

Facilities Management

Oplæg til samlet program for forskning og udvikling

- 1. Ledelse*
- 2. Værdiskabelse*
- 3. De tre livscykler*
- 4. Markedsudvikling*

Per Anker Jensen

BYG-DTU

16. januar 2007

Forord

Dette oplæg til et samlet program for forskning og udvikling (FoU) inden for Facilities Management (FM) er udarbejdet på grundlag af et arbejde, der blev igangsat af BYG-DTU i samarbejde med Dansk Facilities Management netværk (DFM) i forlængelse af et åbent møde den 8. februar 2006. Et væsentligt led i dette arbejde har omfattet 3 fokusgrupper med repræsentanter fra virksomheder, institutioner og interesseorganisationer, der i løbet af perioden fra maj til august 2006 har arbejdet med at formulere temaer for forskning og udvikling i FM.

Emnerne for de 3 fokusgrupper var:

1. Ledelsesmæssige udfordringer
2. Værdiskabelse
3. Samarbejde mellem efterspørgere og leverandører

Resultatet af dette arbejde fremgår af en særskilt rapport.

Nærværende oplæg er udover resultaterne fra fokusgrupperne baseret på forskningsplanlægningen ved BYG-DTU, diverse oplæg fra mødet den 8. februar 2006 og en efterfølgende spørgeskemabaseret interessentanalyse samt en undersøgelse af forskningen i FM i andre lande.

Oplægget til FoU-programmet indeholder 4 emneområder:

1. Ledelse
2. Værdiskabelse
3. De tre livscykler
4. Markedsudvikling

I det følgende beskrives hvert emneområde med følgende punkter udover en indledning om hvad temaet omfatter:

- Forskningstemaer, som emneområdet eksempelvis kan indeholde, og hvilke teori- og vidensgrundlag forskningen kan baseres på
- Udviklingstemaer, som emneområdet eksempelvis kan indeholde, og hvilke interesser og hvilket vidensgrundlag udviklingen kan baseres på.

Det skal understreges, at opdelingen i forskningstemaer og udviklingstemaer er baseret på en vurdering af, hvor tyngden ligger. I de fleste temaer indgår der både forsknings- og udviklingsmæssige aspekter. For en række temaer henvises til afsnit i rapporten med resultatet af fokusgrupperne for uddybning på følgende måde: "Fokusgrupper, afsnit nr."

Indholdsfortegnelse

	Side
Forord	2
1. Ledelse	4
1.1 Forskningstemaer	4
1.1.1 Organisationsmodeller	4
1.1.2 Processer og værktøjer	5
1.1.3 Medarbejderledelse	5
1.1.4 Kompetencer og faggrænser	6
1.2 Udviklingstemaer	6
1.2.1 Proces- og ydelsesbeskrivelser	6
1.2.2 Arbejdsforhold	7
2. Værdiskabelse	8
2.1 Forskningstemaer	8
2.1.1 Teoribaserede studier af værdiskabelsen ved FM	8
2.1.2 Case-baserede undersøgelser af værdiskabelsen ved FM	9
2.2 Udviklingstemaer	9
2.2.1 Fælles referenceramme	9
2.2.2 Interessentanalyse	10
3. De tre livscykler	11
3.1 Forskningstemaer	11
3.1.1 Bygningers brugs- og tilpasningsevner	11
3.1.2 Virksomhedsudvikling og facilitetsbehov	12
3.1.3 Livsfaser og facilitetsbehov	12
3.2 Udviklingstemaer	13
3.2.1 Fra drift til byggeri	13
3.2.2 Fra byggeprojekt til drift	14
3.2.3 Optimering af ejendomsdriften	14
4. Markedsudvikling	15
4.1 Forskningstemaer	15
4.1.1 Markedet for FM	15
4.1.2 Identifikation af kundebehov	16
4.1.3 Partnerskaber	16
4.1.4 Entreprenørvirksomheder og FM	17
4.2 Udviklingstemaer	17
4.2.1 Aftale- og samhandelsforhold	17

1. Ledelse

Udgangspunktet for dette hovedemne er opfattelsen af FM som en ledelsesdisciplin, der har til formål at skabe værdi for en organisations primære aktiviteter ved at sikre optimale faciliteter og levere dertil knyttede serviceydelser.

FM kan hente megen inspiration fra generelle ledelsesteori og -praksis, men for at udvikle området er det nødvendigt at tilpasse sådanne teorier og praksiser til de særlige forudsætninger og vilkår, som gælder for FM. Det langsigtede mål for FoU inden for dette hovedemne er at etablere et selvstændigt teoretisk grundlag for FM som ledelsesdisciplin og skabe et grundlag for innovation og kompetenceudvikling.

1.1 Forskningstemaer

Følgende forskningstemaer inden for ledelsesmæssige udfordringer omtales i de følgende afsnit:

- Organisationsmodeller (afsnit 1.1.1)
- Processer og værktøjer (afsnit 1.1.2)
- Medarbejderledelse (afsnit 1.1.3)
- Kompetencer og faggrænser (afsnit 1.1.4)

1.1.1 Organisationsmodeller

En af de væsentligste ledelsesmæssige udfordringer inden for FM er at opbygge en organisation for området i den enkelte virksomhed og for samarbejdet mellem kunder og leverandører. Der er behov for at afdække, hvilke organisationsmodeller der er mest relevante i relation til FM og hvilke fordele og ulemper de har i forhold til forskellige virksomhedstyper. Dette omfatter både organisatoriske forhold i relation til kernevirksomhed, organiseringen af interne FM funktioner, relationer mellem efterspørgere og eksterne leverandører samt organiseringen i leverandørvirksomheder.

Teori- og vidensgrundlag

Forskningen vil tage udgangspunkt i en kombination af generel organisationsteori og praktiske eksempler fra FM området. DFM's igangværende projekt om organisering af den kommunale FM funktion kan ses som et første led i opbygning af viden om organisationsmodeller for FM.

Uddybning

Der henvises til fokusgrupper, afsnit 2.1.

1.1.2 Processer og værktøjer

En afgørende forudsætning for at kunne tilrettelægge og effektivisere FM opgaver er en forståelse af de processer, der indgår i at producere og levere ydelserne. Imidlertid savnes en overordnet kortlægning og systematisering af de processer, der indgår i FM.

Der er udviklet en lang række generelle ledelsesværktøjer til at analysere og optimere forretningsprocesser. Sådanne managementkoncepter markedsføres af konsulentvirksomheder ud fra hvad der er oppe i tiden, og hvad konsulenterne har erfaringer med. Der er behov for en uafhængig og uvildig forskning i, hvilke managementkoncepter og procesanalysemetoder, der er særligt velegnede ved forskellige typer af FM processer. Herunder skal det afklares, hvilke analyseværktøjer, der er særligt velegnede til at identificere mulighederne for synergi mellem forskellige processer.

Der er behov for at identificere hvilke værktøjer, der kan benyttes i udviklingen af de forskellige processer og samlet styring af processerne. Der er tillige behov for udvikling af måleværktøjer, bl.a. til instrumentelle tilstandsmålinger og dokumentation af resultater, herunder måling af ”bløde” værdier og data.

Teori- og vidensgrundlag

Forskningen vil bl.a. baseres på generelle ledelsesværktøjer og metoder til procesudvikling fra andre erhvervsområder med henblik på at evaluere deres relevans på FM området i sammenhæng med praktiske erfaringer fra virksomheder med at implementere forskellige værktøjer og metoder.

Uddybning

Der henvises til fokusgrupper, afsnit 2.2 og 2.4.

1.1.3 Medarbejderledelse

Servicesektoren rummer en meget heterogen medarbejderskare. Det stiller særlige krav til personaleledelse. Også i de kommende år vil integration og fastholdelse af sårbare grupper og udvikling af tværkulturel kommunikation være en central ledelsesopgave.

Som led i rekruttering og fastholdelse af medarbejdere er det vigtigt at have servicesektorens statusproblemer for øje (kvindeområde/ mange indvandrere/ lavt uddannelsesniveau) og være opmærksom på de menneskelige ressourcers betydning. Dette stiller store krav til strategisk personaleplanlægning og behov for ny viden og nye kompetencer i relation til bl.a. diversitet og mangfoldighedsledelse.

Teori- og vidensgrundlag

Forskningen vil blive baseret på generelle teorier inden for ledelse og arbejdspsykologi samt empiriske undersøgelser blandt virksomheder og medarbejdere, herunder udstødte og potentielle nye medarbejdergrupper.

Uddybning

Der henvises til fokusgrupper, afsnit 2.6.

1.1.4 Kompetencer og faggrænser

En forudsætning for effektiviseringer og dermed omkostningsreduktioner i forbindelse med FM er en fleksibel arbejdsstyrke med den nødvendige kompetence til at udføre de ydelser som virksomheden/organisationen efterspørger. Traditionelt har der både i arbejdsgiver og arbejdstager organisationer været en organisation for hvert enkelt fag. Behovet for brede overenskomster har været stigende, dels for at øge medarbejdernes kompetencer, dels for eksempelvis at modvirke nedslidning på områder med meget ensidigt gentaget arbejde.

Der er behov for ny viden om i hvilket omfang de eksisterende overenskomster virker hæmmende på udviklingen inden for FM samt generelt om mulighederne for at styrke kompetenceudviklingen inden for FM. Herunder skal det bl.a. afklares, hvilken betydning forhold som lønforskelle, uddannelsesforhold og faglig stolthed har for eksisterende faggrænser.

Teori- og vidensgrundlag

Forskningen vil blive baseret på teorier om arbejdsmarkedsforhold, fagmonopoler og kompetenceudvikling samt empiriske undersøgelser blandt virksomheder, medarbejdere og arbejdsmarkedsorganisationer.

Uddybning

Der henvises til fokusgrupper, afsnit 2.7.

1.2 Udviklingstemaer

Følgende udviklingstemaer inden for ledelsesmæssige udfordringer omtales i de følgende afsnit:

- Proces- og ydelsesbeskrivelser (afsnit 1.2.1)
- Arbejdsforhold (afsnit 1.2.2)

1.2.1 Proces- og ydelsesbeskrivelser

Der er et stort behov for at få defineret alle de processer og ydelser, som knytter sig til FM funktionen. I forbindelse med standardisering af FM kontrakter, er de enkelte ydelser ikke defineret. Der er alene tale om en rammeaftale, hvori leverandøren selv definerer sine ydelser. Der er i særlig grad behov for at udvikle standardiserede udfaldskrav for de forskellige processer og ydelser.

For at skabe en sammenhæng mellem processer og ydelser, kræves både en faglig indsigt og et overordnet strategisk/taktisk indblik. Typisk beskrives ydelser og processer af fagspecialister og konsulenter, hvor processen beskrives i form af de værktøjer som skal håndtere processerne. Dette fastholder beskrivelserne på det operationelle niveau, og der skabes ikke sammenhæng til øvrige funktioner, hvilket i sidste instans hæmmer udviklingen af FM som disciplin.

Interessenter og vidensgrundlag

Udviklingen vil involvere interesseorganisationer, virksomheder, videnscentre og uddannelsesinstitutioner. I forbindelse med det europæiske standardiseringsarbejde er der planlagt arbejde om processer og kvalitetsbeskrivelser, som kan give værdifulde input til dette udviklingstema.

Uddybning

Der henvises til fokusgrupper, afsnit 2.3.

1.2.2 Arbejdsforhold

FM funktioner har en dobbeltrolle i relation til varetagelse af arbejdsforhold, idet FM opgaver på den ene side har væsentlig betydning for arbejdsforholdene hos de medarbejdere, som de servicerer, samtidig med at FM ledere har ansvaret for arbejdsforholdene internt i FM funktionen. FM medarbejdere involveret i udformning og indretning af arbejdspladser skal i særlig grad tage hensyn til arbejdsforhold.

Beskæftigelsesministeriet har i forlængelse af Arbejds miljøreformen i 2003 betonet virksomhedernes ansvar for sundhedsfremme. Der er nye styringsredskaber under udvikling, så organisationer/arbejdspladser på systematisk måde kan kortlægge de sundhedsmæssige konsekvenser af fysiske og psykiske belastninger, inden beslutninger bliver ført ud i livet. Der er behov for videreudvikling af disse styringssystemer og måleredskaber og udvikling af specifikke redskaber i forhold til sundhedsledelse og sundhedskonsekvensvurderinger samt integrere disse i FM arbejdet.

Interessenter og vidensgrundlag

Udviklingen vil involvere interesseorganisationer, virksomheder, videnscentre samt uddannelses- og forskningsinstitutioner, idet der tillige vil være forskningsmæssige aspekter i relation til arbejdsmiljø, indeklima og sundhed. DFM's igangværende projekt "Koncept/system til forbedring af indeklimaet i vore bygninger" giver et grundlag at bygge videre på.

Uddybning

Der henvises til fokusgrupper, afsnit 2.5.

2. Værdiskabelse

Formålet med FM er først og fremmest at skabe værdi for en organisations primære aktiviteter ved at sikre optimale faciliteter og levere dertil knyttede serviceydelser. Det primære fokus inden for FM er imidlertid ofte at levere ydelserne til stadig lavere omkostninger. For at overleve som et attraktivt fagområde er det vigtigt at FM i stigende grad ændrer fokus i retning af at skabe kvalitative forbedringer for kunderne frem for kvantitative besparelser.

Der er i disse år generelt i erhvervslivet stor fokus på at analysere værdikæder og leverancekæder (supply chains) med fokus på skabelse af kundeværdi, ligesom der er stor opmærksomhed på at identificere slutbrugernes behov og skabe brugerdrevet innovation. For FM er der således store muligheder for at hente inspiration i teorier, koncepter og metoder fra andre områder til at udvikle forståelsen af, hvordan og for hvem FM kan skabe værdi, samt metoder til at styrke denne værdiskabelse.

2.1 Forskningstemaer

Følgende forskningstemaer inden for værdiskabelse omtales i de følgende afsnit:

- Teoribaserede studier af værdiskabelsen ved FM (afsnit 2.1.1)
- Case-baserede undersøgelser af værdiskabelsen ved FM (afsnit 2.1.2)

2.1.1 Teoribaserede studier af værdiskabelsen ved FM

Der er i stigende grad fokus på andre begreber end prisen til at vurdere værdien af en ydelse. ”Value for money”, ”den oplevede værdi” og ”merværdi” efterlyses i stigende omfang. Der er behov for at afdække, hvordan FM kan skabe værdi for kernevirkksomheden, hvad er de konkrete merværdier, og hvilke ydelser bidrager i særlig grad til værdiskabelse. Der er behov for at få en afklaring af værdibegrebet(erne) og for at få koblet værdierne - og hvordan de skabes - med interessenterne. På dette grundlag kan der udarbejdes en form for værdikatalog med eksempler på hvordan FM skaber værdi.

Teori- og vidensgrundlag

Forskningen vil tage udgangspunkt i anvendelse af teorier om værdikæder, Supply Chain Management og Relationship Management samt empiriske undersøgelser i virksomheder.

Uddybning

Der henvises til fokusgrupper, afsnit 3.3.

2.1.2 Case-baserede undersøgelser af værdiskabelsen ved FM

Der er et stort behov for at skabe en forskningsbaseret dokumentation for at FM rent faktisk skaber værdi for virksomheder. Dette vurderes bedst at kunne ske ved at gennemføre case-baserede undersøgelser af udviklingen i konkrete virksomheder, hvor situation før, under og efter indførelse en FM baseret tankegang og ledelsesform undersøges og dokumenteres så objektivt som muligt.

Teori- og vidensgrundlag

Forskningen vil tage udgangspunkt i anvendelse af teorier om værdiskabelsen, jf. afsnit 1.1.1 samt anvendelse af empiriske undersøgelsesmetoder i forhold til konkrete virksomheder.

Uddybning

Der henvises til fokusgrupper, afsnit 3.3.

2.2 Udviklingstemaer

Følgende udviklingstemaer inden for værdiskabelse omtales i de følgende afsnit:

- Fælles referenceramme (afsnit 2.2.1)
- Interessentanalyser (afsnit 2.2.2)

2.2.1 Fælles referenceramme

Der findes i Danmark mange forskellige opfattelser af hvad FM er og hvad det omfatter. Hvad er det i forhold til Facility Service? Eller ejendomsdrift? Eller teknisk drift? Er det en ledelsesdisciplin, som kun omfatter det strategiske og taktiske niveau? I disse år hvor grænserne ændres for hvad der naturligt hører til et bestemt fagområde, er det vigtigt at defineringen af FM og tilhørende termer til stadighed tilpasses udviklingen. Dette gælder endvidere i sammenhæng med at nå virksomhedernes ledelser, hvorfor bl.a. de strategiske aspekter bør udbygges og forklares.

Interessenter og vidensgrundlag

Udviklingen vil involvere interesseorganisationer, virksomheder, engagerede professionelle aktører, videnscentre samt undervisnings- og forskningsinstitutioner. Der er en forskningsmæssig tilknytning, bl.a. i relation til afgrænsning af markedet for FM, jf. afsnit 4.2.1. Derudover bør udviklingen knyttes snævert til det igangværende standardiseringsarbejde i relation til FM på europæisk plan.

Uddybning

Der henvises til fokusgrupper, afsnit 3.1.

2.2.2 Interessentanalyse

Et væsentligt argument for at etablere professionelt drevne FM funktioner er, at det skaber værdi! Men værdi for hvem? Hvem påvirkes af FM funktionernes ageren? I virksomheden, i samarbejde med virksomheden, i virksomhedens umiddelbare fysiske omgivelser, som aftagere af virksomhedens produkter/ydelse, som øvrighedspersoner etc.

Hvor langt skal man gå i værdikæden for at der stadig er rimelig sammenhæng mellem FM funktionens organisering og ageren og en (målbar?) påvirkning. Skal man inddrage aspekter som f.eks., at dårlige forhold i børnehaven kan øge børns sygefrekvens, hvilket kan medføre større fravær forældrenes arbejdsplads med tabt arbejdsfortjeneste som resultat.

For at kunne fastslå om FM er et område, der virkelig kan slås mønt af (værdi), er det væsentligt at vide, hvem det er, der får værdi af en professionelt drevet FM funktion.

Interessenter og vidensgrundlag

Udviklingen vil involvere interesseorganisationer, virksomheder, videnscentre samt undervisnings- og forskningsinstitutioner. I første omgang skal resultatet anvendes til en fastlæggelse af, hvor og for hvem FM skaber værdi, og der er således en snæver sammenhæng til forskningstemaerne beskrevet i afsnit 2.1.

Uddybning

Der henvises til fokusgrupper, afsnit 3.2.

3. De 3 livscykler

Facilities Management handler grundlæggende om at skabe optimale rammer for virksomheder og deres medarbejders aktiviteter på kort og lang sigt. Planlægning, udvikling og tilpasning af bygninger i gennem hele deres livscyklus er således et centralt element, men dette afhænger af de behov, der udspringer af udviklingsstadiet for de virksomheder og livsfaser for de medarbejdere, der benytter bygningerne på forskellige tidspunkter.

Dette hovedemne omfatter analyser af de komplekse sammenhænge mellem disse forskellige livscyklusser, bl.a. med henblik på at opstille modeller for at fastlægge krav til og forbedre bygningers udformning.

3.1 Forskningstemaer

Følgende forskningstemaer inden for de 3 livscyklusser omtales i de følgende afsnit:

- Bygningers brugs- og tilpasningsevner (afsnit 3.1.1)
- Virksomhedsudvikling og facilitetsbehov (afsnit 3.1.2)
- Livsfaser og facilitetsbehov (afsnit 3.1.3)

3.1.1 Bygningers brugs- og tilpasningsevner

Som erkendt af byggeriets parter bl.a. i Vision 2020 fra januar 2006 er der inden for byggeriet behov for i langt højere grad at tage udgangspunkt i brugernes behov. Der mangler imidlertid et anvendeligt begrebsapparat og hensigtsmæssige metoder til at indsamle og beskrive brugernes behov og kravene til bygninger for at leve op til skiftende brugsmæssige behov igennem deres levetid.

I den internationale byggeforskningsorganisation CIB har man i 2006 etableret en arbejdsgruppe W 111 om Usability of Workplaces sammen med EuroFM for at opdyrke dette felt efter at der er i de seneste år er gennemført et indledende projektarbejde. BYG-DTU vil engagere sig i dette arbejde.

Blandt elementerne i dette tema kan være udvikling af brugerdrevet innovation, bl.a. i form af nye metoder byggeprogrammering og designudvikling med brugerinddragelse og udnyttelse af IKT-værktøjer. Der kan tillige indgå udvikling af nye principper og koncepter for lærende bygninger, løbende tilpasning og intelligente bygninger.

Teori- og vidensgrundlag

Forskningen vil tage udgangspunkt i en kombination af teorier om usability, brugerdrevet innovation, arkitektur og byggeteknik samt empiriske case-baserede undersøgelser.

3.1.2 Virksomhedsudvikling og facilitetsbehov

Virksomheder gennemløber typisk en række faser i deres udvikling med bl.a. ekspansion, stagnation og kriser, og deres behov for bygningsmæssige faciliteter afhænger af deres udviklingsstade og usikkerheden om deres fremtid. Dette resulterer i forskellige ejendomsstrategier og bygningsmæssige disponeringer. Det giver samtidig muligheder for at producenter af bygninger og leverandører af FM ydelser kan udvikle nye koncepter rettet mod virksomheder på forskellige udviklingsstadier med specifikke behov. Eksempler på dette er virksomhedshoteller, iværksætterkuvøser, virtuelle kontorer samt erhvervs- og forskerparker.

Der er behov for at afdække hvilke behov for bygningsmæssige faciliteter forskellige virksomhedstyper (både private og offentlige) har i forskellige stadier af deres udvikling, og hvorledes forskellige bygnings- og servicemæssige løsninger kan tilgodese de varierende behov. Endvidere er der behov for at opdyrke det nye område betegnet Due Diligence med vurdering af bygninger og andre faciliteter samt servicefunktioner i forbindelse med køb og salg af virksomheder m.v.

Teori- og vidensgrundlag

Forskningen vil tage udgangspunkt i teorier om virksomheds- og ejendomsstrategier samt virksomheds- og ejendomsudvikling samt empiriske undersøgelser i virksomheder, herunder developers og FM leverandører.

3.1.3 Livsfaser og facilitetsbehov

Slots- og Ejendomsstyrelsen har i 2005 gennemført et projekt om fremtidens kontor, hvor en af konklusionerne er at medarbejderne i højere grad kommer i fokus som individ og som fagperson, og livsfasetænkning vil blive en væsentlig disciplin for at rekruttere og fastholde de bedste medarbejdere. Kontorindretningen bliver således først for alvor mærkværdisk, når den aktivt bringes i spil som en dynamisk parameter, der kan understøtte organisationens strategiske mål og medarbejdernes individuelle behov, bestemt af livsfase og kulturelle tilhørsforhold mv.

Der er således behov for at afdække, hvorledes medarbejdernes forskellige livsfaser påvirker deres forventninger og behov til arbejdspladser og tilknyttede faciliteter samt hvilke krav det stiller til bygninger at skulle tilgodese de varierende krav til at alle livsfaser. Endvidere er der behov for at udvikle løsningsprincipper for sådanne bygnings- og arbejdspladsudformninger.

Udforskningen af sammenhængen mellem livsfaser og facilitetsbehov kan udvides til andre områder end kontorarbejdspladser, eksempelvis boliger, fritidsfaciliteter og diverse institutioner.

Teori- og vidensgrundlag

Forskningen vil blive baseret på en kombination af teorier inden for ledelse, arbejdspsykologi, arkitektur og byggeteknik samt empiriske undersøgelser blandt virksomheder og medarbejdere.

3.2 Udviklingstemaer

Følgende forskningstemaer inden for de 3 livscykler omtales i de følgende afsnit:

- Fra drift til byggeri (afsnit 3.2.1)
- Fra byggeprojekt til drift (afsnit 3.2.2)
- Optimering af ejendomsdriften (afsnit 3.2.3)

3.2.1 Fra drift til byggeri

De fleste byggeprojekter gennemføres på en måde, så driftserfaringer kun i begrænset omfang indbygges i nyt byggeri. Samtidig findes der ingen vurderinger af hvilke driftserfaringer, der er de mest relevante i forhold til planlægning af nybyggeri, renovering eller ombygning og heller ikke en struktureret tilgang til disse forhold. Det gælder både driftserfaringer på det tekniske og på det funktionelle område. Dette indebærer at læring og udvikling i byggeriet begrænses unødvendigt.

Der er således behov for at styrke anvendelsen af driftserfaringer i nybyggeri, renovering og ombygning for derigennem at opnå bedre og mere anvendeligt og driftsøkonomisk byggeri. En forudsætning for dette er en kortlægning af, hvilke driftserfaringer der er af særlig betydning ved planlægning af nyt byggeri, og hvorledes at disse driftserfaringer kan opsamles og systematiseres.

Endvidere er der behov for at udvikle metoder og procedurer til at sikre indarbejdelse af hensyn til brug, drift og miljø ved planlægningen af nyt byggeri. Det gælder udover konkrete driftserfaringer fra eksisterende byggeri også gennemførelse af konkrete vurderinger af de foreslåede byggetekniske løsningers egnethed ud fra hensyn til brug, drift og miljø.

Dette omfatter bl.a. anvendelse af metoder til visualisering af byggeriet, simulering af serviceringsmuligheder og ændrede anvendelsesmuligheder, totaløkonomivurderinger, livscyklusbaserede miljøvurderinger. Det omfatter endvidere procedurer med hensyn til hvilke kompetencer, der skal inddrages på forskellige faser i planlægningsprocessen.

Interessenter og vidensgrundlag

Udviklingen vil involvere repræsentanter for bygherrer, driftsherrer, arkitekter, ingeniører, entreprenører, videnscentre samt undervisnings- og forskningsinstitutioner. Bogen ”Byggeri – fra vision til ny virkelighed” forfattet af Per Anker Jensen, BYG-DTU er et første skrift i en systematisk behandling af temaet. Teknologisk Institut har i efteråret

2006 taget initiativ til at foretage en nærmere belysning af dette tema med henblik på udarbejdelse af en projektbeskrivelse.

3.2.2 Fra byggeprojekt til drift

Overgangen fra byggeprojekt til drift er en kritisk fase for en bygnings succes, og bortset fra den formelle afleveringsforretning er denne overgang i ringe grad behandlet systematisk. Der er behov for en vejledning til byggeriets parter og kunderne, der skal overtage et nyt byggeri, hvor alle de forskellige forhold, som det er vigtigt at forholde sig til, behandles med anbefalinger til, hvordan de håndteres af de forskellige involverede parter.

Blandt de mange forhold, der skal tages hensyn til kan nævnes inventarindkøb, indretning, skiltning, flytteplanlægning og -gennemførelse, etablering af sikringsforanstaltninger, information til medarbejdere, etablering af driftsorganisation, instruktion af driftspersonale, udbud af driftsydelser, mangelgennemgange, aflevering, modtagelse af driftsdokumentation, mangelopfølgning, idriftsætning af tekniske systemer og servicefunktioner, afvikling/håndtering af hidtidige lokaliteter, adresseændring til myndigheder, leverandører og kunder, bestilling af forsyninger m.v.

Et særligt kritisk område er idriftsætningen af de bygningstekniske systemer, som typisk er meget omfattende og komplicerede. Ofte skal man i nye bygninger gennem alle fire årstider mindst én gang, inden indeklima anlæggene er fuldt indreguleret. Der arbejdes med at indføre systematisk Commissioning eller samordnet idriftsætning for at forbedre dette område.

Interessenter og vidensgrundlag

Udviklingen vil involvere repræsentanter for bygherrer, driftsherrer, arkitekter, ingeniører, entreprenører, videnscentre samt undervisnings- og forskningsinstitutioner.

3.2.3 Optimering af ejendomsdriften

Et centralt ansvarsområde for FM er at sikre en løbende optimering af ejendomsdriften. Metoderne hertil er selvsagt mangfoldige, og de i afsnit 1.2.2 omtalte analyser af processer er et væsentligt led heri. Benchmarking er en anden vigtig metode. Anvendelse af IKT-værktøjer er et centralt område, ligesom miljø- og energioptimering er det.

Interessenter og vidensgrundlag

Udviklingen vil involvere repræsentanter for driftsherrer og FM funktioner generelt, videnscentre samt undervisnings- og forskningsinstitutioner. Det kan både være forsknings- og udviklingsprojekter. BYG-DTU's igangværende projekter om "IKT-baseret metode for dynamisk bygningsdrift" og "Miljøstyret bygningsdrift under forskellige ejerformer" er eksempler på aktuelle forskningsprojekter, mens Det Digitale Byggeri med digital aflevering er et eksempel på et statsligt udviklingsprojekt med relation til området. Foreningen DFM-nøgletal's data indsamlet gennem 10 år udgør et enestående grundlag.

4. Markedsudvikling

En af de faktorer, der er medvirkende til at skabe dynamik og udvikling inden for FM området, er det stærkt ekspanderende marked som følge af outsourcing. Det indebærer, at mange nye virksomheder etablerer sig med nye koncepter, mens andre vokser sig stadig større med betydelig økonomisk styrke.

Det samlede marked for FM omfatter en lang række delmarkeder for enkelttydelser og forskellige kombinationer af mere eller mindre integrerede ydelser, og der mangler både rent definatorisk og kvantitativt et overblik over markedet. Samtidig er udviklingen præget af en stor variation af forskellige samarbejdsrelationer dels mellem efterspørgere og leverandører dels indbyrdes blandt leverandører.

4.1 Forskningstemaer

Følgende forskningstemaer inden for markedsudvikling omtales i de følgende afsnit:

- Markedet for FM (afsnit 4.1.1)
- Identifikation af kundebehov (afsnit 4.1.2)
- Partnerskaber (afsnit 4.1.3)
- Entreprenørvirksomheder og FM (afsnit 4.1.4)

4.1.1 Markedet for FM

Der mangler i Danmark et grundlæggende overblik over markedet for FM. Det gælder både med hensyn til struktur og kvantitative opgørelser over det faktiske og potentielle markeds økonomiske omfang, beskæftigede på området såvel som forskellige typer af leverandørvirksomheder. Desuden er der behov for at afdække, hvordan disse forskellige delmarkeder inden for FM virker, og hvilke udviklingstendenser der finder sted på markedet.

Forudsætningerne for at indsamle viden herom er at fastlægge og afgrænse, hvad der i praksis skal henregnes under FM. Desuden savnes viden om udviklingstendenserne i markedet på efterspørgsels- og udbudssiden. Et mål er at få Danmarks Statistik til at starte en løbende offentliggørelse af oplysninger specifikt i forhold til FM markedet på grundlag af de oplysninger, der i forvejen indsamles fra virksomheder.

Teori- og vidensgrundlag

Forskningen vil blive baseret på økonomiske teorier om markedsudvikling og anvendelse af metoder til at analysere og afgrænse markeder. Empirisk vil fokus være på det danske marked, men det vil være relevant at indhente viden fra forskning og analyser af FM markedet i andre lande. På det definatoriske og afgrænsningsmæssige område er der relationer til udviklingstemaet om fælles referenceramme i afsnit 2.2.1.

Uddybning

Der henvises til fokusgrupper, afsnit 4.1.

4.1.2 Identifikation af kundebehov

Ved outsourcing er prisen på ydelsen - stor set altid - den afgørende parameter for kunden. Kunderne er ofte ikke klar over potentialet i form af højere kvalitet og mere innovative løsninger, som kan ligge i FM ydelser. Da der i stort omfang er tale om ikke erkendte behov fra kundernes side og kunderne ofte ikke kender mulighederne, er det vanskeligt for kunderne at efterspørge disse kvaliteter i FM ydelserne og at sikre, at det er med i de kriterier, som kunderne lægger til grund for outsourcing. Mangel på denne viden medfører derfor barrierer for outsourcing af FM funktioner.

Der er behov for udvikling af metoder til afdækning af kundebehovene og metoder til at måle og sammenligne de kvalitative parametre i FM ydelserne samt sikre forventningsafstemning. Heri kan tillige indgå fastlæggelse af succeskriterier og incitamenter, som kunne være relevante at indbygge i en kontrakt. Metoder til at overføre erfaringer fra forskellige kundevirksomheder er ligeledes vigtige. Et væsentligt aspekt er at skabe brugerdrevet innovation, men det er tillige afgørende, at leverancer tilpasses kundens strategi. Det er også vigtigt at tage hensyn til kulturelle og etiske værdier samt andre ikke-økonomiske forhold som miljø, sundhed, sygefravær og sociale aspekter.

Teori- og vidensgrundlag

Forskningen vil blive baseret på en kombination af forskellige teorier og metoder inden for marketing, procesanalyser, innovation og brugerinvolvering. Den vil omfatte empiriske undersøgelser i samarbejde med virksomheder omfattende både efterspørgere og leverandører af FM ydelser.

Uddybning

Der henvises til fokusgrupper, afsnit 4.2.

4.1.3 Partnerskaber

I de senere år er der i en række lande i stigende grad blevet peget på partnerskaber i forskellige former som et instrument til at fremme en bedre og billigere planlægning, projektering, udførelse og drift af ejendomme. En tilsvarende udvikling har vi også set i Danmark, hvor forskellige typer af partnerskaber er blevet markedsført. Det gælder f.eks. driftspartnerskaber, offentligt-private partnerskaber (OPP) og partnering.

I betragtning af den store opmærksomhed, som disse partnerskaber har været omgærdet med i de seneste par år, er det bemærkelsesværdigt, hvor relativt lille gennemslagskraft partnerskaber har haft. Det kan være en indikation på, at der fortsat er en række uafklarede spørgsmål knyttet til partnerskabers fødsel, liv og død, som kræver en forskningsmæssig bearbejdning.

Teori- og vidensgrundlag

Forskningen vil blive baseret på en kombination af forskellige teorier inden for bl.a. transaktionsøkonomi, kontrahering, organisation og adfærd samt overvejende case-baserede empiriske undersøgelsesmetoder.

Uddybning

Der henvises til fokusgrupper, afsnit 4.4.

4.1.4 Entreprenørvirksomheder og FM

Hidtil har kun få danske entreprenør- og håndværkervirksomheder været aktive på det voksende marked for FM f.eks. i form af langsigtede aftaler med andre virksomheder om at overtage opgaver med drift, vedligehold og servicering af deres bygningsmæssige faciliteter. Det har vist sig at være svært for virksomhederne at etablere ekspertise, opbygge organisation, levere FM ydelser og tjene penge på dette marked.

Der er behov for at evaluere de hidtidige markante eksempler på entreprenør- og håndværkervirksomheders engagement inden for FM i Danmark og danske entreprenørvirksomheders eventuelle engagement på udenlandske FM markeder. På grundlag af sådanne undersøgelser kan barrierer og potentialerne for entreprenør- og håndværkervirksomheder ved at engagere sig på FM området analyseres, og det kan afklares, hvilke krav et større engagement vil stille til organisering, kompetencer og metodeudvikling blandt entreprenører og håndværkere.

Teori- og vidensgrundlag

Forskningen vil blive baseret på en kombination af forskellige teorier inden for bl.a. ledelse, organisation, kompetencer og virksomhedskultur samt case-baserede empiriske undersøgelsesmetoder.

Uddybning

Der henvises til fokusgrupper, afsnit 4.4.

4.2 Udviklingstemaer

Følgende udviklingstema inden for markedsudvikling omtales i det følgende afsnit:

- Aftale- og samhandelsforhold (afsnit 4.2.1)

4.2.1 Aftale- og samhandelsforhold

Markedet for FM har traditionelt været domineret af leverancer af enkeltydelser som rengøring, vagt og catering. I de senere år har været en stærk tendens mod at store private

virksomheder indgår kontrakter omfattende større samlede FM ydelser med nogle få store serviceleverandører.

Udover disse store leverandørvirksomheder omfatter FM området imidlertid en stor underskov af virksomheder, som er i skarp konkurrence. Der er ingen tradition for at indgå forpligtende samarbejde på tværs mellem leverandører, og dermed mister de mindre virksomheder mulighederne for at medvirke i at byde på større samlede udbud bortset fra eventuelt som underleverandør til en større virksomhed. De mindre virksomheder er ofte meget sårbare, idet kunderne som regel er de stærke og spiller leverandørerne ud mod hinanden.

Der mangler i dag et grundlæggende overblik/gennemsigtighed – (et juridisk grundlag) for en egentlig samhandelsform for såvel direkte kunde-leverandørforhold som i leverandør-partnerskabsforhold. Det vurderes, at de juridiske løsninger, der er udviklet på bygge- og anlægsområdet, ikke direkte kan overføres til FM området. Der er således behov for at udvikle en specifik værktøjskasse på FM området. Forholdene er desuden forskellige på det private og offentlige område.

Interesser og vidensgrundlag

Udviklingen vil involvere interesseorganisationer, virksomheder, og videnscentre. I Sverige har den såkaldte AFF.komité igennem de senere år udviklet et omfattende sæt af aftalevilkår til brug på FM området, og dette kunne være til inspiration i Danmark. Der kunne endvidere være behov for en forskningsmæssig indsats i relation til bl.a. netværks-samarbejde, hvor der er et aktuelt eksempel på en forskningsbaseret udvikling i Finland.

Uddybning

Der henvises til fokusgrupper, afsnit 4.3.