" eller har man?

I: Det var mere om, du havde en idé om, hvor meget man kunne spare ved at tænke det ind i processen?

O: Det er nok svært, man siger jo, at OPP kan gøre det 15-20% billigere end ellers. Og det kan det vel i kræft af, at man tvinger driftsherren... man sætter sådan set driftsherren foran bygherren, fordi man siger: "Nu vil vi gerne have en pris på dette bygningsværk".

I: Nu siger du "man", hvem er det?

O: Det er jo først og fremmest den offentlige part. Det er jo der, hvor det har været... fordi du kan selvfølgelig sige, at pensionskasser og lignende investerer jo også i projektet. Der foretager man jo så måske af en lidt anden vej en vurdering af: "Jamen, er der nogle specielle driftsmæssige problemer i det her? Eller koster det den drift, så det drift koster?". En anden udfordring er selvfølgelig, nu springer jeg måske lidt i det. En anden udfordring er nye konstruktioner og lignende. Sådan noget som går man over til kortlæseren på låse, og det var så nyt for en 5-10 år siden. Det var egentligt veldigt smart ud fra et driftssynspunkt, fordi du ikke behøver at genanskaffe nøgler hele tiden, bare fise kortet ud og ind af en computer, men det udvikler sig jo også. Jamen, så efterfølgende får vi nogle kedelige erfaringer, som heller ikke en erfaren driftsmand kunne have forudset. Det har så indebåret, at produktet er blevet bedre hen af vejen. Der sker jo selvfølgelig en udvikling, men der er da ting indenfor ny teknologi, som vi ikke kender og ikke kender konsekvensen af. Og som man også skal være åben overfor ellers sker der aldrig nogen udvikling.

I: Men så de erfaringer, man kender til, hvad er baggrunden for at byggefolkene ikke tager dem med i byggeprocessen?

O: Der er jo det i det, at byggefolk sjældent bliver konfronteret med driftsproblemerne, og derfor vel ikke altid ser dem. Vi kender dem hjemme fra os der har et hus, og det gør de selvfølgelig også ud fra at man undervises mere eller mindre indirekte i det. Altså, lad være med at lave huleborer og lignende, fugt og skimmel og bedre. Ikke desto mindre oplever man stadigvæk, at det forekommer.

I: Hvorfor bliver de ikke konfronteret med det?

O: Nu skal man jo også have nogle helt konkrete eksempler. Hvis vi netop tager fugt og skimmel, så er det jo tit og ofte ligeså meget en brugeradfærd, hvor vi ser, at folk der holder deres ting og er renlige og lufter ud, har ikke problemet, mens de der murer sig inde og ikke rigtig får tørret... hvad skal man sige? Er der en antydning til stede, så tager man lige en klud eller lignende. Jamen, så gror den ikke. Så bider den sig ikke fast. Men hvis man kommer ind i en lejlighed, hvor der ikke er gjort noget i 5 år, og det kan have sine naturlige årsager. Måske bor der et ældre menneske, der pludselig er blevet handikappet. Jamen, hjemmehjælpen gør det ikke, og så står man med nogle problemer, som den pågældende bolig ikke kan klare. "Og nu har den kunne klare det i 20-30 år, hvorfor kan den så ikke pludselig nu?". Det er der både kulturelle og tekniske årsager til, fordi det kulturelle er, at man som forbruger eller man har mere og mere, vil jeg påstå, som bruger en opfattelse af, at "Jeg skal da ikke gøre noget"-agtigt. Huset og konstruktionerne skal kunne det selv, og ellers hvis det ikke kan det, har jeg retten på min side. Men det er altså ikke anderledes end at gå overfor grønt lys, og der er en på vej til at køre overfor rødt. Hvis man ikke ser sig for, så duer det ikke at sige "det gælder

ikke" når man er kørt ned. Du ved godt, hvem det går ud over. Og det er lidt det samme, folk gør i deres boliger og siger "Jamen, det er da ikke mit problem". Og dem der bliver syge af det... det er den ene ting. Den anden ting er, at man jo er blevet meget mere opmærksom på netop, når nu netop skimlen, som er oppe i år. For bare 5-10 år siden, jamen, der blev man sløj og det kunne være så meget forskelligt. Hvor man i dag ligesom på en anden måde siger "Hov, nu ved vi at skimmel og så videre" så går man efter det. Derfor er problemet langt større i dag. Der kan man håbe, at det nye bygningsreglement... på den ene side vil mange huleboer gøre noget, på den anden side vil den tæthed, man laver bygningerne med, indebærer det, sådan at man ikke får borttransporteret den, den lugt, som menneskelig adfærd nu en gang producerer. Men det er selvfølgelig en lidt anden historie.

I: Jamen, jeg tror også, jeg er ved at være ved vejs ende. Jeg har lige et sidste spørgsmål, vi har været lidt inde på det, men hvilke konsekvenser har det fra der, hvor du sidder, at driftsviden ikke bliver inddraget.

O: Det giver os lidt mere arbejde, men det må have den konsekvens, at det på sigt bliver dyrere. At OPP kan tjene de her 10-15 % skyldes blandt andet, at driften er indtænkt fra start, men det skyldes selvfølgelig, og det kan man ikke komme udenom, også måden at finansiere det på. Det skyldes måden at organisere det på, men man kan jo se, at det er der, pengene skal tjenes. Men det hænger jo meget sammen med renteniveauet, fordi hvis du har et højt renteniveau, så er den næsten lige gyldigt med driften, fordi så er det et spørgsmål om ligesom... hvis du har et lavt renteniveau, så begynder der at være plads til, at driftsbesparelser kan ses på bundlinien, fordi så bliver forrentningen jo ikke så høj af en anlægssum.

I: Så økonomien spiller en stor rolle, kan jeg forstå.

O: Det er klart at økonomien spiller en stor rolle, og der har du det jo selvfølgelig ud fra det privatøkonomiske og det offentlige, som styrer udelukkende på... altså, det offentlige styrer jo udelukkende på anlægssummen og aldrig på driftssummen undtagen i OPP. Det betyder jo også, at normalt er det noget teknikere og entreprenører, og offentlige byggerier fokuserer på anlægssummen, og presser den ned, og så siger de "Vi tager det i driften". Vi har overtaget almene boliger, hvor vi ikke har haft noget at gøre med anlægsfasen, hvor vi har konstateret, hvor der er ting, vi siger "Jamen, det er jo slet ikke færdigt". "Nej, men det er et driftsproblem". Fordi man simpelthen skyder det ud og siger, at det må driften så klare. Selvom driften så må gå i gang med det samme. Der kan man diskutere om en færdigmaling ovenpå noget, som næsten kun er grundet... Og at det overhovedet bliver en vaskbar væg i trappeopgangen, eller hvad ved jeg, fordi så har man sparet den sidste maling.

I: Det lyder som om, at de ikke har et ansvar for at projektet bliver fulgt i helt til dørs...

O: Jamen, hvornår er et projekt færdigt? Er der malet trappeopgang, eller er der ikke malet? Hvis det er naturligt, at en trappeopgang skal være malet, men den skal ikke være malet i en grad, så det er let at vaske væggene af. Men når man så kommer ind med driften og ser, det kan måske betale sig for driften, at man efter det første år i stedet for så at vaske den ned at give den en opmaling, fordi så slipper man for at vaske ned hvert eneste år. Så er der nogen, der siger med et svedent grin "Det vidste vi da godt, men hvis vi skulle under rammebeløbet, så kunne vi jo spare færdigmalingen af væggene, og det er der jo ingen der kan se". Det er jo så den slags ting, man kan overveje i driften.

I: Jeg tror også, at jeg er ved at være ved vejs ende. Jeg fik en masse gode ting med.

O: Det er ikke, fordi jeg har sådan nogle helt konkrete eksempler, hvor jeg sådan kan...

I: Nej, men især det du snakkede om, at man kan spare ved OPP-projekter. Det er meget interessant og alligevel rimelig konkret, synes jeg.

O: Ja, for der gør man konkret det, at man vender kasketten, men hvor jeg så i, der hvor jeg har været involveret, der har det jo ofte ind imellem været svært at overbevise nogen og arkitekten om, at "Tag nu lige og lyt". Og så går han alligevel hjem og tegner noget helt andet. "Jeg har fundet noget smartere". Og så vinder man ikke. Hvis arkitekten ikke lytter fra starten og kun er designer og ikke lytter på driften, så vinder man ikke et OPP-projekt.

I: Kunne du nævne et OPP-projekt, du har været med i?

O: Nå, jo men hvis jeg nu bliver citeret for det, så vil den pågældende arkitekt jo klandre mig. Men vildbjerg skole for eksempel, hvor det kan diskuteres, hvor man har et program på knap 11.000 m², hvor arkitekten så kommer, fordi han synes at det er smartere, og funktionen er smartere, at der er 12.500 m². Det vil sige ud over anlægget, så skal man også drifte og gøre rent og så videre på 1000m² mere. Det er knap 10 %. Der er jo ikke noget at sige til, at ens pris bliver 8 % dyrere end den billigste, vel? Det kan selv burhøns forstå. Men altså hvis man ikke har tiden og vil bruge ressourcerne på det på det tidspunkt. Og det er klart, det her koster penge i de indledende faser. Og alle ved, at de projekterede... der kan man diskutere, om de gør eller ej, men det er jo forretning med tryk på honoraret. Og hvis man ikke gør det hele vejen igennem osv. Og siger "Der er penge i at lave den der". Nu ved jeg ikke, hvem du ellers har snakket med?

I: Jamen, jeg har snakket med sådan lidt forskellige.

O: Har du snakket med nogen fra Carl Bro?

I: Nej, det har jeg faktisk ikke.

O: De har noget der hedder commissioning, som faktisk nok kunne være noget at fokusere på.

I: Kender du en, jeg kan kontakte, hvis det er?

O: Hvis du siger commissioning og snakker med Svend Åge Nielsen ved Carl Bro. Han vil nok kunne henvise til den rigtige. Så skal du bare lige have et telefonnummer måske. Jeg har en af hans kollegaer, som er ligeså god. Bent Michael Nielsen ude ved Carl Bro, som sidder på 4348 6419. Du kan sige, at der for nyligt var et DFM-arrangement derude hos Carl Bro, hvor de fortalte om commissioning. Det vil du i den forbindelse gerne høre lidt nærmere om. Det går specielt på storcentre og sådan nogle ting, hvor man har været inde i det. Det er jo sådan lidt større projekter, hvor det er klart at varer på køling i sådanne centre, der skyder energi, der er det klart, at der betyder udformningen både... at konstruktionen og installationen er enorm. Det, at man fra arkitektens side synes at det er veldigt smart at lave sådan et glasparti, men hvis det vender i den rigtige retning, så får man eder bukkeme også drønet en masse varme ud bagefter. Så får man overdimensioneret glas, og så får man et stort køleanlæg, som koster en farlig masse penge efter at lave. Det er klart, at når man er ude i de der specialkonstruktioner, så er man også ofte mere fokuseret på at tage driftsaspektet ind, end man er på den store del af bygningsmassen, hvor man i de traditionelle kontorejendomme og boligejendomme, der...

I: Det lyder rigtig godt.

O: Jeg har et lille eksempel på, at hvis man nu skal lave miljøvenligt byggeri eller grønt byggeri, så er der jo godt nok 10 år siden, vi lavede det, men der er jo heller ikke lavet så meget siden, hvor en bygherre sagde nu ville han ofre nogen penge på en lille skala for at prøve at lære. Så lod han lave nogle boliger, som var energirigtige, og det vil sige, at det var med solenergi på taget og rentvandsopsamling og toilet skyl og det var lavtemperaturer og så videre ikke. Så et af vores store rådgivnings- og ingeniørfirmaer, der jo havde solgt varen lidt på forhånd, for nu var de eksperter i det. De var også eksperter i at lave installationer og så videre, men altså det man ikke vidste i tilstrækkelig omfang og ikke havde tænkt tilstrækkelig igennem... Det er jo heller ikke sikkert, at vi havde gjort det, for vi havde jo ikke erfaring med det, men det er et af eksemplerne på det, hvor man siger, når du laver genbrugsvand i toiletskyl så skal du gøre dig klart, at når folk går hjemmefra om morgenen, og vandet står stille i toiletcisternen, så udskilles der anderobe alger. Altså, dem uden lys fordi vandet ikke har den samme renhed for alger, som det du får fra vandværket. Men du samler det jo bare op gennem et mekanisk filter. Og ligesådan når det står om natten, så kommer det ind med 8 grader, og så kommer det ind, og så bliver det pludselig et par af 20 grader. Så sker der jo det at et eller andet gror. Og det bliver værre og værre. Det giver sådan noget sort slim i toilettet, som sætter sig i ventilerne, som gør, at det vokser og skal jo skiftes og så videre, og der går ikke ret lang tid, så skal det skiftes igen. Folk skal gøre

deres toiletskåle rene, men det kan det kun med nogle meget grelle kemikalier, som de går ned og køber i Brugsen, uden vi har opsyn med det. Det vil sige, at det trækker de så ud i Kommunens rensningsanlæg. Det bliver rigtig godt. Og ligesådan når man så laver lavenergicirkulation, at man så ret hurtigt får salmonella i drikkevandet, fordi der står i normen, at man bare skal have opvaskevand på 43 grader. Det hjælper jo ikke, hvis man ikke tænker sig om. Der er altså også andre parametre, og hvis man tror, at man kan lave, fordi man er et stort anerkendt rådgivningsfirma, og også lave de her ting... Det er så et lille eksempel på, at man var altså ikke god nok til at tænke driften ind i de her ting, når man sagde "Uha, det her er nyt, og det er da veldigt spændende", hvor man så havde det problem, at man må jo heller ikke sætter filtre på opsamlet regnvand, for sæt nu nogen kommer til at drikke af det. Det kan jo så diskuteres med vandværket eller med myndighederne, om det bliver farligere at komme igennem et filter, eller hvad pokker det gør. Men altså den debat skulle de have taget inden, at det blev installeret. I virkeligheden viser det sig jo, at meget af det her er jo er gammel viden, som enhver installationsingeniør bør vide, at anvende klare plastikslanger, hvor vandet kan få lys. Så får du bakterier i vandet. Der er altså en bakterievækst i vand, som man skal styre, men det var bare sådan et lille eksempel. Det var bestemt ikke gennemtænkt.

I: Nej. Selvom de gerne ville.

O: "Nej, det kunne vi da ikke gøre for. Pyt.". Nej, hvis man kommer og foreslår noget nyt, så skal man altså gennemtænke det. Men det var da en spændende driftsopgave og lærerig.

Bilag 3G – Interview med N7

Interview med Christian Carlsen, Driftschef, Steen & Strøm

Interviewdato: 10. juni 2008

I: Interviewer: Pia Bruun Erichsen

C: Christian Carlsen

Intervieweren fortæller om projektet

I: Hvad er din rolle her på Steen & Strøm?

C: Jeg er driftschef og koordinerer driften rundt omkring i centrene. Jeg har siddet ude i et af centrene som driftsleder og har prøvet at tage nogen af de erfaringer ind, netop for at få driften ind når vi laver nye projekter. Det er årsagen til, at jeg er blevet ansat herinde. Så jeg skal ud og koordinere driften, og så skal jeg så også være med på projekterne og prøve at få driften tænkt ind i vores byggeri.

I: Hvordan greb i byggeprojektet an i Århus, da I skulle starte der?

C: Kan vi tage afsæt i et andet center? Kan vi tage afsæt i Bryggen i Vejle, som er helt nyt? Det er næsten bedre, fordi vi er kommet meget længere, end vi var den gang i 2003. Den måde, vi har gjort det på ved Bryggen, som også er et af vores egne centre, er, at vi ud over, at vi har noget projektmateriale tilsendt fra vores entreprenører, så har vi internt i huset nedsat... vi har en teknisk direktør, og så har vi en projektleder internt for huset, som altid er med på vores projekter. Og så kommer jeg selv med på de ting, som har med teknikken at gøre. Så går vi alle projekterne igennem, ud over vi laver en beskrivelse af, hvad vi forventer, at institutionen de laver. Lysniveau og højder for lyskilder sådan at de er nemme at udskifte. At det ikke tager længere end så og så antal minutter at skifte en lyskilde. Hvis de sidder over en 8 trins stiges højde, så skal det være med en levetid med en hvis tidsalder. Eller elevatorer skal have en hvis størrelse, sådan at vi kan få vores materiale igennem. Varegården skal have en hvis kapacitet så vi kan håndtere vores affald efterfølgende. Der sidder vi så i den gruppe der sammen med vores rådgivere. Vi har nogle faste rådgivere fra nogle forskellige rådgivningsfirmaer, som vi benytter os af, som, vi mener, har kompetencerne til at kunne hjælpe os på det område. Så ud over det går vi ind og giver dem vores erfaringer og vores input til, hvordan det skal være. Så går de også helt til bunds og beskriver forholdene der. Og går ind os sætter krav til energiforbrug, og hvad det end er hele vejen der ned af. De er så med hele vejen, fra inden vi går i gang med at bygge. Så

det er under hele byggeprocessen. Så ud over vi har vores egne projektledere her inde fra, så har vi også vores rådgivere til at følge det hele vejen.

I: Rådgivere indenfor hvad?

C: De har hver deres kompetencer enten el, bygning og energi. Det er typisk de tre områder, vi vælger, hvor vi siger: "Det er der, at vi skal have nogle fokusområder". Fordi spidskompetencerne på affaldsløsningen, og ellers hvad er det nu, vi putter ind af ITV kundetælleranlæg, hvis det er det. Parkeringsanlæg. Den viden sidder vi med herinde selv. Så dem spytter vi selv ind med. Men på selve ellen og på energi og på bygninger. Der vil vi have dem på. Og det følger vi så, og får alle... følger projektet hele vejen igennem, og er med dernede på byggemøder og får tilsendt materiale. Indreguleringsrapporter og des lignende fra vores entreprenører. Så de hele tiden har fokus på, at vi nu også får afleveret det, som vi har bedt om på forhånd.

I: Hvad går så forud for det? Beslutningen om at bygge.

C: Beslutningen om at bygge tager udgangspunkt i, at vi skal have nogle bygninger, som er gode for vores lejere. Det er det, vi skal tjene nogle penge på for vores lejere. Vi skal lave nogle rum for vores lejere, så de kan tjene nogle penge og drive en god forretning. Det er vores udgangspunkt.

I: Er det kommunen, der har været initiativtager, eller hvem er det, der har været initiativtager på det projekt?

C: Det er os selv. Det er os selv, der går ud og opsøger projekterne og tager enten... i det tilfælde derovre har vi taget fat i de eksisterende supermarkeder, og spurgt om vi ikke kunne gå ind og lave en aftale der. Og har så revet det ned og har bygget center på arealet og så fået dem ind igen. Det er os selv, der går ud og finder projekterne. Og den vej igennem får vi kommunen med på idéen. Så det er altid os, der starter på det.

I: Hvem har ellers været over projektet, når man ser på byggeprocessen?

C: Der har vi udviklingsafdelingen. Vi har en udviklingsafdeling, som tager rundt og kigger på de projekter, og det har de også gjort derovre. Og så har vi både vores marketing, og vi har vores jura, som går det hele igennem, og så kigger på... og laver en hel vvm-redegørelse. En hel fuldstændig rapport på... det tager så omkring 3 år, bare fra vi får en ide til, vi har noget at vise kommunen. Vi laver en fuldstændig tilbundsående undersøgelse af markedet og ser på, om der er i og for sig marked til at bygge så og så mange kvadratmeter, så vi lægger vores centres størrelse an på det også. Så vi får meget ud af at tage afsæt i, hvor inde i markedet vi nu skal lægge det.

I: Hvad med brugerne hvordan bliver de inddraget?

C: Brugerne bliver ikke inddraget i andet, end den erfaring vi har på, hvordan det skal være. Det, vi vælger og sige, er, at vi er et forsyningsselskab til dem, så vi sørger for, at vi så vidt mulig har forsyningssikkerhed i form af el, ventilation køkken og varme. Det sørger vi for til dem. Og så er de sådan set ligeglade med resten. De skal bare have nogle rammer for det. Så vi har ikke slutbrugerne med inde på den måde. Kun vores egen drift.

I: Hvilken kultur har der været omkring projektet derovre fra starten af? Hvilken stemning har der været?

C: Den har været utrolig god og meget... vi forsøger meget, at det bliver Steen og Strøms holdning, der bliver draget ind over det. Det er også derfor, vi har vores egen projektleder på, og de sidder på pladsen derovre. Så vi gør meget ud af, at det er vores ånd, der lever derovre. Det kan godt ske, at det er NCC, eller en anden stor partner, som bygger for os. Men det er vigtigt, at vi har en mand derovre på stedet. Og hver eneste uge er både vores direktører... både min direktør og teknisk direktør, og det er også vores administrerende direktør og udviklingsdirektør, der er ovre til møder for at holde fast i projektet. For ligesom at sige vi har fokus på det fra vores tankegang ind i det. Så det gør vi meget ud af. Hvor mange siger: "Vi vælger, at have en projektleder siddende hjemme ved hovedkontoret". Men der siger vi, at det skal være ude på stedet for, at sige: "Vi er Steen & Strøm og vi interesseret os for det her."

I: Hvad var visionen?

C: Visionen var at lave et center med kant. Nu tror jeg vi har pillet det ned (ser på opslagstavlen bag ham i mødelokalet), men det var det. Altså shopping med kant på.

I: Hvad skal det sige?

C: Det har været temaet hele vejen igennem at lave noget utraditionelt. Det gælder både formen og arkitekturen udefra, men også inde i centret. Vi har sådan en fast struktur på det, på hvordan vi laver fordelingen inde i centret, for at få... med den kompetence vi har, hvordan flowet skal være inde i. Ellers har det været en arkitektur med kant på, og så har teknikken og alt det andet også været med kant på. Ligesom for at sætte noget på spidsen, og sige kan vi prøve det her. Så det var tankegangen i det.

I: Hvilke arkitekter har I haft inde?

C: Det må du ikke spørge mig om. Det ved jeg faktisk ikke. Det kan jeg ikke huske, men det kan vi sagtens finde ud af, hvis du gerne vil have det at vide.

I: Det var bare, hvis du lige vidste det?

C: Ja, men nej.

I: Hvad med driftsovervejelser? Nu har du nævnt lidt omkring miljø og rådgivere, hvilke driftsovervejelser gjorde I jer allerede i starten?

C: Det, vi fokuserede på fra starten af, det er, at vi kigger på de forhold, der er dernede. Altså, hvordan kan vi ligge byggeriet i forhold til veje og des lignende derovre. Og så går vi ind og kigger på vareindleveringer, at de er funktionelle overfor lejerne, og de kan få varerne ind og ud. Uden at det generer både vores kunder og heller ikke vores vareindlevering og heller ikke vores affaldsløsning, som vi ofte har i samme sted. Så er det vigtigt, at vi har nogle ordentlige affaldsløsninger, hvor at alle lejerne kan komme ned med deres affald. Og lave vejelsninger sådan at vi kan registrere, hvor meget vi får sorteret det. At vi sørger for, at vi har elevatorer, så vi kan få trafikken... altså, allerede fra starten siger vi: "Vi ved, vi har rengøring i centrene, så derfor skal vi have nogle forhold for dem, som gør, at vi kan få så billig en rengøringskontakt, som over hovedet muligt. At de kan få så store rengøringsmaskiner ind fra de forskellige plan, i stedet for at have en lille placeret på hver etage eller en de kører rund med.". Så det gør vi meget ud af, at sådan nogle ting er centralt placeret. At vi får tænkt nogle belysningsseancer ind i vores belysning, levetider, forskellige loose niveauer så vi kan køre forskelligt på rengøring så vi ikke skal til at køre det op, når det er. Tænke dagslys ind i og få reguleret i forhold til det. I forhold til varmen går vi meget ind og styrer på enkelte zoner, så vi får delt det op, og virkelig så vi kan gå ned og regulere på de enkelte zoner, så vi skal bruge mindst muligt energi på det. Det samme for køling. Der går vi meget ned i detaljerne. F.eks. at vi kan bruge noget frikøl, så ikke vi skal køre med kølemaskiner, når vi kan køre med ude temperaturen.

I: Hvad med materialevalg?

C: Materialevalg går vi også ind og kigger på. Der er vi i øjeblikket i gang med noget miljøansvar, hvor vi går mere decideret ind og kigger på de enkelte materialer. Ellers så har vi fokus på det, i form af de beskrivelser vi har overfor vores entreprenører.

I: I har sat nogle standarder, som...

C: Ja, det har vi, men der går vi yderligere ned og skærper dem.

I: Nu har du snakket lidt om miljø og affald, hvad med inden projekteringen, hvilke overvejelser havde I der med miljø- og driftshensyn?

C: Vi går ind og laver en VVM-undersøgelse lige fra starten. Og det gør vi på alle vores projekter. Sådan så vi ved, hvordan at vi sørger for at få lagt de forskellige lag ned, så vi ikke forurener grundvandet. Så det går vi ind og laver fra starten af.

I: Hvad indebærer den?

C: Den indebærer, at vi får lavet en tilbundsående undersøgelse af klimaforholdene omkring jorden. Og får lagt vores byggerier an sådan, at der ikke er... i og for sig kapsler bygningen ind så den ikke kan aflede noget til grundvandet.

I: Hvad så efter I har projekteret?

C: Du tænker efterfølgende med energi og...

I: Ja.

C: Vi går ind fra starten af og budgetterer med, hvor meget vi mener, at sådan et center skal bruge af energi. Og der går vi ofte ned og sætter det så lavt, som overhovedet muligt. Det gør vi også, via de rådgivere vi har på. Det kan være inde på de enkelte områder eller de enkelte projekter, hvad hedder det anlæg. Så går vi ind sammen med dem og lægger det ud fra det. Der har vi noget, der hedder min energi, som vi fjernaflæser al forbruget på og følger det pr. time, så vi altid ved, hvor vi er henne. Så vi hele tiden har fokus på at få nedbragt forbruget lige fra starten af og ikke først efter et år. Så har vi fokus på det hele tiden. Så det gør vi på den måde, at vi fjernaflæser.

I: Hvordan udbyder I? Er det nye samarbejdspartnere I har hver gang eller?

C: Nej, det er ofte de samme, vi bruger. Vi vælger selvfølgelig at sige, at hvis det er sådan, at det ikke fungerer ud fra de projekter, så får det ofte en chance til at få rettet op på de ting, vi nu har gjort dem opmærksom på. For vi har meget ud af at vælge nogle faste samarbejdspartnere, som også kommer ind i vores tankegang, om hvordan vi ønsker og bygge, og hvordan vi ønsker at se på det.

I: Hvor meget gælder det? Er det både arkitekter til rådgivere?

C: Det er arkitekter, og det er rådgivere. Det er det. Og vi går ikke ind og vælger et firma til at gøre det på et område. Vi finder spidskompetencerne i forskellige firmaer og vælger ud fra dem.

I: Hvad har det betydet, at I har de samme?

C: Det betyder jo, at de forskellige rådgivningsfirmaer de har opet sig for at få kompetencerne. Og at vi får et helt anden sammenhold i... det bliver nemmere en homogen enhed i stedet for, at vi sidder i et rådgivningsfirma og os, så bliver det nemt to modparter, hvorimod de andre de er nødt til at spille sammen, sammen med os. Så derfor bliver det mere en homogen enhed.

I: Så det bliver mere et team. Har I udarbejdet et driftskoncept til bygningerne?

C: Nej, det er vi i gang med. Vi er et norsk selskab, som har aktiviteter i både Norge, Sverige og Danmark, og der prøver vi at lave en driftshåndbog for hele koncernen.

I: For hele koncernen. Jeg tænker også for projektet alene?

C: Nej. Det kører vi ind over det her. For man kan sige, at det er jo fuldstændigt ligegyldigt, om det er driften, eller det er projektet, fordi det er jo det samme, vi skal tage fokus på, så derfor vælger vi at lave det på hele porteføljen. Sådan så vi kan bruge det i vores projektudvikling. Og vi har også et projekt kørende med alle vores udviklingsdirektører for alle landene, så til sammen vil vi lave en hel projekthåndbog for, hvordan man skal køre det. Både miljø hensyn og...

I: Der er alligevel så mange ens træk, så I godt kan lave en?

C: Nej, men vi vælger at sige, at vores standard skal være højere end de krav, der ellers er fra myndighederne. Så hellere sætte vores overligger på, om hvordan vi vil have det.

I: Kunne du nævne et eksempel på, hvor I sætter det højere?

C: Jamen, det gør vi på affaldssorteringen, og vi gør det på energien også. Vi gør det også ud fra, hvordan man normalt bygger husene. Det kører også normalt ind over, og hvad man nu har af krav til det.

I: Hvorfor gør I det?

C: Det er fordi vi gerne vil være markedsledende på området.

I: Hvilke dokumentations krav sætter I til jeres samarbejdspartnere?

C: Alt dokumentation fra entreprenøren, det kører vi i noget, der hedder byggeweb. Så alt kører digitalt den vej ind igennem. Alle tegninger, så alt kører på den, og det er lige meget, om det er en lille ombygning af et center, eller det er et helt stort projekt. Så kører alle tegninger derinde på. Vores rådgivere søger hele tiden for, at de nyeste opdaterede tegninger, de ligger derinde på. Så alle andre entreprenører, de henter det derinde. Lige meget om det er elektrikere, eller det er den store entreprenør. Så henter de det hele derinde på og uploader også selv derpå, når de laver nogle ændringer. Alle beskrivelser kommer efterfølgende derind, som efterfølgende bliver kørt over i et drift og vedligeholdelsessystem, så der ligger et fast elektronisk drift og vedligeholdelsessystem til vores drift, når de kommer ud efterfølgende. Så de får påmindelser om, hvad de nu skal efterse og kan efterfølgende, hvis det er, at der er en defekt på en eller anden... hvis en motor nu går i stykker, så kan de gå ind og finde specifikationerne på det og så bestille nye reservedele til den.

I: Ligger de andre projekter også derinde, så de har adgang til dem også?

C: De har kun adgang til deres egen. Erfaringen samler vi her inde fra.

I: Hvordan skulle de få fat i dem, hvis de skulle have...

C: Det, vi gør, er, at vi har 17 centre i alt, og der har vi delt dem op i 2 grupper, så vi har en øst- og en vestgruppe. Så dem sparer vi med den vej igennem. Så vi laver nogle ERFA-grupper, hvor vi mødes og sparer den vej igennem. Vi gennemgår alle vores centre, hvor vi samler alle driftslederne. Så gennemgår vi alle centrene over 2 dage og ser på, hvordan det ser ud den vej igennem og trækker erfaringer den vej ind igennem også til nye projekter.

I: Hvordan har I arbejdet på at få det til at blive til en "intelligent bygning", du har allerede nævnt lidt om det?

C: Vi tager udgangspunkt i, at vi har en masse af systemer, som vi gerne vil styre centralt fra herinde og vil kunne tilgå alle steder fra, hvor end vi er henne af. Så det vi har gjort, det er, at vi har taget udgangspunkt i, de systemer vi har, og så har vi bygget en kerne op, hvor vi kan køre det på. Så det vi gør, det er, at vi har noget, vi kalder Nir-net, hvor alle vores centre er strikket sammen af et netværk, som er forbundet ind til hovedkontoret herinde. Det er alle sammen i og for sig. Så det vil sige så vidt muligt de IT-systemer, vi nu får koblet på, om det så er et CT-system til at styre vores ventilation, lys og varme, eller det er parkeringsanlægget, eller det er vores kundetæller, eller det er vores kameraovervågning eller alarmanlæg, hvad pokker det nu kan være eller vores affaldsløsning. Så kører det ind på det her netværk, sådan så vi kan tilgå det derfra, men det kan vores leverandører også.

I: Hvad var det, du sagde, det hed?

C: Vi kalder det Nir-net og det er simpelthen bare et lysledernetværk i selve huset, hvor vi forbinder... for det vi kan se, det er, at fejlene ved Fields og Bruuns Galleri er, at man ikke har lavet en fælles lønningsstem i huset. Dvs. når vi kommer efterfølgende og skal have nogle styringssystemer på CTS, kameraløsninger og adgangskontrol og alarm, så skal man ind og trække tråde til hver enkelt i stedet for at lave en lysledning, som kan tage mange systemer og så koble dem på og så lave tilknytningspunkter forskellige steder et centralt sted i huset, så man har kort adgang til dem. Så samler man det på den måde og sparer udgifter på kabeltrækning. Og så kan vi forbinde det ind til huset, her ind til (hovedkontoret) samtidig med. Samtidig med går vi ind og tilbyder vores lejere at tilgå det system også, så de den vej igennem kan få kameraløsninger og alarmsystemer, dankort, telefoni, alt. Så vi i og for sig laver et forsyningsselskab den vej igennem også til dem og kan levere.

I: Hvad med de andre facilities, så som rengøring og sådan noget, er det noget, I står for, eller står lejerne selv for det?

C: Selve lejemålet, det er dem selv, der står for det. Vi har kun fællesarealerne.

I: Hvilke overvejelser gjorde I jer omkring indretning?

C: Ved indretning har vi en fast samarbejdspartner på, som... vi går ind, hvor vores udviklingsdirektører og udviklingspersoner og definerer, hvordan vi vil have... altså ved Bryggen kunne man tage udgangspunkt i, at der skulle være kant på. Så gjorde vi det hele vejen igennem lige meget, om det var farver, eller det var former. Så det er den måde, vi vælger at gøre det på. Så der har vi lavet sådan en hel manual på, hvordan at alt skal være lige fra skraldespande, til håndhører, til toiletter, til belysning, til former på søjler og rulletrapper og des lignende. Så det går vi ind og laver en fuldstændig manual for på hvert enkelt projekt. Det tager meget udgangspunkt i det samme. Vi vælger at sige, at Fields og Bruuns Galleri og Bryggen, som er vores egne, de har ligesom det samme udtryk. Der er selvfølgelig nogle forskelle, men i store træk det samme.

I: Hvordan kom I frem til det med kant?

C: Det ved jeg faktisk ikke. Det er jo den der gruppe, der nu blev sat sammen, når vi laver de her ting, som er kommet med den. Hvorfor det? Det ved jeg ikke.

I: Hvordan forberedte I jer til ibrugtagningen af huset?

C: Ved ibrugtagning der har vi valgt fra... i Bryggen, der kom vores driftsledere ind meget tidligt i fasen. Han var faktisk allerede inde tæt på et år førend, at projektet som sådan var færdigt. Så han havde mulighed for at følge selve opbygningen og være med inde over til at påvirke, hvis der var nogle ting, som han kunne se, at der skulle laves om på. Så han har været på så tidligt fra. Vi gik ind meget tidligt og ansatte driftsledermedarbejdere derovre til også. De var ansat 3 mdr. før. Så de også samtidigt var med til afslutningsvist og fik lavet huset...

I: Hvor langt henne i byggeprocessen er vi der? Er det tæt på, at byggeriet står færdigt eller...

C: 3 måneder inden åbning blev selve driftsmedarbejderne ansat og et år før åbningen blev vores driftsleder ansat. Revisionschefen blev ansat i 1 år til 1½ år før.

I: Var der nogle ting, I ændrede, efter at han...

C: Meget lidt. Han havde nogle enkelte ønsker til forskellige systemer, som han så var med til at påvirke.

I: Hvilken baggrund har han?

C: Han er faktisk driftsleder oppe fra... han er faktisk tømreruddannet, men er driftsleder fra et af vores centre oppe i Norge. Han er dansker, men har boet deroppe i 30 år. Og vil så gerne tilbage, og det passer fint, med at vi kunne

blive færdige med det der ovre, og han faktisk kommer fra området derovre også.

I: Er det også sådan i de andre centre, har de samme baggrund?

C: Nej, det er meget forskelligt. Det er lige fra maskinmestre til mejerister, til tømrer, smed, elektrikere. Det er alt. Altså, vi vælger at sige, at så længe at vi har de personlige og sociale kompetencer, så skal vi nok bygge det tekniske på. Selvfølgelig skal man have en eller anden baggrund for et eller andet, så man har noget bygningskendskab, men eller så. Teknikken skal vi nok bygge på. Det er personligheder vi lever af.

I: Hvor meget har I outsourcet af driftsopgaver?

C: Ingenting. Det passer jo ikke. Rengøringen har vi outsourcet inde i centret og ellers rengøring udenfor ellers varegårde, og alt teknisk drift står vi selv for. Så klarer vi også serviceaftaler på ventilation og køler og sådan nogle ting og sager og elevatorer, som er lovpligtige også, men vi outsourcer ikke noget. Vi vælger at sige, at vi er de bedste på området.

I: Hvad har det af konsekvenser?

C: Det har, at vi kan lave en billigere leje til vores kunder eller vores lejere, fordi vi er bedre til at drive vores centre. Det er os der ved, hvordan et center skal fungere. Vi ved hvornår der skal mandes op og mandes ned, hvor man kan gå ind og skrue på for at få en billigere drift. Det er os, der sidder med erfaringerne. Det sidder med et facility management firma ikke på.

I: I er jo også så store, kan man sige, at I får stordriften alligevel.

C: Ja. Så vi går ind og forhandler herinde. For det er også det, jeg er ansat til at lave store kundeaftaler med vores leverandører og så gå ind og se på, og lave nogle fællesaftaler, så vi får nogle store følger ind.

I: Hvordan er det gået med indflytningen?

C: Den går over al forventning. Det vi gjorde, det var, at man startede i og for sig med byggeriet fra en ende af, og når man så var færdig med et område, så fulgte lejerne i og for sig med. Så i den ende man så var færdig med at indrette deres lejemål... Og det kører sådan set bare derhen af. Når man var færdig med hovedindgangen, så var alle lejerne i og for sig også inde.

I: Havde I en planlægningsgruppe eller hvordan?

C: Det har vi, og så har vi et firma udefra, som kommer og styrer hele logistikken med vareindlevering til lejemålene, når de er færdige med at bygge om, men også i selve opbygningsfasen. Sådan at når deres håndværkere skal ind, så er det ikke bare får lov til at buldre på, men det bliver styret via et firma, som er specialister i logistikken på sådan nogle byggesager, hvor de melder

sig ind til. Så får de besked: "Jamen, du har en tid i morgen kl. 11". Så får de lov til at køre dertil med de byggematerialer. Så det styrer vi på den måde.

I: Hvordan er det gået med at få bygningerne til at fungere? Nu har det jo ikke været åbent så lang tid, men...

C: Det er gået rigtig godt. Vi har haft nogle enkelte problemer med nogle døre, nogle hoveddøre og det er sådan set det. Ellers har det gået over al forventning.

I: Og hvad har brugerne sagt til bygningerne?

C: Brugerne har været... ved at vi har lavet et hus med kant på, har der været mange kommentarer på det, men folk er positive overfor den måde, som det træder frem på nu. Vi har gjort meget ud af belysningen derovre, ligesom for at sige at der skal være kant på om aftenen også. Så det er blevet taget rigtig godt imod.

I: Hvis nu tager et af jeres andre projekter, hvis vi nu tager Århus, hvordan har det så været efterfølgende? Det har jo været åbent i lidt længere tid.

C: Bruuns Galleri kan man næsten ikke sammenligne noget med, fordi den er jo en succes uden mage, fordi vi har banegården liggende så tæt på, så vi har en kundestrøm af en anden verden, som vi ikke kan måle på nogle af de andre centre. Så den har jo været en succes lige fra starten af. Det har den, hvorimod Fields herude, som man har bygget på et areal, hvor der ikke var noget til at starte med. Der tog man virkelig en satsning, og sagde det her område, det tror man på. Der er det klart, at der har været en periode, hvor man lige skulle have trukket kunderne ud til. Og de kommer så i forbindelse med både andre bygninger, og hvad der ellers er. Så Århus har været helt fantastisk lige fra starten. Der har man så ikke været så meget inde og så tænke over driften under byggeriet.

I: Hvad tænker du på der?

C: Vi lærte også af os selv at bygge af vores egne centre. Det er jo så det, vi har gjort derovre. Jeg tror mange af de erfaringer, som vi har gjort derovre både på Fields og på Bryggen, tog vi herover. Så vi har undgået de problemer.

I: Fik I driften ind for sent, eller hvad foregik der der?

C: Jamen, det gjorde vi nok, eller det gjorde man. Man fik det for sent ind. Yderligere ved jeg ikke, hvordan pokker man skal sige det. Det er også meget at sige med, hvilke personer der kommer derover efterfølgende til at drive centret.

I: De skulle have været inde før, eller hvad mener du?

C: Nej, de skulle have haft en anden synsvinkel på, hvordan man skulle drive det.

I: En anden baggrund?

C: Ja. Andre fokusområder. Det er jo også en af grundene til, at vi prøver at lave om på strukturen herinde, så vi har mere fokus på at hjælpe dem ude i centret.

I: Nu snakkede du om personlighed, men hvad skal man ellers have for at være god til at drive sådan et center?

C: Du skal forstå, at du er vicevært, og det er lige meget, om det er vores administrationschefer, som har ansvaret for hele bygningen eller har ansvaret for lejekontrakter, og hvad ellers der er. Så er man vicevært og skal have fokus på, hvordan væggene ser ud. Noget andet er, om der er huller i væggene, eller om der er nymalet, om der er gjort rent i alle hjørner i alle kroge, om der er lyskilder, der er gået i fællesarealer, fordi når vi har så mange kunder inde. De ser alt. De ser, hvis der ikke er rent på sæderne, de ser, hvis der ikke er malet ordentligt omkring på væggene, hvis der er skader på forskellige ting og sager. Det er jo ikke det store om ventilationsanlægget, og alt bagved det ikke kører. Det er jo de små ting, de ligger mærke til. Så det der med at være helt nede på jorden og så være en vicevært, som går rundt og kigger på, at det hele ser pænt ud. Så det er "down on earth".

I: Hvor meget ved de om FM?

C: Vi har et uddannelsesprogram på vores driftsledere, som kommer ind og få gennemgået hele vores bagland herinde, hvad vi nu har af jura og økonomi og hele vejen igennem. Og hele vores marketing og hele vores udvikling, så de får en fornemmelse af, hvordan det hele fungerer. Så den vej igennem har vi så nogle processer på, hvad man skal igennem i forhold til drift af centrene. Så de får sådan en manual på, hvad man gør.

I: Er det sådan, at når man starter, så kommer man automatisk igennem det?

C: Ja. Det gør man.

I: Har der været behov for at ændre nogle ting – på Bryggen?

C: Tænker du på bygningsmæssigt eller driftsmæssigt?

I: Begge dele.

C: Driftsmæssigt har der været nogle enkelte dele med nogle indgangsdøre, og det er sådan set det. Så har vi noget med logistikken på vores parkeringsanlæg. Det er sådan få ting, der er. I det store hele så fungerer alt, som det skal. Også ved at vi haft vores rådgiver, så meget på hele vejen igennem, så

har vi haft styr på de processer. Og vi har haft styr på, hvordan teknikken bag ved skulle spille. Så det er næsten det vigtigste.

I: Hvor stort budgetmæssigt har det været, det projekt?

C: Det må du ikke spørge mig om. Det er stort, og jeg ved det faktisk ikke, hvor stort det er.

I: Ved du, hvor mange m² det er på?

C: Der ligger vi på omkring 50.000 m², 65.000 tror jeg det ender op med.

I: Hvad med I Århus, har der været noget I måtte ændre der? Der er I jo i et lidt andet stadie.

C: Nej. Det gør vi jo løbende, vi ændrer jo løbende driften af det, også i form af at vi har vores... det der ofte volder problemer, det er det der med, at når først lejerne kommer ind, og det er sådan noget vi har gjort lidt anderledes derovre... Vi har virkelig forsøgt at få lejerne ind og få infomøder med lejerne fra starten af. Ligesom for at få dem ind i ånden på, hvordan vi ønsker at drive centret. Det er selvfølgelig også qua, at vi har haft vores driftsledere inde så tidligt. Der har vi holdt lejermøder og fortalt dem, hvordan sikkerheden skal være, men også hvordan man ønsker, at affaldssorteringen skal være. Så den vej igennem har man hele tiden holdt dem informerede, om hvor langt er man, og hvad ønsker man at gøre ved det. I stedet for at lejerne kommer ind og får deres egne rutiner på, hvordan de ønsker at gøre tingene. Så er det svært bagefter at komme og få dem til at lave om på det. Så det er noget af det, vi virkelig har lært af.

I: Er der nogen ting, der bare ikke har fungeret i Bruuns Galleri?

C: Jamen, affaldssystemet og varegården derovre fungerede slet ikke til at starte med, og der måtte vi virkelig gøre noget for at få det til at fungere. Og så er Bruuns Galleri meget mere kompliceret byggeri i form af, hvordan er lejerne tilgår deres lejemål. Også ved at du har hele banegården, der en nogle helt andre... du skal holde åbent meget længere tid ved, at du har banegården så tæt på, fordi mange af dem, der skal med toget, de parkerer nede i Bruuns Galleris kælder, og skal op den vej igennem. Så vi er jo i og for sig en hovedbanegård. Så derfor har der været nogle ting, den vej igennem, som man skulle lave om på. Både også træk-mæssigt, fordi vi har nogle utrolig store træk nede fra varegården eller nede fra banegårde i form af kold luft eller varm luft om sommeren.

I: Hvad har I gjort ved det?

C: Der har vi forsøgt at lave nogle luftsusere ind, for vi kan jo ikke lukke via dørene med så mange kunder, der kommer igennem dernede fra. Så vi har

gjort det via luft og lavet nogle overtryksområder, så vi får den kolde og dårlige luft ned til dem igen.

I: Hvad er det løbet op i?

C: Jamen, det har faktisk ikke været så dyrt, fordi vi vælger, at bruge sådan en ganske simpel løsning, så vi ikke skal ofre på driften bagefter. Så jeg vil tro, at vi har ofret 150.000 igennem der. Så det er jo ikke så galt.

I: Nu har I haft 5 års evaluering, har jeg hørt lidt om, hvordan er det gået?

C: Nej, vi har ikke haft det endnu, men vi skal have det.

I: Der har vi... du kender lidt om baggrunden derovre til, ikke? Det er jo klart, at vi har jo skiftet hele organisationen ud derovre, fordi vi fandt ud af, at tingene ikke kørte, som vi gerne ville have, at det skulle gøre. Og det er jo klart, at ved at jeg kom derover og så nogle ting, som jeg ikke ud fra min erfaring synes var i orden. Så forsøger man allerede der at lave om på nogle ting, så kom Niels til derovre, og hans driftsorganisation har fundet ud af væsentlig flere ting. Så har vi så forsøgt at sætte et system op herinde fra for at få noteret de der mangler op, som vi mener, er overfor vores entreprenører. Det er klart, at vi har et ansvar, når vi nu overtager et byggeri, ligesom vi har ved Bryggen nu, så har vi jo et ansvar for at hele tiden, når vi ser nogle fejl og mangler. Det er jo klart, det vil der være, for det er mange folk, der går derovre. At vi hele tiden påpeger og siger: "Her er en fejl. Gør noget ved det. At ikke vi venter til 1-årsgennemgangen eller til 5-årsgennemgangen. Og det er nok det.". Der har været problemet derovre, at vi ikke haft nogen folk, som har haft fokus på... selvom vi har haft nogle herovre, som har påskyndet, at de skulle sørge for få meldt de ting ind, så er vi jo ikke derovre til at se tingene. Så det er virkelig det, som vi ser nu, at vi ikke har fået meldt de fejl og mangler ind. Og derfor står vi med et hus derovre, som de skal rette op på, og som de gør et fantastisk stykke arbejde med at få gjort. Så derfor har vi så også valgt at sige, at vi får de samme personer, som faktisk sidder her nede nu, for vi har et nyt projekt i gang, bliver koblet på. De samme som har været på Bryggen, som har kompetencerne, de bliver koblet på derovre, med hver deres kompetenceområde til at gå ind og gå hele huset igennem og høre på, hvad både jeg har og Niels, og hans folk derovre har af erfaringer, som de har set nu og få det noteret ned i en fejl- og mangelliste til entreprenøren til vores 5-årsgennemgang nu her sidst på året. Så er der blevet sat sådan en hel gruppe ned. Og så har vi så vores projektleder på hernede fra til at være med til at være tovholder på det overfor hovedentreprenøren.

I: Hvad er der for nogle ting, I har fundet?

C: Det har været utætte tage. Det er trapper, som ikke er ordentligt... altså pga. fugt der kommer ind. Det er kølesystemer, som ikke fungerer ordentligt, og mange af dem kan man sige. Det er jo så igen svært at sige, at er det pga.

manglende daglig drift eller dårlig udførelse. Det får vi nok en slåskamp om. Og så har der været noget om opmærkningssystemer og især vores brandanlæg derovre vores evakueringsystem og brandanlæg, som har været helt fuldstændig nede. Og det er jo fuldstændig skræmmende. Der har også været nogle myndighedsforanstaltninger inde. Der har både været DVI og vores brandmyndighederne har været inde derovre. Og de må jo have vidst mange af tingene omkring vores... hvordan det har været.

I: Men de har ikke sagt noget?

C: Ikke før efterfølgende. Ikke før vi begynder. Det er jo det, der er skræmmende, at de bygger det op og kommer på det.

I: Hvilke økonomiske konsekvenser har der så været?

C: Dem har vi ikke gjort op endnu.

I: Hvad er din vurdering?

C: Jamen, jeg vil tro, for det er jo svært at sige for det komme an på, hvor meget vi kan lægge over på vores entreprenør. Jeg vil tro, at med det vi har konkret på det, så tror jeg, at vi render op omkring 1 mio. kr. måske 1½ mio. kr.

I: Og hvad har byggeriet kostet?

C: Det aner jeg ikke, men det har været voldsomt dyrt. Så man kan sige, at det jo ikke meget i forhold til, og det er også godt være, at det render en lille smule mere op, men det er jo qua, at vi har trods alt driftet det alligevel.

I: Ja, for jeg har da hørt noget, der er endnu vildere. Så det synes jeg da, ikke er så slemt.

C: Nej, og det kan også godt være, at det kommer højere op. Selvfølgelig er der nogle ting, som ligger ud over det, som vi forventer, at vores entreprenører tager på sig. Det er klart.

I: Hvordan vurdere I det? Hvem der står for hvad?

C: Vi skal jo ind og kigge på? Hvordan har vi fået... både ud af, hvad har vi haft i mangelgennemgangen inden da? Der har vi jo klart nogle ting liggende, hvor vi skal ind og se på, har vi påpeget det før? Og hvorfor er det så ikke gjort. Det er klart, der kan vi jo så sige: "Det er kræft dæleme jeres det her. Se at få det udbedret." Og så har vi nogle ting, hvor vi kan sige, at det her burde i hvert fald være med deres ansvar, men hvis vi ikke har påpeget det, eller ikke har vedligeholdt det løbende. Jamen, så kan vi jo få svært ved at bevise, at det er dem, der har ansvar for det. Plus at i den gældende lovgivning, må vi jo ikke have lov til at sætte tingene i gang revisionsmæssigt, hvis vi mener, at det er deres ansvar. Så skal vi melde fejlen til dem og bede dem om at forbedre det. Og der har så været nogle områder, især på den sikkerhedsmæssige side, hvor

vi har sagt. Vi skal bare have det udbedret med det samme, og så må vi tage slåskampen, fordi...

I: Det skal jo fungere.

C: Det skal fungere, og det skal være... alt vores sikkerhed det skal sgu være i orden. Så må man tage slåskampen eller bare betale. Det er vigtigt at vores kunder og vores lejere, de har et sikkert hus. Sådan er det.

I: Hvad med de andre centre? Har der været nogle ting efterfølgende, hvor...

C: Nej, det er første gang, vi har set det. Nogen siger, at det er de andre centre jo også ældre centre, som vi administrerer, men som vi driver på samme måde som vores egne. Det har vi ikke. Overhovedet ikke. Det er første gang, vi ser det.

I: Hvad er så det, der har gjort, at det er gået anderledes lige på det sted? Kan du sige noget om det?

C: Nej, det kan jeg ikke. Om det er manglende rådgivning, eller hvad pokker det er. Det er klart, vi har byggetilsyn på det også via rådgivere. Om det er dem, der ikke har gjort det ordentligt, eller det er vores entreprenører, som laver nogle dårlige materialevalg. Jeg tror, at det er en kombination af det hele, at vi ikke har haft nogle... de rigtige folk på derovre, og at byggeriet ikke er opført ordentligt. Det tror jeg sådan set, er det.

I: Havde I arbejdet sammen med dem før, rådgiverne og parterne I havde inde?

C: Ja, det havde vi. Og man kan sige, huset er jo ikke ved at falde sammen derovre. Så værre er det ikke, men det er klart, at det er jo ting, som ikke vi vælger og ønsker at have i hvert fald i vores hus.

I: Det er jo interessant, at se hvordan den proces har været anderledes i forhold til de andre. Der er jo står informationsværdi for mig.

C: Vi bruger det helt klart som case nu, når vi bygger nye centre. Altså, Bryggen og nu det nye projekt vi er i gang med nu her. Der tager vi fuldstændig udgangspunkt i det, jeg siger, men altså her har vi Bruuns Galleri, hvad skal vi ikke gøre. Der er ting deroppe fra, vi sagtens kan tage med. Det er jo i og for sig den samme kerne, vi bygger på.

I: Hvad var visionen for det projekt?

C: Det ved jeg ikke. Det var før min tid, altså før jeg kom herind.

I: Ud over rådgiveren, som du nævnte, hvilke parter var ellers inde i byggeprocessen? Eller er det også før du blev ansat?

C: Det er fra før min tid, men der har været den samme mølle igennem. Altså hele vejen igennem. Vi har en fast procedure for det, og den har kørt hele tiden. Og det gør vi også på vores mindre centre, når vi bygger om, så kører vi. Altså lige meget hvor stort ombygning eller tilbygningen er, så vælger vi at lave en til bunds gående undersøgelse af markedet og en VVM-undersøgelse af miljøet. Og det gør vi på alle vores projekter. Vi sætter ikke noget i søen som ikke enten, der er kundegrundlag til, eller at miljøet ikke kan klare det. Det gør vi ikke.

I: Hvad er det for nogle ting ud over det, hvor I siger, at dem skal I lige være OBS på, når I bygger igen?

C: Det er logistik omkring, hvordan kunderne kommer til og vores vareindleveringer. Det er det helt sikkert.

I: Hvad skal I være OBS på der?

C: Vi skal være OBS på, at det kan godt være, at vi synes, at det er nemt at komme til et center og komme rundt i vores parkeringshuse, og hvad der eller er. Men vores kunder har en helt anden måde at se det på. Mange gange også fordi det er nyt for dem, hvor vi har den tankegang. Hvor vi kommer over til Vejle og laver et parkeringshus med betalt parkering, fordi at kommunen har det. Det samme har nok været, eller jeg ved, at det har været det samme i Bruuns Galleri. Der tog det næsten 3 år inden vores parkeringsanlæg fungerede fuldstændigt, og det samme gjorde det her nede i Fields, så det tager ca. 3 år inden bare parkeringsanlægget fungerer, fordi folk kan ikke forstå, at de skal betale for at parkere der, selvom de godt ved, at ude ved siden af, der skal de gøre det, men der er der bare CarPark, eller hvad det nu hedder. Hvor vi vælger at sige, at vi vil ikke have at folk får en stor bøde. Vi vil hellere have, at I betaler for at komme ind. Så hvis ikke man betaler, så kommer man ikke ind. Sådan er det. Og det tager bare tid. Folk skal finde ud af, hvordan sådan noget fungerer, og det er frygteligt.

I: Det er måske også lidt værre i Jylland eller?

C: Jamen, det tog også 3 år herovre (i Fields). I Vejle har vi godt nok set nogle tilfælde, som vi ikke har set før, men altså jeg tror ikke, at... jeg er da selv jyde. Jeg er fra Frederikshavn, jeg tror sgu ikke at det er.

I: Jeg har da selv noget familie, som synes at det var lidt mærkeligt med det parkeringsanlæg.

C: Jamen, det er det, og det er sådan nogle ting, vi tager med os til næste gang. Lige præcis med det projekt jeg sidder med nu, der har vi taget udgangspunkt i, at det skal ikke ske igen. Vi vælger også at sige, det er jo klart at vores varegårde, som er samme sted, som man kommer ind med kunderne. Jamen, en varegård er et sted både, hvor der er affald, og der kommer fragtfolk ind med deres ting og sager. Og der kan sgu ikke ligne et palads. Det kan

det ikke. Der vil ligge et eller andet rundt omkring. Det kræver i hvert fald meget at holde det rent dernede. Og det er jo ikke det, vi ønsker at vise kunderne første gang, de kommer. Plus at så er rampen op til måske heller ikke den bedste for kunderne at komme op af.

I: Hvis der var en ting, som du skulle sige, at det var det sværeste med hensyn til drift, hvad ville det så være?

C: Det er budgettering. Det at budgettere og lave et driftsbudget efterfølgende for centret. For vi går jo ind meget tidligt, og så siger "Hvad mener vi med de erfaringer, vi har, at der skal bruges af penge på alt lige fra lønninger til rengøring til uddannelse til alle serviceopgaver og energi? Sådan nogle ting og sager. Det med at gå ind og sætte og lave et budget, som kommer til at ramme plet første år. Det er jo klart at selve... lejerne betaler en eller anden fællesudgift til driften ud over den leje de betaler. Det skulle jo gerne hænge nogenlunde sammen, så ikke vi kommer på en eller anden fuldstændig vild husleje. Så det skal hænge sammen. Så det er puslespillet af en anden verden. Bygge, det kan vi sagtens gøre. Det er mere at få det der til at passe sammen, så vores lejere ikke får en alt for stor... så vi ikke ligger vores lejere fuldstændigt ned, med så høj husleje, at de ikke kan få det til at hænge sammen.

I: Hvordan kan man gøre det?

C: Det gør vi blandt andet ved, at jeg kommer herind, og vi tager de erfaringer med, vi har ude fra de andre centre af, for at sammenligne vores budgetter og for at kigge på, hvad ligger der af nogenlunde tilsvarende byggerier, og hvad vi har. Og så ligge niveauerne ud fra det. Altså, vi har erfaltal indenfor alle vores områder med i budgetterne. Så det er den måde, vi gør det på.

I: Er der andre steder, I søger information, for at blive klogere på den driftsmæssige side?

C: Vi vælger at sige, at vi har nogle fantastisk gode rådgivere, og så har vi nogle gode leverandører, som vi vælger som samarbejdspartnere. Vi vælger ikke at sige, at en leverandør det bare er en leverandør, men det er en samarbejdspartner, som skal være med til at påvirke os, og vi skal påvirke ham til at vælge de rigtige produkter. Så det er der vores styrke, den er.

I: Jeg tror også, jeg er ved at være ved vejs ende. Har du noget du vil tilføje, som du synes ikke er blevet nævnt?

C: Nej.

I: Jeg synes, jeg har fået meget med. Har du noget, hvor jeg kan se, hvor meget hvert projekt har kostet? Så jeg har lidt facts omkring det.

C: Jeg skal prøve, at høre om vi vil af med det. Det ved jeg faktisk ikke, om vi gør. Det tror jeg ikke, vi gør.

I: Eller også bare om I vurderer det som et stort projekt eller et lille projekt. For jeg sidder og sammenligner lidt med store og små projekter i det private og det offentlige. Så det er mere, hvor skal jeg placere jer?

C: Vi har jo alt.

I: I har begge dele. Altså, Bryggen er det et lille projekt eller?

C: Nej, det er et stort projekt. Jeg kan godt se, om jeg kan finde nogle niveauer til dig.

I: Bare cirkatal.

C: Vi har jo en lille ombygning af to centre nu, hvor den ene ligger på kr. 300 mio. den anden ligger på kr. 600 mio. Og det er jo bare en ombygning. Det er klart, at når vi bygger et nyt center, så kommer det væsentligt højere op.

I: Er der forskel på ombygninger, og når I bygger helt nyt? Er der forskel på, hvilke problemer I støder ind i?

C: Det er jo klart, at vi skal have væsentlig større fokus på, det når vi bygger om i centret eller laver en co-skydning på, at vi har en drift i centret, som vi skal tage hensyn til. Det er meget nemmere, at få en drift til at fungere i et nyt center end at få et eksisterende center til at fungere med en tilbygning. Det kræver virkelig, at man får trukket den drift ind, der er i den ombygningsproces også. Og få dem med ind i det hele tiden og få tænkt både al teknik og logistikken i centret væsentlig ind i det. Det er jo nemt ved et nyt projekt og så se på, hvordan skal logistikken være. Hvorimod når man sætter en co-skydning på, så er det væsentlig sværere.

I: Er det rådgiverne der...

C: Det er os. Det er vores kompetencer, der kommer ind der.

I: Og hvem er det hos jer, som går ind der?

C: Det er både vores udvikling, og det er min direktør, som gør det. Han trækker så de kompetencer ind. Vi har forskellige projektledere, som nogen har deres stærke kompetencer på helt nybygninger som Bryggen, Bruuns og Fields og så ombygninger i eksisterende byggerier. Der har vi spidskompetencer indenfor de områder også. Så har vi til mindre områder, der har vi to projektledere på, som tager sig af det. Så det er den måde, vi gør det på.

Smalltalk og interview afsluttes.

Efterfølgende snakkes om:

Vi har jo en direktør, som holder mange foredrag på TI med hans erfaringer netop med i forhold til FM og sådan nogle sager. Så vi har meget fokus på det i form af vores systemer både i byggeweb, hvor vi lægger alle vores tegninger

ind og alt vores materiale ind på. Og det samme når vi laver vores drift og vedligeholdelse bagefter. Der er meget fokus på, hvordan vi styrer vores processer og den vej igennem. Men det er nok også vores store force, at vi har ham til at gøre det. Og han bliver brugt udadtil som rådgivning i og for sig.

Bilag 3H – Interview med N8

Interview med Frederik Karmdahl, Seniorbyggeteknisk Rådgiver, Kuben Ejendomsadministration

Interviewdato: 13. juni 2008 pr. telefon

I: Interviewer Pia Bruun Erichsen

F: Frederik Karmdahl

Der fortælles først om projektet.

I: Jeg kunne godt tænke mig, at vi fokuserede på nogle få projekter, så hvilke byggeprojekter har du været indblandet i?

F: Ja. Der har jeg egentlig ikke rigtig været involveret i særlig mange, hvis overhovedet nogen. Fordi man kan sige, at i mit nuværende arbejde, der overtager jeg jo først projektet, når det er bygget. Så man kan sige, at jeg har måske mere nogle oplevelser med, hvordan tingene fungerer eller ikke fungerer bagefter frem for, hvor meget der har været tænkt over det i projekteringen og planlægningen af byggeriet.

I: Hvad er din rolle i Kuben?

F: Jeg står for den langsigtede planlægning af driften af bygningerne. På hver ejendom har vi nogle viceværter, som klarer de daglige ting. Det er noget så basalt som at feje gården, men også at bestille håndværkere til at løse små opgaver og klare den daglige trummerum. Min opgave er så at føre tilsyn med ejendommen og sige: "Ok, nu trænger der vidst til at blive malet her" og det sætter vi så på budgettet næste år. Tænker på, hvordan kan vi udvikle ejendommen, sådan så det fortsat er et godt sted at bo eller bliver et endnu bedre sted at bo. Så det er det, jeg fokuserer på. Det er mere den langsigtede drift.

I: Men du er ikke inde i byggeprojekter og rådgive omkring det, når der bygges nyt?

F: Der har været et enkelt projekt, hvor vi egentlig lige præcis, som du beskriver, hvor vi allerede blev trukket ind under projekteringen. Det var egentlig også udsædvanligt, men det var netop, fordi kunden vidste, at det var os, der skulle stå for driften bagefter. Så de ville egentlig godt have os til at kommentere det. Så der havde vi sådan set det ideelle projekt. Desværre så skiftede kunden partner i mellemtiden, så vi fik aldrig set projektet færdigbygget.

I: Så det er mere undtagelsen, at I kommer ind, end det er reglen, kan jeg forstå.

F: Ja. Praktisk talt. Det er sådan set synd og skam, fordi Kuben bryster sig jo nemlig af, at vi både bygger og drifter huse, men det er desværre sjældent, at der egentligt bliver talt ordentligt sammen på det punkt. Så derfor synes jeg egentlig bare, at det er godt, at der er nogen, der fokuserer på det.

I: Hvordan kan det være, at der er den opdeling?

F: Jeg tror meget, at det handler om, at dem der bygger, de tænker her og nu økonomi. F.eks. når man planlægger en ny beboelsesbygning, så kigger man meget på, hvordan laver man de her lejligheder lækre, sådan så sælgeren nemt og hurtigt... hvordan konstruerer vi hele huset sådan så det, bortset fra at det skal være flot, hvordan kan vi også lave det billigt. Men hvis de begynder at drage os ind og begynder at tænke, at der skal også laves et viceværtrum, og han skal have badefaciliteter og toilet. Han skal have et lille rum, hvor han kan køre sin havetraktor ind. Det er næsten en ekstra lejlighed, som de ved, de ikke får penge for. Så jeg tror simpelthen, at det er meget snæversynet et spørgsmål om økonomi. Det er kun når den driftsherre, som ved, at de skal eje den her ejendom i mindst 30-50 år, og som skal have den daglige økonomi til at køre, og det vil sige, at de tænker meget langsigtet. Det er kun, når de blander sig, at man kan lave de her langsigtede økonomiske beslutninger, fordi alternativet det er jo, at når vi overtager driften, så kommer vi og siger, at vi mangler viceværtrum, og vi mangler et skur til havetraktoren, så det skal lige bygge ind, og det koster for resten kr. 250.000. Så jeg tror egentlig, at det er noget så basalt som økonomi, der gør, at man ikke tænker langsigtet.

I: Du siger dem, der bygger. Hvem er det, der står for ansvaret for at driften kommer ind?

F: For at tænke langsigtet?

I: Ja.

F: Det kan jo lidt være et problem, fordi det er jo ikke altid, at ejeren egentlig er på plads, når man begynder at bygge, men det er da selvfølgelig typisk, at man ser da mange kontorhuse i dag eller beboelsesejendomme, at det er en pensionskasse eller en investeringsfond, som siger: "Okay, nu bygger vi det her hovedsæde til Nykredit, og det er pensionskassen, der ejer det, men det er Nykredit, der lejer sig ind.". Så ser de på en 30-årig lejekontrakt. I sådan nogle tilfælde, der burde pensionskassen at være så professionel, at de siger: "Jamen, husk nu lige på, at der er nogle ting, som vi skal have med". Og det er i hvert fald det ene konkrete tilfælde, hvor vi var med inde. Det var nemlig, at vi havde en erfaren pensionskasse, som sagde: "Vi har oplevet før, at I kommer og beder om et viceværtrum bagefter. Kan vi ikke bare lave det fra star-

ten?”. Men man kan sagtens forestille sig, at der er nogle måske investeringsfonde, at nu bygger vi den her beboelse, og vi bygger 100 lejligheder nede på Kolding Havn, men vi ved, at ligeså snart, at det er 80 % udlejet, så skyder vi det af til nogen andre.”. Og i sådan et tilfælde tror jeg meget vel, at der glemmer man lige at tænke over, eller måske meget bevidst siger: ”Jamen vi skal bygge det, der sælger”. Det vil sige lejligheder og parkeringskælder. ”Men vi skal ikke lave mere end allerhøjest nødvendigt.”. Og den tror jeg, at den er svær at ændre på.

I: Hvad er det for nogle problemer, som du støder ind i, når du overtager en bygning, som konsekvens af at driften ikke har været tænkt ind i processen?

F: Det er tit det der med viceværtsfaciliteterne for den bliver hurtigt dyr.

I: Hvad er dyr?

F: Det er en kvart million, det hurtigt koster. Så er det måske, at man... vi har i hvert fald også haft fokus på, at når man laver gulvbelægningen på fællesarealer, så har man slet ikke tænkt over, at sådan nogle fællesarealer skal rengøres af sådan nogle fejmaskiner eller vaskemaskiner. Måske kunne sokkelkanten lige have været 10 cm højere, for så slap vi for, at der kom vandstink op på den hvide væg. Eller nogen af de her... man sætter sådan nogle skabe med nogle brandslanger på væggen, og der har vi i hvert fald også haft et eksempel på, hvor de lige var sat 7 cm for lavt, sådan så man ikke kunne køre ind under dem med sådan en gulvaskemaskine. Og det er småting, og jeg bebrejder ikke en konstruktør eller en tegnestue, der sidder og planlægger det. For hvorfor pokker skulle de tænke over det? Men det bare sådan noget for os, der bliver det et irritationsmoment, og det er noget, vi så på et eller andet tidspunkt ender med at bruge nogle penge på at flytte. Så der er da i hvert fald... den kloge bygherre, og det kan jo næsten kun være ham, der tænker langsigtet. Jamen, han burde da sørge for enten selv at have al den erfaring, der skal til eller at sørge for at hive nogle rådgivere ind. Det er jo ikke rigtig noget, der er nogen tykke bøger om eller... det eneste man kan gøre, det er, at tage fat i en som bare har en del erfaring med det.

I: Hvor meget bliver I sat ind i de forskellige visioner, der er for byggerierne? Hvor meget ved I, om de målsætninger, der er for byggeriet, når I overtager bygningerne?

F: Som regel ikke mere end måske lige de der almindelige pang-ord. Det er lidt tynd grund, jeg vader på nu, for det er jo sådan relativt sjældent, at vi overtager helt nye bygninger. Det er ikke unormalt, at vi får nye bygninger, og at der er til og afgang fra vores portefølje, men det er sjældent, at vi overtager nybyggede.

I: Det er mere nogen bygninger, I har købt op, eller hvordan skal jeg forstå det?

F: Det er sådan, at vi ejer ikke noget. Vi fungerer sådan set bare som et administrationsfirma, og så de pensionskasser eller enkeltfirmaer, som ejer nogle ejendomme, de skifter jo af og til ud. De sætter os til at passe ejendommen for dem, fordi pensionskassen tænker udelukkende på, at "Det her er en god investering hen over 50 år", men de gider ikke... de har ikke kompetencerne til i pensionskasserne til at sidde og kigge på mursten, og hvornår er det en god idé at skifte tag ud? Så det sætter vi Kuben til og så ordner de også alt det der med den daglige økonomi, og så kan vi tænke langsigtet. Men sådan nogle rådgivere, dem skifter man jo ud af og til, ligesom man skifter banker ud af og til.

I: Hvad er din baggrund?

F: Jeg er bygningskonstruktør. Jeg har studentereksamen, og så har jeg læst til bygningskonstruktør. Det er sådan en mellemlang uddannelse. Og det er en meget typisk uddannelse for folk i min stilling. Det er egentlig en stilling, der er målrettet, at man skal være problemknuser på byggepladser, og det passer egentlig meget godt med, at jeg er problemknuser og planlægger i forhold til vicevært og ejendomsdrift.

I: Hvis vi nu snakker om det ene projekt, hvor I havde været med inde, hvad gjorde, at du stoppede med at være med og aldrig kom med alligevel?

F: Det var sådan set, fordi at bygherren skiftede administrationselskab. Ligesom man skifter advokat. Det var sådan set, ikke fordi vi gjorde noget forkert i den sag. Det var sådan set et overordnet økonomisk spørgsmål.

I: Hvor langt henne i byggeprocessen var det?

F: Det var forholdsvist langt henne. Huset var sådan set tæt på at være færdigt. Så man kan sige med hensyn til det her med, at vi skal blande os i byggeriet, der var vi sådan set ret langt. Der havde vi nået at sætte vores fingerpræg på. Der var nogle ting i kælderen, hvor vi foreslog, at de ændrede. De blev også ændret, sådan at det blev nemmere for den fremtidige vicevært at få skrald ind og ud af huset. Vi havde været inde og lave nogle vurderinger på huset: "Ser det her fornuftigt ud?" og det var generelt, må jeg sige, at det egentligt var ganske ok. Det var ikke meget, vi havde og supplere med.

I: Hvornår i byggeprocessen kom I ind?

F: Vi kom ind, da tegningerne var nogenlunde færdige. Så vi kom ind på et tidspunkt, hvor vi kunne se tegningerne, om hvordan huset skulle se, men vi kunne stadigvæk, nå at komme med små ændringer. Jeg tror ikke, at vi kunne have ændret store ting, men småting, som "De skal lige have et større dørhul her" og sådan nogle småting. Det kunne vi sagtens nå at ændre og det passede helt perfekt. Noget andet er det, som jeg egentlig synes, er det, der er nødvendigt ved at være med under byggeprocessen, det er, at de folk, der skal fokusere på huset bagefter på det lange sigt, ligesom jeg skal gøre, der

var det egentlig super godt, at jeg havde mulighed for at gå og holde øje med huset, mens det blev bygget, fordi så så jeg det jo helt fra skelettet. Jeg vidste, hvordan tingene så ud, selv altså før de blev dækket til, af de der overflader. Og det er, mener jeg, at det gav et godt grundlag for, at når der på et tidspunkt lad os sige om to år, ville være problemer med nogle faldstammer eller noget, der skal skiftet ud, jamen så vil jeg højst sandsynligt kunne huske eller gå tilbage i de billeder og så sige "Nå, ja det kan jeg godt huske. Faldstammen er derovre ved væggen, så vi behøves kun at slå hul lige der".

I: Det kan jeg godt se. Det er en god indsigt at have.

F: Meget kan siges med billeder i dag, der gennemfotograferes tingene. Og det, tror jeg også, er rigtig vigtigt i dag, at man... fordi digitalbilleder er blevet så nemme at gemme og udveksle, at så vil det til en hver tid være nemmere for os at huske husets historie. Men det er da altid bedre at have set tingene for sig selv.

I: Hvilken kultur var der omkring det projekt? Hvordan var stemningen?

F: Byggelederen var meget positiv stemt overfor, at vi var blevet koblet på. Så han var sådan set flink til at tage imod de input, vi kom med og selv blande sig i, hvornår var det en god idé, at vi kom ud og kiggede og hvornår "Ja det her byggemøde, der skal vi bare diskutere noget kedeligt noget. Der er ingen grund til, at du kommer der". Så på den måde var de meget positive og konstruktive. Han kom fra et stort ingeniørfirma, og jeg kunne ikke forestille mig store ingeniørfirmaer, der typisk jo også selv arbejder med det fremadrettede og langsigtede med bygninger. Jeg kunne godt forestille mig, at de har lidt mere overskud og lidt mere indsigt i, at det her er fornuftigt. Og det vil givet vis også være de store ingeniørfirmaer, der bedst egentlig kan kombinere... eller i hvert fald selv har den viden om både at bygge et flot hus nu, men også at tænke på den langsigtede drift. Hvor jeg tænker på den lille arkitektteggestue jeg var på, før jeg kom til Kuben, der tænkte man mere på udseende, end man tænkte på om det her trægulv, ser det godt ud, når det bliver vasket 12 gange med en gulvvaskemaskine.

I: Hvorfor lige store ingeniørfirmaer? Hvad er det der gør, at de skulle have incitament til at få de ind i byggeriet?

F: Det er sådan set fordi, at de arbejder også med drift og vedligeholdelse. De store ingeniørfirmaer er jo ligesom store banker. De er sådan et supermarked, der efterhånden har alle produkter på hylderne. Selvfølgelig har den enkelte ingeniør ikke indsigt i alt, men der er større chance for, at de laver den viden-delning, der skal til. Lidt ligesom det også burde være i Kuben, og også er det på nogle projekter, at de store byggefirmaer, hvor man har flere arbejdsområder og kompetencer, der er altså større chance for, at de eller vi kan lave den erfaringsudveksling og videndeling, der skal til frem for den lille arkitekt-

tegnestue og det lille entreprenørfirma, fordi de tænker mere snævert sigtet på nogen her og nu succeser rent økonomisk.

I: Hvilke driftsopgaver outsourcer I?

F: Det er lidt forskelligt. Nogen steder der klarer vi det hele selv, og for andre ejendomme, der outsourcer alt, hvad der hedder viceværtsfunktionen. Men altså det er da typisk sådan noget som rengøring, det er nok noget af det første, vi outsourcer, fordi der må vi nok sige, at der er typisk en forskel på, hvad et rengøringsfirma kan gøre tingene til økonomisk og kvalitetsmæssigt frem for, hvad en altmulig-vicevært hvordan han gør det. Så typisk rengøring. Nogen gange gør vi det også med havearbejde altså anlægsgartnere. Det er nok sådan det næste skridt.

I: Hvilke overvejelser ligger bag, om I vælger det ene frem for det andet?

F: Typisk økonomi. Nogen gange i de ekstreme tilfælde så kigger vi jo på, om der overhovedet er økonomi i, at vi har ansat en vicevært til den her ejendom. Hvis ikke det er det, så outsourcer vi jo det hele som en samlet pakke til det lokale servicefirma, eller så outsourcer vi det inden for enkelte opgaver. Der kan også være noget med kvaliteten, men jeg vil sige, at det er økonomien, der er den overvejende betragtning.

I: Så hvordan bliver driften påvirket af outsourcing? Er det mere effektivt og bedre kvalitet?

F: Ja, typisk så er det ja. Det er typisk bedre kvalitet. Det er det. Nok igen fordi det her med, at en vicevært det er sådan en altmuligmand, og han skal kunne lidt af det hele. Og viceværter er ofte også typisk et lidt specielt folkefærd, fordi det skal være nogen, der kan finde ud af at disponere deres egen tid, og som har det socialt ok med at være ene-medarbejder. Selvfølgelig på de større ejendomme, der er jo flere viceværter sammen, og det er også en anden type af mennesker, der typisk søger de jobs eller bliver ansat, men tilbage til dit spørgsmål. Fordi det skal være sådan nogen, der kan lidt af det hele, så jo mere man skal kunne, så bliver man ikke helt god til det hele. Han er måske ikke helt god til rengøring. Han er måske ikke helt god til at passe haven. Han er måske ikke helt god til at lave de små reparationer, der skal til. Så jeg tror da, at jo mere vi outsourcer tingene, eller jo flere viceværter vi har på en ejendom, så de kan specialisere sig, jo bedre bliver det.

I: Har I været med til at håndtere indflytningerne i bygningerne, eller er det ikke noget, I står for?

F: Tænker du første gang, der kommer lejere eller...

I: Ja. Første gang der flytter lejere ind.

F: Ja, det har vi gjort flere gange.

I: Hvordan har I grebet det an? Har I en flyttekoordinator, eller hvordan foregår det?

F: Nej, det har vi ikke. Men tænker du på, hvor vi rent fysisk flytter for beboerne? Nej, det gør vi ikke. Det er måske kommer tættest på, det er, hvis f.eks. hvis en ejendom brænder helt eller delvis, så får vi jo en stor opgave i, at vi lige pludselig skal genhuse de her beboere. Og måske er deres indbo slet ikke brændt. Det er måske bare delvist skadet, eller huset er bare ikke beboeligt. I sådan nogle tilfælde, der har vi en stor indflydelse. Der går vi jo så ud og arrangerer både flyttefirmaer og måske også arrangerer transport af beboere og gør også en stor indsats på at prøve at finde nye lejligheder, hvad enten det er permanent, eller det er midlertidige lejligheder. Men det er jo mere sådan noget panik brandslukning, end det er noget velovervejet. Vi har også få sager, hvor vi laver nogle renoveringer af nogle lejligheder, hvor vi sådan set skal sørge for at flytte beboerne ind og ud, men så er det som regel en eller to lejligheder af gangen. Og der kan man sige, at der står vi for det hele og få typisk arrangeret med flyttefirmaer og rengøringselskab.

I: Står I også med brugerundersøgelser? Altså, når man er færdig med en bygning og skal undersøge, hvor tilfredse brugerne er?

F: Nej, det gør vi ikke. Det burde vi, men det gør vi ikke.

I: Jeg tror også snart, at jeg er ved at være ved vejs ende. Jeg har lige en enkelt ting. Når I får nogle nye bygninger, er det så både offentlig og privat, der har bygget eller det mest privat?

F: Vi har gjort begge dele. Nu går vi kun imod private. Vi har valgt at sige, at for os var det ikke nogen god forretning med alment byggeri. Der er nogle mentale forskelle mellem alment byggeri og mellem privat, og vi har valgt at sige, at vi kan bedst få forretningen til at køre ved at fokusere på det private byggeri.

I: Hvad er der for nogle ting der gør, at det er sværere med alment byggeri?

F: Alment byggeri er belagt med nogle restriktioner, som har til formål at sørge for, at det ikke bliver for dyrt at bo i. Og at man jo sådan set tager meget hensyn til beboerne, sådan at folk der er svagt stillede enten økonomisk eller på andre måder også har en mulighed for at få en ordentlig bolig. Og der kan du sige, at det private ejendomsmarked det er lidt mere hårdt og kontant. Der kan man tillade sig at tage nogle priser og stille nogle krav, som er større end de almene. Specielt så er det jo også lidt en anden type byggeri.

I: Hvad tænker du på der?

F: Rent kvadratmetermæssigt er alment belagt med nogle maks. priser på, hvor dyrt må det koste at bygge, og hvor dyrt må det være at udleje. Og der er det private typisk dyrere, fordi den private investor gerne vil tjene lidt flere

penge og har mulighed for at tjene lidt flere penge. Vi er også belagt af nogle restriktioner, men loftet ligger lidt højere. Og så må vi sige at gennemsnitlig set, så er folk eller lejer og der bor ved private udlejere, de er typisk nogle bedre stillede, og det viser sig som regel også, at folk der er... nu skal man ikke altid generalisere, men besværlige lejere er som regel dem, der ikke har så mange penge. Ikke dermed sagt, at dem, der bor i de dyre lejligheder, ikke også er besværlige, men der har man måske lidt bedre råd til at bruge noget tid på dem.

I: Ser du en forskel i de fejl, der sker i byggeriet ved alment og privat?

F: Det har jeg ikke noget grundlag for at udtale mig om. Men mit bud er, og det er ren og skær gætværk, jeg kunne rent faktisk godt forestille mig, at der var færre fejl i alment byggeri.

I: Fordi...

F: Fordi jeg tror, at det er mere simpelt byggeri. Og jeg tror måske endda, at alment byggeri bliver meget bygget af boligforeninger, netop fordi de fokuserer så meget på, at det skal være en lav pris og private bygherrer, hvor er en entreprenør, der vælger at bygge noget nede på Odense havn. Jamen, så bygger han typisk noget, der er lidt dyrere, fordi han gerne vil have en højere pris for det. Jeg tror, at det der bliver bygget i det almene område, det bliver bygget af boligselskaberne selv, og der kunne jeg egentlig godt forestille mig, at de er gode til at fokusere på, at de skal have en drift til at fungere bagefter. Og jeg tror også, at jo mere simpelt man bygger, jo mere erfaren er man indenfor området. Altså, kendte byggemetoder og så dukker der færre fejl op, hvorimod hvor man partout skal eksperimentere med cedertræ og marmor og trægulve, så dukker der bare nogle flere fejl op.

I: Simple byggemetoder, hvad ligger der i det?

F: Simple kendte byggemetoder. Vi ved, hvordan vi bygger med træ og beton og tegltage. Der hvor tingene begynder at gå galt. Det er, når man begynder at eksperimentere med at sætte alt for mange fancy stålkonstruktioner ind eller begynder at lave tagkonstruktioner af nye materialer. At det er altid sjovt og smart at finde nye materialer, men det er også altid der, der er problemer. Så på den måde, der tror jeg rent faktisk, at der er færre fejl ved alment byggeri.

I: Synes du at du har indsigt nok i at kunne vurdere, hvorvidt der er nogle ting, som skal ændres i byggeprocessen? Dvs. få mere viden om hvordan den tegning skal læses, eller er det fint som det er?

F: Nej, synes set fra min stol af, der synes jeg at jeg har nok viden til at vurdere. Man kunne måske godt savne noget mere fælles kollektiv erfaringsopsamling på byggematerialerne og også på nogle metoder. Jeg ved, at der har været lavet noget, hvor... jeg læste på et tidspunkt en beskrivelse om, som var

noget inspirationsmateriale til, hvordan man kunne lave de tekniske rørføringer inde i huset på en måde sådan så de var nemmere at servicere bagefter. Jeg synes at det er super godt, at Real Dania putter noget fokus på det. At man tænker over det, og at man samler viden op. Og der er også i dag en del steder, hvor der netop er blevet nedsat nogle fonde, som kigger på byggematerialer, og hvordan holder de egentlig, og hvad er vores erfaringer? Jeg må da desværre sige, at jeg ser stadigvæk i dag byggerier, der er ganske få år gamle, og som er bygget med materialer, som da jeg gik i skole for 5-10 år siden, der fik vi at vide, at brug aldrig det her produkt eller materiale, og det bliver bare stadigvæk brugt i dag. Så jeg er ikke et sekund i tvivl om, at det kan blive bedre, og jeg tror egentlig, at det er, kommer jeg til at tænke over nu, i virkeligheden er det måske, at når vi snakker om de store beboelsesejendomme, at der er man nok blevet bedre til at fokusere på den fremtidige drift, hvorimod når vi snakker om små bebyggelser f.eks. andelsboligforeninger, som vi jo også arbejder meget med, hvor der typisk er en entreprenør, der siger: "Nu har jeg et stykke jord. Her bygger jeg 20 eller 8 små andelsboliger, og så stifter jeg en forening.". Der er nogen, der køber de her boliger, og de aner ikke en brik om det. De ser jo bare, at det er pænt og "Ej der er en sød terrasse. Og her vil vi godt bo". Og det er de steder, vi ser, at det er bare nogle uhensigtsmæssige konstruktioner. Og det ville være super godt, hvis der var nogle kritisk øjne, men det er der ikke. Og jeg kan næsten ikke se, hvordan pokker, at der skulle blive blandet nogen ind over det, fordi ham der udvikler projektet, han tænker igen bare på økonomien. Han tænker bare på, at jeg skal bare lave de her med en flot terrasse og et lækkert glaseret tag. Så folk de køber det. Så kan det sådan set være fuldstændig lige meget, at elinstallatøjerne er nærmest umulige at reparere på de efterfølgende år.

I: For der har han ikke ansvaret mere.

F: Nej, lige præcis. Så det er rigtig godt, at der kollektivt er nogen, der laver nogle forskningsprojekter og opsamler noget erfaring og viden, som i sidste ende kan blive ophøjet til lov.

I: Så man skal lovgive om det?

F: Ja, det tror jeg. Det er ganske nødvendigt. Og der må vi sige, at vi kan jo se, at der er en del ting, der bliver bedre og bedre, fordi der bliver lovgivet om det. Det tror jeg sgu er vejen frem. Det er lidt surt, at vi skal hen i sådan en topstyring, at vi egentlig ikke bare kan bygge, som vi har lyst til. Det giver jo også nogle begrænsninger, som sådan nogen som jeg egentlig ikke kan lide. Men det er nok den eneste måde. Hvis ikke vi havde et byggereglement, der sagde, at vi skal have 30 cm isolering på loftet, så kunne jeg sgu godt være bange for, at der var mange, der bare ville lægge 10 cm på.

I: Men hvorfor er det, at man ser så kortsigtet?

(telefonforbindelsen afbrydes)

F: Problemet er størst, når bygherre ikke er driftsherre. Ved et privat husbyggeri vælges de bedste materialer, fordi der skal man jo selv bo. Men ved hvis jeg ikke skulle være driftsherre, så ville jeg jo nok vælge de vinduer, som var en ok, kvalitet men som også var til en fornuftig pris. Så jo jeg tror rent faktisk, at det er der hele humlen egentlig ligger.

I: Jamen, det største problem er jo netop ofte, at man tænker kortsigtet, man ikke ansvaret længere fremme, så bliver man nødt til at skubbe problemet.

Interviewet afrundes og afsluttet.

Bilag 3I – Interview med N9

Interview med Peder Stephensen, PS-experience

Interviewdato: 28. august 2008

I: Interviewer Pia Bruun Erichsen

P: Peder Stephensen

For at kunne forberede sig har Peder inden mødet set spørgsmålene:

- 1. Du nævnte på mødet i Kolding, at du havde været med til at udvikle Carlsens model – opgaver for FM. Hvilke metodologiske overvejelser ligger bag modellen? Dvs. hvordan er den opstået, og på hvilket data-grundlag?*
- 2. Du nævnte i telefonen den 13. August, at der findes en "snob-effekt" hos arkitekter. Kunne du uddybe det? På hvilken måde kommer det til udtryk i byggeriet? Kan du nævnte eksempler på det?*
- 3. Hvilke løsningsmodeller skal efter din mening i spil for at imødekomme problemet?*

P: Spørgsmål 1 og 2 vil jeg gerne besvare under et. Besvarelsen vil også komme til at tage fat om det problem, som var undervejs på følgegruppemøde 2 vedrørende driftspersonalets manglende status, og hvad konsekvensen af det er blandt andet i relation til snobeffekten, når vi nu tager det med ingeniørerne.

Som du ved, har jeg jo beskæftiget mig med renhold, og det er jo med vilje, at jeg siger renhold. Jeg ved godt mange siger rengøring, men det hedder faktisk renhold, når man ser det i sammenhæng med den forside her omkring den publikation, jeg har nævnt for dig nogle gange, som hedder "Bygningsdrift, organisation og systematik". Fordi det de 4 elementer (Vedligehold, fællesdrift, renhold og forsyning) vi ser her i huset, det er det, der hedder bygningsdrift. Her har du igen noget pudsigt, hvor vi hørte det til mødet. Folk siger helt naturligt drift og vedligehold. Dybest set er det noget sludder, fordi vedligehold er drift, fordi bygningsdrift består af renhold, vedligehold, forsyning og fælles drift. Så er der kommet en pind på siden, som hedder serviceopgaver jf. din model. Men det i sig selv er måske også et udtryk. Det blev jo næste sagt, at vedligehold var mere spændende end drift. Det er jeg så ikke nødvendigvis enig i, for hele energi og forsyningsområdet er fantastisk kompliceret og i øvrigt utroligt vigtig i en virksomhed. Når vi så ser på den model, så må vi konstatere, at renhold/rengøring er en integreret del af bygningsdrift.

Jeg oplevede, da jeg havde ansvaret for at skulle afsætte eller sælge rengøring. Jeg kunne for det første konstatere, at der er 2500 registrerede rengørvirksomheder. Det at starte en rengørvirksomhed, kan du og jeg gøre ved at få et nummer for en virksomhed nede ved Toldvæsenet. Så kan vi køre ned i Bilka eller Netto købe forskellige rengøringsmidler. Så er du i virkeligheden i branchen. Mange har ingen viden overhovedet om byggematerialer – altså, viden om de objekter der skal rengøres og hvor der dermed hverken viden om resultatet af en forkert rengøringsindsats ved eksempelvis at bruge forkerte midler på forkerte objekter eller overflader. Man kan også bruge rigtige midler på rigtige overflader samtidigt med at man egentligt ødelægger det, hvis du overdoserer. Hele dette med at tænke i midler, redskaber, maskiner og systematik. For det er ikke ligegyldigt, hvordan du tilrettelægger dine arbejdsgange og hvilken måde du bevæger dig rundt i lokalet. For det er der jo penge i.

Jeg vil tro, at 90 % af de der kalder sig rengøringsselskaber, og du kan få det dokumenteret, hvis du slår op i en bog, at de ved egentlig ikke rigtig noget om det. Det er svært, når du ikke ved ret meget om bygninger, og rengørvirksomheden heller ikke rigtig ved noget om sammenhængen mellem renhold og vedligehold og det samspil, der kunne ske, hvis man ved noget om bygninger og bygningens konstruktion og indretning og materialer osv. Så bliver det jo meget nemt en dialog, som alene for begge parter vedkommende går på pris. Vi kan gøre det billigere og bedre. Selv en virksomhed som os, som havde andre kompetencer, vi havde blandt andet viden om bygninger. Vi havde også viden om strategisk planlægning. Vi var de første på web. Selv i vores rækker var der mange, der ikke var intellektuelt tilstrækkeligt klædt på til at tage en dialog med en facility manager eller en indkøber. Qua det kunne man fristes til at sige, betød det også at den køvende institution satte, jeg vil ikke kalde det nødvendigvis inkompetente folk, men det var en meget blandet skare, som var købere af rengøring. Så dialogen foregik på et lavt og behageligt niveau. Af gode grunde så var der kun stort set en parameter, som hele tiden var i spil. Det var den her "Billigere og bedre". I sig selv det at man aldrig talte om forslag. Man talte ikke om tilstandsvurdering. Det kommer jeg lige tilbage til, men "Kunne vi få lov at give et tilbud?". Når man så havde udarbejdet et tilbud, sådan var det også, da jeg kom til selskabet ISS, så afleverede man det tilbud med prisen på forsiden. Det er psykologisk fuldstændig vanvittigt, fordi ham der sidder på den anden side – den køvende institution – det første han ser, det er den. Så er han egentligt blokeret i den forstand, at han går ned i skuffen der ved siden af, fordi der har han de konkurrerende tilbud liggende. Der ved han jo nogenlunde, hvordan det der hænger sammen. Så kunne han næsten med det samme sige. "Det er for dyrt.". "Jamen". Så var det som om, at så var den dialog ikke længere. Der var også det interessante ved det, af hver driftskrone (den kolonne fra jeres model) udgør rengøring ca. 21 %. Mellem 19 og 21 %. Det er jo ganske meget.

I: Hvem siger det?

P: Det siger Foreningen for Nøgletal. Så ved fordelingen af en driftskrone i ejede bygninger udgør rengøring eller renhold omkring 21 %. Det er jo ganske meget. De problemer jeg har nævnt for dig, dem løb jeg jo ind i. Så kunne jeg så bare sælge noget mere, men det kunne jo ikke blive ved. Så tegnede jeg en model, som så nogenlunde sådan her ud. Og den her den kaldte jeg vidst nykøb og genkøb, mens det her det var køber, og det her var sælger. Det er så mange år siden, at jeg kan knap nok huske den. Her kom så adfærd og seriøsitet i indkøbsprocessen. Den kunne vi også sætte her. Og så havde jeg noget, som jeg kaldte "inspireret" (Peder tegner på tavlen). Der havde man jo lavet en undersøgelse, hvor man havde grupperet en lang række forskellige jobs lige fra direktører til oversygeplejerske og grosserer, og hvad ved jeg inklusiv husassistenter i 9 grupper.

I: Hvad står der over adfærd?

P: Der står socialt prestige. Seriøsitet i indkøbsprocessen. Og der lavede han en skala på 9 i adfærd. For os (ISS), der var det jo klart, at jeg synes jo at renhold... det var jo det, jeg levede af, så det havde jo en høj prioritet. Så fandt jeg ud af at vores købere, det kunne være det enkelte segment eller også en enkelt kunde, der delte jeg bare for overskuelighedens skyld det op. Denne virksomhed beskæftiger sig med... jeg brugte Dronninglund maskinfabrik. Jeg havde engang solgt konstruktionselementer med tallerkenfjederkasser og låse og alt muligt, som indgår til produktion af grønthøstere for eksempel. Du ved godt, hvad det er for en ikke?

I: Jo.

P: Så sagde jeg til mig selv: "Hvorfor kan jeg ikke få solgt noget mere? Hvorfor er det hele tiden bare pris og pris. Jeg har en forestilling om, at ved alle produkter, som indgår som en del af den købende institutions primære virke, der er seriøsiteten ret høj. Kan jeg producere mere effektivt? Kan jeg producere de her kærvtifter?". "Jeg kan komme og fortælle, at jeg har hørt eksempelvis, at der er nogle svage elementer og nogle samlinger, der er svage blandt andet, fordi kærvtifterne knækker. Jeg kan finde ud af, hvad brudstyrken på det er, og jeg ved, fordi jeg har nogle kærvtifter, som naturligvis har samme funktion, men de har en bedre brudstyrke. De kan holde til mere. Så vil de være meget interesseret i det?", "Det siger du ikke". Ved et rullebord, der sidder også sådan nogle i. Jamen, det var meget vigtigt for dem, hvis så også de kunne købe det billigere. Så var det da fint nok. Så seriøsiteten i din indkøbsadfærd og også dialogen som en del af din indkøbsadfærd og hvad dertil hører. Den var sådan forholdsvis høj.

Så har vi noget, vi kan kalde sekundære aktiviteter. Der tænkte jeg sådan noget som lagerstyringssystemer, faktureringsystemer og hvad ved jeg. De er ikke en del af det primære produkt, men på mange måder er de en forudsætning for, at det primære produkt bliver en god kvalitet, og også at du måske kan producere flere enheder, og at hele produktionsprocessen bliver nemme-

re. Så for at gøre en lang historie kort, så kaldte jeg det her tertiære, hvor jeg sådan lidt provokerede mig selv, men også dem, hvor jeg havde luftet den her teori for, der hørte rengøring hjemme. Blandt andet forårsaget af det jeg lige har fortalt. Så det vil jo sige, at jeg sidder her med et produkt, som jeg teknisk set havde på plads. Det skal jeg ikke trætte dig med. Det kunne jeg fortælle meget længere om, hvad rengøring er for en størrelse, når det udføres professionelt. Men den del var på plads. Vi var førende i at udvikle metoder og, nye måder at rengøre forskellige objekter på til forskellige segmenter. Det blev vi så endnu bedre til, fordi på det tidspunkt, hvor vi begyndte på segmentering, der kørte den på, at vi var de største og de bedste, hvad jeg også var inde på,

Det var vi for så vidt også i en periode, indtil markedet blev mættet med opfattelsen af det, og der var andre aktører, der sagde: "Jamen, vi kan også.". Så var det også nok at markedsføre os på det punkt, næsten. Men senere hen så måtte vi segmentere. For mig var renhold det væsentligste og her havde vi så den opfattelse, vi havde. Det blev jo svært.

Så begyndte jeg jo at tænke i, hvordan kan jeg flytte den rent oplevede nytteværdi. Det var så et nyt ord, jeg fandt på for mig selv. Hvad er egentligt den reelle nytteværdi ved renhold? Det er jo ikke prisen. Det er heller ikke det, at der bare bliver gjort rent, men det er forhåbentligt den positive afledte konsekvens af en veltilrettelagt og aftalt kvalitetsmæssig rengøringsaktivitet. Det kunne være noget om æstetik, og det kunne være noget om produktivitet og sikkerhed. Jeg var inde på det sidst, da jeg talte om risk management, da jeg talte med nogen. Er det at sikre et gulv? Det være sig alt lige fra en sengegang eller stuegang på et sygehus til et industrigulv, sikre at det ikke er glat.

(Peder skriver på tavlen: Æstetik, produktivitet, sikkerhed, miljømæssig og hygiejne). Et lille eksempel i forhold til økonomien og totalomkostninger, og hvis man ikke kan dokumentere... så er der jo også økonomi indirekte i hvert fald, der er også direkte involveret i dette her. Jeg forstår ikke for eksempel at Københavns Kommuner ikke tager ud på de her toiletter, når rengøringen er foretaget og gennemfører hygiejne målinger med agarskåle. Så får du dokumenteret sort på hvidt, om man i overensstemmelse med almindelige hygiejneregler er for mange kolonier. Du kan både kvantificere, og du kan kvalificere. Det gør man i øvrigt i andre industrier. Der skal jeg jo passe på, at jeg ikke taler mig ud af det, men her kommer der altså også politik i det, for der er nogen, der ikke ønsker at se det resultat. Det gemmer vi lidt. Men det har noget med nytteværdi at gøre og det har noget at gøre med at synliggøre værdien af renhold eller rengøring – hvad det er for en størrelse? Så det var afsættet fra mig og sige: "Jamen, jeg vil nu arbejde på at finde de parametre og den argumentation vedrørende nytteværdi, som relaterer sig til renhold for dermed at få flyttet seriøsiteten i indkøbsprocessen her omkring (peger på tavlen). Det er netop derfor, jeg sagde til dig, at jo større betydning resultatet

af rengøring har på den primære produktion, des mere optaget er man af at gå ind i en seriøs snak.

Så var der jo bare det problem, at man finder ud af at på de her stige med social prestige, der ligger rengøringsassistenten her nede (i bunden). Så nu har vi jo en opgave. For det første er det prisen alene, man taler om, men det jeg var inde på i adfærden i købsituationen. Vi vil gerne flytte den, og vi finder frem til en række handlingsparametre, hvor vi kan prøve at dokumentere og illustrere den reelle nytteværdi ved et professionelt udført renhold. Den her med miljø blev så senere til indeklima, fordi rengøringens betydning er ganske stor i relation til indeklima og at holde indeklimabalancen – ikke mindst i et rum som det her. Så det blev en videreudvikling af det her. Så kan du jo godt se, hvad man har at kæmpe med. Den generelle opfattelse var, at vi rekrutterer generelt, dem du ser. Jeg har lige set en – en sød pige. Hvor var hun fra? Hun var fra Thailand. Det var de godt nok ikke den gang. Der var de hvide, og kommer fra forholdsvis lave sociale miljøer i samfundet. Skulle du komme til at udveksle ord med dem, er de ikke for nogen, desværre, vigtigt berigede. De undgår dig også helst. Det kan godt være, at der har været nogen ude og fortælle dig om det der, for det har jeg jo gjort meget, og det er jo sund fornuft, og det kan folk godt forholde sig til, hvor de siger, "Ok, så er der altså andre parametre vi skal kigge på i stedet for alene at se på prisen". Når de så ser det i hverdagen, så ser du så en der kan være mere eller mindre pænt påklædt og måske ikke dufter specielt godt. Så hele de synlige, det understøtter ikke den der er den glade bringer af et resultat, som har noget med den her øget værdi at gøre.

Det fører så frem til hele servicekvalitetsproblemet. Det er ikke kun det du gør og den professionalisme bag det. Det er også måden, du gør det på og din attitude, og så er vi tilbage til viceværten. Det her betød så, at når jeg nu talte med arkitekterne, hvis du gennemførte en undersøgelse og var aktørerne i et byggeri arkitekter, rådgivere, ingeniører, civilingeniører, konduktører. Jeg lavede en model, vi kaldte faseforløbet i en kontrakt. Den kunne man også lave her, lige fra forslagsfasen osv. Så tegnede jeg herude... hvem er det i organisationen? Hvem er aktive i den fase, og hvem er det, og hvordan sikrer vi os, at vi kommer til at spille sammen i det forløb der? En af dem her det er jo f.eks. arkitekterne, og jeg vil tro, at hvis vi sammenholder den her med den her ovre, så vil du også hvis du spurgte i den danske befolkning, så ville de nok ligge her oppe omkring (højt på den sociale stige). Han har stor prestige. Der er jo det kunstneriske og de har jo en anden attitude og en anden måde at klæde sig på og er velformulerede. Hvis vi tager det strategiske, taktiske og det operationelle niveau i en given organisation, så gennemføres dialogen så man forstår hinanden.

Hvor tror vi, at aktørerne i byggeri befinder sig her (på hans tegning)? Dem vi har nævnt, hvor ville de egentligt være repræsenteret? Da der ikke har været overlap i persongalleriet, så har vi jo egentligt ikke ham, der holder styr på

tropperne og kører den ildsjælsproces, der skal til for at holde styr på det. Snobeffekten går i visse sammenhænge ind og blokerer for den rigtige løsning. Det lå vi jo (ISS) i særdeleshed under for. Da jeg udarbejdede opslagsværket, der opnåede jeg igen i det initiativ en prestige på egne og ISS' vegne, der gjorde, at jeg sågar kunne ringe til ministeren. Der sker der pludselig noget. Jeg havde visualiseret det. Ikke interaktivt og dynamisk som man kan i dag, men det var tanken og produktet, hvor jeg lavede nogle små definitioner oppe i mit hoved. Produkter, der er fremkommet høj grad af intellektuelt virke eller aktivitet, har forholdsvis høj prestige og affører dermed også en større grad af åbenhed og vilje til med de "rigtige" mennesker, at få en værdiskabelse for begge parter. Kan du ikke det? Så får vi en skævvridning. Det var jo det, der blandt andet skete, når f.eks. en salgskonsulent repræsenterede rengøring. Vi fik jo altid at vide, at du skal gå til toppen. Så ringede man til en eller anden direktør "Hvad sker der?". "Nej, det var jo ikke ham". Nej, det vidste vi nok. Inden du så dig om, så blev du tumlet ned igen i driftsorganisationen i virksomheden. Så begyndte det at blive svært.

Derfor var fokus det at finde og videreudvikle og køre på det her, som så blev til vores indeklimakoncept, hvor vi kunne gå ud og måle og dokumentere. Du kan jo måle hvor mange partikler, der er i det her lokale. Det kan være, at Per sidder og får hovedpine ikke bare af at kigge på skærmen. Sådant en konstruktion, som det her, er ikke speciel god. De der plader i loftet ligger og giver sig, og jeg kan godt love dig at deroppe, der er tonsvis af snavs og støv. Måske helt tilbage fra byggeprocessen. Kabelbakker og ventilation osv.

Så opdager jeg noget samtidigt med det her. Desuagtet 21 %, som en integreret del. Det er også derfor, jeg hellere vil kalde det integreret FM. For mig betyder det, at vi skal sikre, at vi integrerede os allerede i første fase. Der skal jeg nok lige sige, at FM er ikke nødvendigvis kun en person. FM bør være styret af en, der godt kunne være en facility manager. Det er jo en af ambitionerne, man har indenfor netværket, hvor man synes at FM burde have siddet på direktionsgangen. Det har jeg heller ikke noget imod, men det betyder bare, at de skal til at tænke i nogle af de her baner. Det er næsten logisk. At du jo så af gode grunde, når nu Tom S. taler om energi, og vi på vores opgaveoversigt har folk, der ved meget mere om energi. Det giver sig selv, og du skal og så have en, der er dygtig på renhold. Så har han jo så en organisation, han skal arbejde med, når nu drift og FM kører. Det, jeg så opdager, og det har faktisk ikke ændret sig, er, at rengøringsbranchen og rengøring betjenes af et helt andet begrebsapparat og vokabularium, end det professionelle driftsfolk betjener sig af. Det er jo interessant. Desuagtet er renhold en integreret del af driften og udgør 21 % af en driftskrone. Så taler man ikke det samme sprog, som de der beskæftiger sig med vedligehold og forsyning og fællesdrift. Man bruger udtryk som "At måle op". Man skal bruge den samme terminologi, som de øvrige aktører i FM bruger i relation til bygninger. "Det hedder en tilstandsvurdering". "Nej, vi måler op". "Vi giver tilbud.". Det er som om, at det har kørt helt sit eget forløb, og det er jo meget interessant. Jeg kan lige vise

dig den her. Hvis vi vil opfattes som troværdige, og hvis vi vil køre en dialog, som de 21 % vel egentligt betinger, at vi godt kunne, så kræver det, at vi ved meget mere om bygninger og bygningsdrift og betjener os af det samme vokabularium.

Så læste jeg den igennem og opdager, hvad ingen havde set før, at når jeg tog, det der var beskrevet, så kunne jeg visualisere det via organisationsdiagrammer på den måde her. Det, jeg ser, når vi taler om vedligehold, er, at det de typer af vedligehold, man taler om. Hvad afslører sig? At der i denne beskrivelse er en fuldstændig identisk måde at anskue det på fra vores samarbejdspartnere og driftsfolk. Men dem der leverer det der, de betjener sig ikke af den der. Så siger jeg "Hvis man vil udvikle noget med nogen, så hedder det fuldstændig forståelse for og indlevelse i det pågældende markedsegment og ikke mindst i den enkelte kunde. Og det betyder, at vi som vil gøre os til, også selvom jeg taler om en intern organisation, der bliver man altså nødt til at betjene sig af det samme vokabularium og begrebsapparat, hvis jeg overhovedet skal opfattes som en seriøs samarbejdspartner. Det var jo svært. Vi var jo 13.000 mennesker med en rotation den gang på laveste niveau på 40 %. Selv på inspektørniveauet, som egentlig er dem, som er kvalitetssikrere ude på pladserne, der var måske 20 %. Så nu skulle vi pludselig til at ændre en anden måde at se bygninger på og betjene os af et andet begrebsapparat. Det lykkedes heller ikke, men det var baggrunden.

Så måtte jeg for det første dokumentere, at det her var rigtigt og for det andet argumentere og visualisere det. Det betød, at vi kunne diskutere meget i direktionen, som synes at det var noget mærkelig noget, vi gik og snakkede om. Hvor jeg så måtte bruge den imod dem og sige "Ved I hvad, nu er vi altså blevet enige om, at det er markedet og deres behov, som må være afsætte for, hvordan vi skal agere, og hvordan vi udvikler vores løsninger til dem uanset hvor kompliceret eller simple de måtte være". Jeg havde jo så også læst nogle af de kilder jeg fortalte om, og det jo den der (viser papir), der hele tiden dukkede op. Her har vi huset, og det er kunden. Hans drift består af det. Hvordan er du organiseret? Hvad koster det? Hvordan er det i dag? Hvad skal det understøtte? Hvad foregår der af aktiviteter i den her virksomhed? Det var sådan noget, der begyndte at køre rundt i hovedet på mig (Brygningsdrift – organisation og systematik). Så tog jeg det hæfte, og jeg er så ked af at jeg har forlist det her hæfte, som jeg nævnte for dig i telefonen. På et appendiks på side 92, hvis jeg husker ret, der står så, "at man som en del af denne publikation har man taget hul på at skabe fælles definitioner med mere og en sondren mellem, hvad er renhold, og hvad der er vedligehold, således at det over tid skulle være nemmere at fortælle specialisterne med de spidskompetencer de har, hvad er hvad, og at kunne regne ud hvad ting koster og bruge det til benchmarking og til at skabe nøgletal.

Jeg bliver så medlem af Dansk Facilities Management Netværk, og så går der jo så nogen tid. Det her er år 1990, og i år 1995 kommer den her. Den burde

ikke hedde "Nøgletal for Ejendomsdrift til brug for Benchmark", men det er typisk, når byggefolk sidder med det. Den burde hedde "Introduktion til Facilities Management". For det er i virkeligheden det, det er. En del af de værktøjer, som vi også bruger indenfor almindelige virksomheder om du vil, så som benchmark og BPR og alle de der begreber er også taget med i det her. Det er en glimrende beskrivelse.

Nu har jeg vist dig den der, som jeg fik lavet med afsæt i det og det tankesæt, der ligger der. Så gør jeg det, at jeg i min sommerferie tog den der publikation og så tog jeg den der, fordi her bagi er der ordforklaringer. Du laver vel ikke en ordforklaring med mindre at nogen ønsker at få præciseret, hvad man forstår ved forsyning eksempelvis. Det har jeg da læst om før. Der er et eller andet sted, jeg har set, at der var et behov for, at man fik set på det her. Ikke blot med renhold og vedligeholdelse, men klart få defineret de enkelte elementer indenfor bygningsdrift. Så fandt jeg jo den. Tog den, og så parallellæste jeg. Det er jo sådan set det samme. Nu har jeg lov til at sige "So be it". Så jeg kan argumentere for, at det er sådan. "Det kan enhver jo gøre" vil de måske sige, men det pudsige er, at det var der ingen, der havde gjort endnu, og Carlsen var heller ikke på banen endnu. Så jeg læste det der og satte mig ned og tog mine briller. Resultatet af parallellæsningen her blev, at FM på overordnede niveau så sådan ud. Det er derfor, jeg vil sige, at man kan godt skelne mellem FM totalt set og med bygningsdrift. Det, jeg gjorde, var, at jeg tog den der og sprættede den op. Så det her det er bygningsdrift, som en integreret del af FM.

Jeg har så brugt den her ved mange foredrag. Udliciteringer. Jeg hader dem som pesten. Mange gange, når man taler udlicitering af driftsopgaver indenfor den der driftskrone, så er det simpelthen ud i den blå luft. Så sidder der en direktør og siger "Nu må vi træffe nogle beslutninger. Skal vi så blive enige om, at vi får nogen til at kigge på det der udendørs og det der og det der." Så laver man en liste, og så lagde de den for næsen af mig, og så sagde de: "Kan I det?". "Ja tak, fordi I spørger". Så kiggede jeg jo på dem og sagde så "Det er dog noget værre "gamok"". Havde jeg nu været en lille sælger, så havde jeg sagt, at det skal vi da nok kigge på og kommet med et tilbud på det. Inde i hovedet ville de fleste sige "Det kan vi godt. Nej. Ja". Du kan godt følge mig ikke?

I: Jo.

P: "Altså, den jeg nu har sat kryds ved, den ville vi være meget interesseret i". Og det jeg siger her, og det er en reel situation, så har han ikke spurgt noget om, hvorfor nu det? Hvordan er det der kommet op? Hvad er det for en situation? Altså, alt den viden om virksomheden, som jeg nu sidder hos. Hvorfor nu det? Og siden har jeg så... To direktører inde i Nordea. Den ene var forsyningdirektør og den anden havde ansvar for bygningsvedligehold. Der måtte jeg jo også spørge dem: "Hvorfor nu det?" Og de så den her, og jeg legede med ordene, ligesom jeg nu gør det her, og de sagde: "Dybest set er det jo

noget rod". Hvordan hænger det sammen med strukturen for nøgletal? Hvordan hænger det sammen med det der? Det hænger jo ikke sammen. Nu skal I se noget sjovt. Så tog jeg de der fra real casen og så lagde jeg dem ind i den struktur og den struktur. Så blev det pludselig til sådan noget. Jeg har stadig ikke fået svar på hvorfor, men nu begyndte vi at... og det kan jo så føres direkte over til, at nogen siger: "Hvad koster sådan noget i dag?", "Ja, det ved jeg ikke, men jeg kan da gå ind og fortælle jer..." og du så nogle af de der lagkager. "Sidder I i egen ejendom eller lejet ejendom?" Og de sad jo i egen ejendom og så videre og så videre. "Der siger Nøgletalsforeningens resultater baseret på, at man indrapporterer ud fra det her skema..." og alt det ved jeg, fordi det havde jeg jo vasket af med Nøgletalsforeningen og Ole Rasmussen og så videre. Den her lavede jeg før Carlsen. Nu skal jeg have lov at rose mig selv lidt og prale.

Så så Ole Rasmussen den, og han er ikke sådan en der bare... han er kanon dygtig. Så kiggede han og så sagde han "Det er eder mame godt tænkt." og der havde jeg ikke set den der, og så siger han "Det passer jo fuldstændig i overensstemmelse med vores Nøgletal". Og så kom de jo på. Så begynder de at være spændende. Nu begynder vi at finde renholdes placering og måden at agere som professionelle renholds virksomhed indenfor drift, senere FM. Og det var det. Det har jeg jo så tænkt og regeret med, og der er jo alle, der ser det, de siger: "Det var da en god måde, at se det på". Så da jeg ser den i FM-håndbogen, tænker jeg "Hvad fanden bilder han sig ind?". For Carlsen var med i Styregruppen og det kan godt være, den er der, men så havde jeg altså set den. Så jeg tænkte "Hvad fanden, hvor har han nu fået den fra?". Men jeg tror, at han har nok også tænkt sig om, og så har han så lavet sin model. Men nu kender du baggrunden for, hvordan det der er kommet op. Det er måden jeg kommer frem til det her på. Det er noget af det tænkesæt, som vi skal se FM og også drift på.

P: Men det er jo så også forklaringen på, hvorfor FM bliver en af løsningsmodellerne til at få drift ind, ikke?

I: Lige præcis. Et eller andet sted i den der bog gentager, man noget derfra, men mere, som vi er nu i gang med at skabe de der fælles rammer for og definitioner og forståelser. For mig er det noget af det vigtigste, at vi gør det. Når jeg så siger på vores møder: "Der er noget, vi bliver nødt til af disciplinere grunde at holde fast i. Punkt 1: Der er vel ingen, der vil diskutere, at faserne i en byggeproces ikke er sådan? Altså, programmeringsfasen og så videre og så videre.". "Nej det er der ikke.", "Skulle vi så ikke holde fast ved det? Så har vi det at tænke ud fra.". Så er der udarbejdet en definition, og du har den med i jeres artikel. Den definition man har i dag i Dansk Facilities Management Netværk, den er jeg lodret uenig i. Der er overhovedet ingen dynamik i den. Den er typisk kommet frem af teknokrater og driftsfolk, som synes at dette med at understøtte de primære aktiviteter og sikre medarbejdere... Den, jeg holder

meget af, har I brugt. Den har substans. Den oprindelige som jeg arbejdede efter, som er i håndbogen, den holder jeg fast i. Det er jo helt bevidst, når jeg tager (en kopi fra Middelfart) og læser op for at please, så er det meget bevidst, fordi jeg bruger det, og jeg brugte det, da jeg udviklede koncepter i gamle dage, og jeg var ben hård. Du skal jo kunne argumentere, hvorfor den er det, og hvad den betyder osv. osv. Så kigger man rundt i kredsen og så siger man: "Nu tæller jeg til tre, og når jeg har sagt tre, og er der ikke nogen, der opponerer. Så er det det, der skal arbejdes ud fra det uanset, om vi er HR-folk eller marketing folk eller driftsfolk. Så er det måden, man gør det på.

Så kommer visualiseringen af den. Det er den dejlige med de 3 cirkler, for den er så kanon og fortællende. Det er derfor, jeg fandt på at tage en kopi til dig af mit indlæg, for den illustrerer de tre cirklers overlap med virksomhedens vision, medarbejdere i midten, og hvad FM er for noget. Lægger du så den der af Per Anker ind over den. Så er det næsten beskrivelsen af, hvad betyder de her tre cirkler. Så får man en opfattelse af, at så er FM jo noget andet og mere end bygningsdrift. Det der er bygningsdrift (peger), og derfor er den nederste FM. Det er den her. Her arbejder vi med miljøer, som fungerer, som virkelig understøtter de kreative processer, som foregår på et universitet. Så får det for mig et helt andet løft og styrke og bærekraft for din måde at tænke og agere kreativt indenfor noget, som nogen kunne synes var kedeligt. De er jo simpelthen ikke til at rive op. De trænger virkelig til at nogen river op, selvom nogen skulle sidde og lave kalkulationer på hvordan man skulle kunne lave indeklima rent på et kontor, som det her. De havde pludselig visionen.

Altså, det her banale som du formentlig har hørt, at der er en, der sidder og hakker i en sten i en vejkant. Så er der en der spørger "Hvad sidder du og laver?". "Det er af helvede til. Jeg sidder og hakker sten", "Nå, men bliv du ved med det" og så møder man en længere henne, som også sidder og hakker i nogle sten "Du, hvad sidder du og laver?", "Jeg er ved at bygge en katedral", "Nå, men det var da herligt". Det er den. Man synes, at det lyder sådan lidt, men der er nu lidt om det. Så der skal nogle ildsjæle til og nogen, der kan få folk til at se de her ting. Det kan jeg godt. Der var nogen af de der maskinmestre ovre på vedligehold. De sad jo sådan. "Du kan jo ikke få alle med dig.". Jeg fik da 70 % både på relevans og præsentation for det jeg kom med. Det er jo fint nok målt på relevans og vigtighed, fordi hvor helvede kan det dog blive kedeligt.

Meget af det starter sgu med, at man ser det der og siger. "For helvede det er jo rigtigt." og "Hvordan gør vi så det?" Den der (peger på tavlen), de tre definitioner, din definition og strukturen det er ikke til diskussion. Hvordan du så agerer indenfor de rammer indenfor definitionen, og du kan organisere dig forskelligt. Jamen, det er da meget naturligt. Det er der, jeg så er uenig med Poul Henrik Due, når han bliver sådan lidt. "Jamen man kan da ikke forlange". "Hvad fanden er det, man ikke kan forlange? Vi kan da forlange, at det er det begrebsapparat, og at det er de modeller, vi tænker og taler ud fra. Hvordan

vi implementerer det i vores virksomheder, og hvem vi vælger til at være inde, og om vi vil have en facility manager, der sidder med det hele ansvar. Det må være op til den enkelte virksomhed. Det er jeg helt enig i. Det er sgu det her, det dækker.". Hvis vi begynder på det, så kan jeg jo fortælle mange historier af de der klassiske. Hvis vi nu tager serviceområdet. Hvorfor fanden skal ansvaret for kantine altid ligge i som en personalefunktion? Det er jo ingen FM-manager. Det gør den. "Jamen, det er jo noget med personale" "Har det der måske ikke noget med personale at gøre? Det kan jeg i hvert fald hurtigt få det til at blive.". Tager vi den her ovre med image mv. Det er da meget forskelligt.

Jeg var faktisk sammen med en i går. Han sad nogle kontorer væk fra Salling i sin tid og havde som sin eneste opgave, ud fra de strategier som man i direktionen med Salling for bordenden havde fastlagt, at opkøbe grunde og andet, hvor der skulle bygges på. Jamen, det var det der egentligt de beskæftigede sig med. Der sad han så. Hvis vi får vores følgeprojekter på plads, og det gør vi jo med nybyggeriet der ovre i Kolding, så vil jeg da sige. Jamen, det er mig der tænker FM, så jeg sammentænker det her. Derfor skal vi have den der integreret. Det er, ligesom jeg sad og hylede op om der. Selvom ham der vil sidde og få blanke øjne om drift. Jeg er ligeglad, for jeg har jo formuleret visionen med det her byggeri, hvor de der bløde ting nemlig kommer ind og bliver væsentlige og vigtige jf. Per Anker Jensens beskrivelse. Det er jo derfor, jeg siger, at den lægger vi ned over eller ovenover noget andet. Hvis vi så er enige om det og har fået beskrevet vores byggeri ovre i Kolding ud fra den definition. Så har vi jo dem så siddende der. Vores økonomimand som aldrig har mødt en driftsmand, ingeniøren eller bygherren. Det er bare for, at du ved, hvordan jeg ser tingene inde i hovedet. Dem ser jeg jo nu sidde i hesteskoen, og så ser jeg os tre, eller hvem pokker der nu skal underholde og fortælle. "Nu skal I bare høre her. Nu skal vi gå nye veje. Nu har vi i årevis spildt milliarder og alt det der. Nu er det slut. Nu vil vi tænke på alle de vigtige driftserfaringer, som har kostet alle de her forpulede penge, fordi man ikke tænkte sig om. Vi kan alle eksemplerne med måtterne og det der rundt omkring. Nu er det slut. Nu skal vi til at indtænke det. Vi skal tænke driften ind, og totaløkonomien skal tænkes ind i de her rammer. I er alle i FM jf. den der. Jeg ville jo arbejde sådan har.

Jeg har altid skreget op, og jeg har udført det også, da jeg var premierløjtnant i livgarden, og hvor man tror, at det er røg og torpedo. Selv i min unge alder af 21 år... jeg gik aldrig bare højre om, og høvlede folk ud på marken. Jeg hæv dem altid ind, og så fortalte jeg dem: "Vi skal ud og indøve det og det. Det foregår i de og de situationer. Overliggende niveau gør sådan og sådan.". Da min major hørte det, så råbte han at jeg skulle kræfte pakkeme ikke bruge tid på det. Og så råbte jeg også, fordi jeg har temperament: "Jeg kan ikke få motiverede soldater ud af det her, hvis de ikke ved hvorfor.". Det kan da godt være, at de første er ved at skvatte ned af stolen af træthed, men når vi har prøvet det 4. eller 5. gang, så begynder der at sidde noget fast. Jeg havde

fuldstændig ret. Jeg havde aldrig en straffet mand, og folk var motiverede. Det var den model og den måde at køre tingene på, jeg brugte i ISS, da jeg måtte op og skribe lidt til mine kollegaer og slå på bordet, hvilket jeg faktisk gjorde. Det er det, vi skal. Der er ikke noget med "Jamen, hvorfor skal vi sidde der". "Jamen, det er jo for fanden derfor". Vi får jo ikke det holistiske, og vi får ikke det på tværs, vi får ikke den sammentænkning som for mig er den intellektuelle indgang til det og afklarethed og visionen på plads, og det er det, der vi skal". Hvordan vi så gør det. Det kommer så bagefter i de faser der.

I: Har du nogen yderligere løsningsmodeller, som kunne løse problemet?

P: Nej, ikke ud over det, jeg har sagt. Og jeg synes at det jeg kom med derinde, hvor jeg sagde, lad os prøve at nu og tænke lidt på markedet. Det synes jeg selv var meget godt.

I: Hvilke mulige formidlingsstrategier ser du?

P: Jeg synes at jeg var inde på det. Det var i hvert fald det, jeg mente med at styrke kommunikationen og fortælle den gode historie. Jeg mener også, at jeg prøvede at forklare, hvad jeg mente med den gode historie er med afsæt i at være meget opmærksom på, hvem målgruppen er. Det var ikke bare for, at fortælle at jeg har mødt ministre, men det var nok mere et udtryk for, at formulerer man sig på den rigtige måde med det rigtige budskab, så er der ikke nogen af dem, som jeg har talt med i hvert fald af ministre, som har sagt nej.

I: Det passer meget godt med, at jeg tidligere har fået bekræftet, at fortælling af den gode historie er afgørende i formidlingen.

P: Det er ingeniører ofte ikke altid så gode til. Man sender ikke det samme brev til kommunaldirektøren og borgmesteren, fordi de bruger det på væsentlig forskellige måder. Det kan snildt være hygiejnerrapporten fra Københavns kommune, at den kan være paranoidt guf for en politiker. Nu står vi i en situation, hvor vi kombinerer seriøs forskning på området med dokumentation PhD og du i forstudiet. Nu kombinerer vi det med et case studie – nemlig, ved at vi afprøver de ting, som vi har været inde på i forstudiet i virkeligheden, hvor vi tolker adfærden og reaktionerne på det der. Det betyder så over tid, at vi allerede har nogle forestillinger, og allerede kan se, at vi vil komme til at arbejde med de sociologiske og de personelle interaktive færdigheder, som er ret rigide i de her brancher. Vi vil med den teknologi, der ligger formentlig også ville kunne føre frem til, at man kan arbejde dynamisk visuelt ved at skabe modeller, hvor effekten af at tænke driften, for nu at gøre det enkelt parentes FM, ind i det her. Det mener vi ved at tale med personer, som beskæftiger sig med indlæringsprocesser, at det er nok noget, som har været ventet. For ellers må man sige, hvorfor er de her pile of papers and documentation osv. og det der allerede ikke blevet brugt? Jeg tror, at meget af det er, at folk kan sgu ikke ser det for sig. Det var derfor, jeg kom på den. Jeg synes at det var smart. Jeg kunne jo se det på folk. Hvordan reagerer de, når

jeg pludselig hænger gardinerne op og sagde: "Nu har du øget din lodenfaktor med x %. Der frigør 10% flere partikler til indeluften.". Her sidder vi med et kontor, som er ca. 15 m². Papir i sig selv støver ganske meget. Vi har en hyldefaktor her osv. Så har vi hårde gulve. Det gør dog ikke så meget, fordi vi har efterklangstiden, som er sat ned osv. Det kræver jo, at du ved noget om det, og lige kan stikke de der ind. Jeg er jo ikke verdensmester i hverken belysning eller... hvad det nu hedder, men det at kunne det der. "Lad os prøve at ændre det. Nu lægger vi nålefilt på." Det er en anden metode. Det er støvsugning. Vi ved også, at selvom metoden er nemmere, så skal vi nok oftere med den brugsidentitet det her lokale er udsat for. Mange møder, der sidder der selvom nålefilten, er behagelig i de akustiske sammenhænge også det æstetiske, hvis man selvfølgelig vælger det rigtige og det der. Men kroner og øremæssigt når vi taler renhold af gulvet, så kommer det ikke til at betyde så meget om vi skal have en tørmobning eller gulvvask eller hvad vi nu vælger på vinylen. Hvis du tager linoleum, som er et naturprodukt i modsætning til vinyl, og holder det godt, så er levetiden sådan og sådan. Det kunne man så tage med. Men det var det, at man kunne visualisere det. Folk kunne godt forholde sig til det. Vi kunne også sætte flere folk ind i lokalet. Hvad sker der så? Jeg var til et indeklimasymposium, hvilket betyder drikkegilde, men det var det ikke,ovre Toronto og jeg har aldrig glemt det. Der var en, der hed Allan Hedge. Han havde lavet sådan en model et diagnostic tool, som ikke var mere end dutter. Det var en tegning, hvor han så havde alle arbejdspladserne inde. Hver arbejdsplads var jo i virkeligheden også en person. Når der så var klager over indeklimaet, eller hvad der nu måtte være, så kunne man jo dutte ind. Diagnostics lå i, at han kunne jo se, hvor koncentrationen af klagerne over gener, eller hvad det nu var. Så brugte man det til at sætte overfor... Nu er vi jo inde på noget omkring arbejdsmiljø. Det ligger jo altid i noget med nogle udvalg. Han kunne jo gå op og sige. Her er 42 %, de lider af svær hovedpine ud af den her afdeling x. Sådan ser det ud. Så er der nogen, som har lettere hovedpine, og de sidder derovre. Så kunne jeg bruge det til min FM-manager. Fra forskning ved vi at hovedpine kommer fra forurenede luft, lavfrekvent lyd fra ventilation, for stærk solindfald, varme og dårlig luftkvalitet. Sådan ville jeg have det med min indeklima kuffert, hvor jeg kunne måle alle former for bakterier med den stav med en roter – det bruger kriminalpolitiet faktisk til fingreaftryk – den sidder inde i rotoren. Så suger man luft ind, og så kan du kvantificere og kvalificere. Der kan du se, om der er stafylokokker. Den anden brugte vi til at tage prøver på plane overflader, og der kunne vi også stikke ned og se, hvilke fibre vi har her. Var der noget fra karlitlofter, eller noget der var værre, eller var det primært fra brug. Hvis du vidste, hvor vi støver. Du vil ikke tro det. Jeg kunne ikke forstå, at de ikke sagde. Hold da kæft. Det er jo det, vi skal bruge, for at dokumentere at hvis vi øger rengøringsgraden, sådan så vil det problem være elimineret. Det kunne han jo så bruge, og sagde lad os kigge på det. Så kommer han frem og siger, vi konstaterer i øjeblikket, at i ventilationen er der en lavfrekvent lyd. Her kommer nu tilstandsvurderingen og rapporten. Når man så laver rapporten, så kommer man selvfølgelig med

forslag til, hvordan kan det her ændres? Sådan arbejder man. Jeg tror, at hvis du virkelig får skabt den, der dynamik så kan du tro... selvom ham der blot skulle lave kontrakter på grundkøb. FM hvad for en fisk. Det rager ham en skid. Er jeg med i det? Ja, det er du faktisk. Han kan jo også se og komme med forslag om: "Hvorfor gør man ikke sådan?". Det er det, jeg ser for mig. Vi har fortalt med den overordnede gode historie. Så vil det kunne føre frem til den her interaktive part, der aldrig har arbejdet sammen før. Det vil så betyde sådan og sådan. Så kommer vi. Ved du så, hvad Helge Sander, som udviklingsminister... Det betyder, at det faktisk er noget, at vi vil være det første land i verden, der overhovedet får styr på det her. Så vil jeg godt se ham sige. "Nej det er ikke mig", "Nå, men så vil jeg gå ind til din kollega, der er boligminister".

I: Hvor langt skal man gå ned? Nu siger du rengøringsassistenten. Skal hun også med i byggeprocessen? Eller hvor langt ned organisatorisk går man efter din mening ned?

P: I princippet ja. Hun skal med. Jeg fortalte, om den anden proces vi kørte, hvor vi lod forskellige organisatoriske niveauer, og stillinger vurdere hinanden og stillede krav til sig selv og til overliggende niveau, hvilket førte frem til den der. Der var det jo nyt, at vi tog inspektørerne med. Det havde man aldrig gjort før. Før min tid var det virkelig oppefra og ned. Så skulle folk bare gøre, som der blev sagt. Inklusiv marketingchefen han skulle bare lave noget firfarvet dybtryk. Det blev så ændret. Det havde vi meget glæde af. Det havde vi. Det kræver meget pædagogik og meget motivation og meget baggrund. De skal se den her. Så blev de tændt. Samtidig skal man nurse processen. Altså, tanken med en procesleder er ikke uinteressant. Jeg ved ikke, hvad han er for en størrelse. Den bliver vigtig. For der er jo ikke noget mærkeligt i, at når man har eksempelvis 25 mennesker involveret i et projekt... ja, der kommer nye ind, og det er klart kommer der en ny ind, så skal han jo have samme tur. "Ja, det er besværligt" og "Ja det er muligt".

I: Jamen. Det er bare nødvendigt.

P: Ja, sådan er det. Så svaret er det. Tag dem dog alvorligt. Det er jo dem, der går tættest på kunden. Det førte så frem til den her service-kvalitetsmodel, som vi udviklede, som professor Gronross fik lov at stjæle. Ang. oplevelse og forventning hvad er det der holder den balance? Der fandt vi så ud af, at det er ikke altid det, du gør rent teknisk, som vi troede at kunne dokumentere, at vi var de bedste på maskinerne, og så effektivitet og alt det der. Det var også hele den bløde del. Din evne til at fortælle, om det du gør. Så var vi så ovre i den. Dermed også din påklædning osv. Det er der jo så ikke noget mærkeligt i. Det var så den, Carlson tog op senere. Du skal se ordentlig ud og "put a smile in your voice". Jeg har jo også været ovre hos Disney, og set hvordan de kører services derovre. Det er så lidt mere militærisk, vil jeg sige. Men de er jo konsekvente, hvor vi nok godt kunne være lidt mere konsekvente.

I: Det er nok også mere den amerikanske stil, ikke?

P: "Vi har et kanon job til dig. Vi forlanger, at du gør sådan og gør du det så får du også alt det der. Gør du det ikke, og vi skal fange dig i ikke at gøre det 3 gange, så er det "Out".

Small talk og interviewet afrundes.

Bilag 4 – Spørgeguide til individuelle interviews

Spørgeguiden er blevet modificeret under vejs afhængigt af informantens viden. Her er illustreret spørgeguiden til interviewet med N2.

Spørgeguide til N2

1. Hvis vi starter helt fra begyndelsen. Kunne du beskrive, hvordan I greb byggeprojektet an?
2. Hvem deltog byggeprocessen (viser byggeprocessen)? (Arkitekter, ingeniører mv.)?
 - a. Hvilken rolle havde de og hvordan spillede de sammen?
 - b. Hvilken kultur var der omkring projektet?
3. Hvordan indgik driftsovervejelser i byggeprocessen?
4. Beslutningsfasen:
 - a. Hvilke overvejelser havde I, inden I besluttede at begynde planlægningen af byggeriet? (Probe på, om FM har leveret oplysning om ejendomsstrategiske hensyn, oplysning om arealbehov og driftsøkonomiske oplysninger)
5. Programmeringsfasen:
 - a. Hvad var jeres vision for byggeriet?
 - b. Hvordan kan brugerne forstås? Hvem repræsenterede brugerne?
 - c. I hvor høj grad blev brugerne af byggeriet inddraget?
 - d. I hvor høj grad overvejede I drifts- og miljøhensyn i byggeriet *inden projektering*?
 - e. Hvilke dokumentationskrav satte I til de involverede parter? (Relevant ifht. pc. systemer)
6. Projekteringsfasen:
 - a. I hvor høj grad overvejede I drifts- og miljøhensyn i byggeriet *under projektering*?
 - b. Havde I udarbejdet et driftskoncept? Hvad indeholdt det og hvad betød det for byggeriets succes?
 - c. Hvordan arbejdede I med at få TradeCity til at blive en "intelligent bygning"?
7. Udførelsesfasen:

- a. Hvilke overvejelser gjorde I, omkring indretning / rumopdeling af huset? Havde I en planlægningsgruppe – med repræsentant fra hver organisation til at vurdere indretningen?
 - b. Hvordan forberedte I jer til ibrugtagningen af huset? (Ibrugtagningsgrupper – styregruppe?)
 - c. Du nævnte på DILF-mødet, at I blandt andet havde fælles rengøring. Er der andre områder, hvor I har udbudt nogle af jeres driftsopgaver? Og hvordan har I gjort det?
 - i. Hvilke fordele var der ved at udbyde?
 - ii. Hvordan er driften blevet påvirket af, at I har outsourcet? (Mere effektiv og bedre kvalitet?)
8. Ibrugtagning:
- a. Kunne du beskrive, hvordan indflytningen foregik? Havde I en flyttekoordinator?
 - b. Hvordan har brugerne håndteret flytningen?
 - c. Hvad gjorde I ved de tidligere bygninger?
 - d. Hvordan er det gået med at få den nye bygning til at fungere? Har I efterfølgende evalueret brugernes opfattelse af den nye bygning?
 - e. Har der været behov for at ændre og tilpasse bygningen til brugernes behov efter i overtog den? Hvordan?
9. Har der været nogle problemer efter byggeriet stod færdigt?
- a. Hvilke økonomiske konsekvenser var der?
10. Hvilke områder ville du ændre, hvis du stod og skulle bygge igen?
11. Hvis du skulle nævne en ting, hvad var så det sværeste, når I skulle inkorporere drift i byggeprocessen?

Bilag 5 – Litteratur udleveret af projektgruppen

Nr.	Forfatter(e)	Titel	Forlag og udgivelsesdato
1	Building Research Establishment (BRE)	Innovation Excellence... in partnership. Bringing facilities into the design process	Environmental Engineering Centre (15. marts 2001)
2	Barsh, Joanna, Maria M. Capozzi & Jonathan Davidson	Leadership and Innovation	The McKinsey Quarterly
3	European Committee for Standardization	European Standard: Facility Management – Terms and definitions	Management Centre (Maj 2005)
4	Jensen, Per Anker	Research Network Group Collaborates on Research Projects across Borders.	European FM Insight (Marts 2008)
5	Jensen, Per Anker	New Facilities Management Research Centre in Denmark	European FM Insight (Marts 2008)
6	Jensen, Per Anker	Integration of Considerations for Facilities Management in Design	CIB W 096 Management Conference (In São Paulo, Nov. 2008)
7	Jensen, Per Anker	Byggeri – Fra vision til ny virkelighed (Kapitel 3 – Facilities Management og byggeprocessen)	Forlaget Tegl (Juni 2002)
8	Lê, Mai Anh Thi	How bis is FM?	European FM Insight (Marts 2008)
9	Lê, Mai Anh Thi & Carl Brønn	Linking experience and learning: application to multi-project building environment	Engineering, Construction and Architectural Management. (Vol, 14. No 2, 2007)
10	Nielsen, Kjeld, Per Hansen & Børge Kjær (Arbejdsgruppen)	BUR-rapport: Planlægning af driftsvenligt byggeri – en anvisning	Byggeriets Udviklingsråd (Okt., 1985)



ISBN: 978-87-91070-33-4



SYDDANSK UNIVERSITET