



Uddannelses- og
Forskningsministeriet

Ministeren

Københavns Universitet
Nørregade 10
1017 København K

Att.: Bestyrelsesformand Nils Strandberg Pedersen

Kære Nils Strandberg Pedersen

26. november 2015

Regeringen har drøftet Københavns Universitets anmodning om bygningsselveje og har besluttet at afvise anmodningen.

Uddannelses- og
Forskningsministeriet

Det har været en længere proces, som startede under den tidligere regering. Regeringen har grundigt afvejet fordele og ulemper for både staten og Københavns Universitet ved bygningsselveje. Det er vurderingen, at der for staten som helhed opnås den mest hensigtsmæssige styring og forvaltning af de statslige ejendomsaktiver ved at fastholde en central forvaltning af ejendomsporteføljen.

Børsgade 4
Post Postboks 2135
1015 København K
Tel. 3392 9700
Fax 3332 3501
Mail ufm@ufm.dk
Web www.ufm.dk

Københavns Universitet vil derfor ikke modtage tilbud om overdragelse af de statslige bygninger.

CVR-nr. 1680 5408

Regeringen har samtidig besluttet at gennemføre en reform af SEA-ordningen, der indebærer en række forbedringer i forhold til den nuværende ordning. Det er regeringens opfattelse, at reformen adresserer nogle af de udfordringer, som Københavns Universitet har givet udtryk for findes i den nuværende ordning, og understøtter universitetets behov for fremtidssikret og fleksibel ejendomsdrift.

Ref.-nr. 13/032509-28

Det er et centralt element i reformen af SEA-ordningen, at universiteterne får større fleksibilitet og kan vælge mellem flere forskellige samarbejdsformer. Det vil således skabe en øget fleksibilitet i forhold til strategiske tilpasninger af faciliteterne med sigte på at tiltrække eftertragtede forskere til de danske universiteter.

Samtidig er det med reformen besluttet, at der tilføres væsentligt flere midler til reinvesteringer i bygninger og laboratorier samt til både løbende og strukturelt vedligehold. Københavns Universitet vil snarest blive kontaktet af Transport- og Bygningsministeriet, med henblik på at få fastlagt, hvordan tiltagene i den nye SEA-ordning mest hensigtsmæssigt implementeres for universitetet, herunder hvordan det fremtidige samarbejde kan styrkes.

I forbindelse med regeringens behandling af Københavns Universitets anmodning om bygningsselveje har Rambøll Management Consulting udarbejdet en analyse af Københavns Universitets administrative og styringsmæssige kapacitet på bygningsområdet. Analysen er vedlagt.

Med venlig hilsen

Esben Lunde Larsen

Rapport

Analyse af Københavns Universitets administrative og styringsmæssige kapacitet på bygningsområdet



Rambøll Management Consulting
Hannemanns Allé 53
DK-2300 Copenhagen S
T: +45 5161 1000
www.ramboll.com

Implement Consulting Group
Strandvejen 56
DK-2900 Hellerup
T: +45 4586 7900
www.implement.dk

Maj 2015

Indholdsfortegnelse

1. Executive summary.....	1
2. Indledning	3
2.1 Baggrund for analysen.....	4
2.2 Definition af best practice og andre begreber	5
3. Konklusioner og anbefalinger	7
3.1 Vurdering af Københavns Universitets administrative og styringsmæssige kapacitet.....	7
3.2 Opbygning af den nødvendige kapacitet.....	11
3.3 Oplæg til implementeringsplan ved evt. overgang til selveje	22
4. Beskrivelse af bygningsområdet på Københavns Universitet	23
4.1 Organisation.....	23
4.2 Arealer	25
4.3 Omkostninger.....	26
4.4 Normering	28
4.5 Nuværende og fremtidig aktivitet	30
5. Vurdering af det strategiske set-up på bygningsområdet.....	34
5.1 Strategisk parathed generelt.....	34
5.2 Strategisk grundlag på bygningsområdet.....	35
5.3 Styring efter KPI'er og SLA'er	37
6. Vurdering af det taktiske set-up på bygningsområdet.....	40
6.1 Organisation og processer.....	40
6.2 Sammenhæng mellem økonomi og aktiviteter	42
6.3 Processer for byggeprojekter	43
6.4 Kompetencer.....	44
7. Vurdering af det operationelle set-up på bygningsområdet.....	50
7.1 Tilgang til vedligehold	50
7.2 Processer og styring af vedligehold	51
7.3 Systemer og værktøjer.....	53
8. Vurdering af selveje	56
8.1 Økonomiske konsekvenser	56
Bilag 1 - Benchmarkanalyse	58
Bilag 2 - Økonomiske nøgletal	65
Bilag 3 - Oversigt over afholdte interviews og andre datakilder	67

1. Executive summary

Nærværende rapport er udarbejdet af Rambøll Management Consulting og Rambøll DK på vegne af konsortiet Rambøll Management Consulting og Implement Consulting Group (herefter RMC-ICG). Rapporten er en analyse af Københavns Universitets (herefter KU) administrative og styringsmæssige kapacitet på bygningsområdet. Rapporten skal indgå som en del af grundlaget for at kunne behandle KU's ansøgning om bygningssejle, og vurdere, hvorvidt KU vil kunne styre og administrere statens værdier i fast ejendom hensigtsmæssigt i tilfælde af sejle.

Nærværende executive summary opsummerer i forhold til fire overordnede temaer: 1) Økonomistyring 2) organisation 3) bygherrefaglige kompetencer og 4) bygningsvedligeholdelse, der er behandlet i rapporten og indgår som grundlag for vurderingen af KU's kapacitet på bygningsområdet set i en situation med eventuelt sejle. I rapporten er foretaget en totalvurdering af KU på henholdsvis det strategiske, taktiske og operative niveau. Analysen bygger på en grundig dataindsamling og et stort antal interviews på både ledelses og medarbejderniveau i KU og Bygningsstyrelsen (BYGST). Derudover er der foretaget en benchmarkanalyse med henholdsvis Cambridge University i England, ATP ejendomme, Danmarks Tekniske Universitet (DTU) og Norges Teknisk Naturvidenskabelige Universitet (NTNU). Endelig er der foretaget en ledelsesmæssig kompetencevurdering af samtlige medarbejdere inden for en række områder inden for bygherrerådgivning, bygningsdrift- og vedligehold samt Facility Management. For at få et objektive billede af KU's kompetencer inden for disse områder har RMC-ICG's byggefaglige eksperter i tillæg hertil ligeledes vurderet KU's kompetencemæssige kapacitet inden for de samme områder. Den endelige vurdering af kompetencer er derfor en kombination af RMC-ICG's faglige vurderinger og KU's egne vurderinger. Kompetencevurderingen er desuden foretaget både i forhold til KU's nuværende situation, hvor BYGST ejer bygningerne og i forhold til en situation hvor KU selv ejer bygningerne.

Analysens hovedkonklusioner vil i det følgende præsenteres for hvert af de fire ovennævnte temaer.

Inden for temaet **økonomistyring** konkluderes det overordnet set, at økonomi-, kapacitets- og aktivitetsstyringen til en vis grad følger best practice. På den positive side er der en praksis for opfølgning og styring på økonomien i universitets egne projekter. Opfølgningen sker på månedlige møder mellem vicedirektøren, administrationschefen og supportchefen. På disse møder følger man op på fremdriften i projekterne og deres økonomi og udarbejder en prognose på årets resultat, der fødes ind i den overordnede budgetproces. Derudover sker en kvartalsmæssig gennemgang af projekterne, hvad angår fremdrift og økonomi. På denne måde vurderes det således, at der er ledelsesmæssig opmærksomhed på projekterne, hvilket giver ledelsen mulighed for, at justeringer i de økonomiske prioriteringer, kan gennemføres i rette tid. På den negative side foreligger der ikke systematiske og dokumenterede beskrivelser for arbejdsprocesser, ansvar og opgaver i denne styringsproces. CAS bør derfor have fokus på at få videreudviklet deres procesmodel således at beslutningsgange og aktiviteter i alle faser er veldokumenterede og derved også skabes et grundlag for en styring af projekterne. Desuden vurderes det, at den systemmæssige understøttelse har væsentlige mangler i forhold til at understøtte den økonomiske styring af projekterne. I dag anvendes regnskabsprogrammet Navision, som blev indført i 2014, men da dette ejes af Koncern-Økonomi, er det derfor ikke tiltænkt en særlig rolle inden for økonomistyring af bygge- og vedligeholdelsesprojekter. I stedet anvendes der på området en række ikke-integrerede løsninger, hvilket gør det problematisk og tidskrævende at trække detaljeret ledelsesinformation ud. Eksempelvis ville RMC-ICG gerne have undersøgt KU's historiske performance i forhold til overholdelse af budgetter og tidsplaner på vedligeholdelsesprojekter. KU's nuværende systemunderstøttelse giver dog imidlertid ikke mulighed for at gøre dette, da eventuelle ændringer i tidsplan og budget overskrider ældre data, når der foretages et udtræk. Ligeledes vil det heller ikke være muligt på et generelt niveau at vurdere, om en eventuel ændring i budget eller tidsplan skyldes en gyldig årsag eller fejl i processen. Den manglende systemunderstøttelse problematiseres yderligere af, at man på nuværende tidspunkt finansierer drifts- og vedligeholdelsesaktiviteter fra flere kilder – herunder BYGST, Campus Service (CAS), Fakulteter (FAK) og institutter (INST). Det er RMC-ICG's vurdering, at dette skaber en høj grad af kompleksitet og uigennemsigthed i forhold til, hvor mange midler der reelt bruges, og hvad disse bliver brugt til.

Inden for temaet **organisation** konkluderes det overordnet, at den strategiske parathed i organisationen er meget høj som følge af et højt ledelsesmæssigt fokus på bygningsområdet og særligt sejle. Samtidig konkluderes det, at den nuværende meget decentrale struktur hæmmer mulighederne for en samlet prioritering for hele KU, og for en standardisering og ensretning af området i henhold til professionelle standarder. Organiseringen mellem KU's direktion og CAS fungerer godt, da der er et klart snit mellem KU's hovedopgaver og CAS' opgaver med at håndtere de forskellige aktører indenfor byggeri, ombygning, tilbygning, udvendig og indvendig vedligehold med tilhørende økonomi. Desuden ses et tilsvarende opgavesnit i de

organisationer som der i analysen er benchmarket op i mod - herunder Cambridge University, DTU og NTNU. Opgavesnittet mellem CAS, og de decentrale enheder på fakulteter og institutter virker derimod ikke hensigtsmæssigt. Der er i dag ikke en klar placering af ledelsesansvar, og rollefordelingen mellem CAS og det decentrale niveau virker ikke altid klar. De enkelte driftsenheder har en høj grad af decentral opgaveprioritering f.eks. ift. til prioritering af vedligeholdelsesopgaver og det betyder også, at der er forskelligartede processer for, hvordan udviklingen af bygningsmassen foregår, og hvordan brugernes behov indarbejdes. Processerne varierer desuden fra fakultet til fakultet. Det konkluderes derfor at der bør udvikles en mere stringent governancestruktur med klare regler på hele bygningsområdet for, hvordan budgetterne tildeles og styres. Det anbefales desuden i rapporten, at der bør ske en centralisering af styring og ansvar for bygningsområdet i CAS. Dette er vigtigt for at kunne implementere større ensartethed og standardisering af processerne på tværs af hele KU.

Inden for temaet **Bygherrefaglige kompetencer** konkluderes det, at KU mangler en række væsentlige kompetencer i forhold til at kunne varetage det bygherrefaglige ansvar af den samlede bygningsmasse. Dette gælder især disciplinerne inden for jura, projektledelse på store byggeprojekter (over 100 mio. kr.), risikostyring og digitalt byggeri. Der findes således udelukkende uddannede jurister på koncern niveau og ikke specialiserede kompetencer inden for bygningsområdet. Dertil har KU, som følge af at de ikke har haft bygherrerollen, ikke tilstrækkelig erfaring med projektledelse af store byggeprojekter ligesom, der ikke er udarbejdet en standardiseret tilgang til ledelse af store byggeprojekter og særligt risikostyring. I forhold til kompetencer inden for digitalt byggeri er KU ligeledes relativt langt fra at leve op til best practice og der mangler især kompetencer inden for 3D og BIM (bygnings-informations-modellering) i forhold til at implementere den digitale dokumentation. Samlet set konkluderer rapporten at der er behov for at rekruttere i alt mellem 20 til 31 nye medarbejdere ved en fuld implementering af eventuel selveje. Dette estimat er dog forbundet med usikkerhed og afhænger af, hvordan bygningsområdet organiseres i en eventuel situation med selveje. Strategi for in-house løsninger eller outsourcing er blandt andet bestemmende for rekrutteringsbehovet..

Inden for temaet **Vedligehold** konkluderes det, at KU kun i lav grad har en hensigtsmæssig tilgang til vedligeholdelsesopgaven. Den høje grad af decentralt råderum, vurderer RMC-ICG, som en barriere for en fælles prioritering af vedligeholdelsesområdet for KU som helhed. Der mangler langsigtede strategier der bl.a. beskriver bygningstilstand, kvalitet på bygninger og hvilken tilstand, man vil have. Ligeledes foreligger der heller ikke en plan for vedligehold i forhold til fx typer af vedligehold, prissætning af vedligeholdsaktiviteter, fælles paradigmer og guidelines for gennemførelse af bygningssyn og tilstandsvurderinger, opgørelse af efterslæb, prioritering af aktiviteter, levetider, organisation m.v. I tilfælde af bygningsselveje, vurderes det derfor i rapporten, at der udvikles en egentlig plan for overgangen med angivelse af nødvendige strategiske, taktiske og operationelle tiltag på vedligeholdelsesområdet. Set i relation til vedligeholdelsesopgaven bør der særligt være fokus på:

- Udvikling af en langsigtet vedligeholdelsesstrategi med tilhørende aktivitetsplan og budget
- Udvikling af mål for kvalitetskrav til bygningernes stand
- Dokumentation af drifts- og vedligeholdelsesdata
- Vurdering af behov for 'insourcing vs. outsourcing' af drifts- og vedligeholdelsesopgaver

I rapporten vurderes det endvidere, at KU har en lav grad af systemunderstøttelse af bygningsområdet. KU har ikke noget gennemgående projektstyringsværktøj, der kan håndtere alle processer i et stort byggeri (økonomi, projektstyring, rapporteringsværktøj), ligesom der endnu ikke er implementeret et fælles FM-system (der er dog påbegyndt en proces med indkøb af dette). Ved en selvejesituation vurderes det at være af stor vigtighed, at disse systemer anskaffes/udvikles og implementeres hensigtsmæssigt. Den nuværende brug af systemer medfører, at væsentlige oplysninger som tids- og budgetoverskridelser ikke registreres og følges op på. Decentralt i driftsområderne anvendes forskellige systemer til styring af drift og vedligehold, og disse taler ikke sammen. Der er påbegyndt en proces med indkøb af fælles FM-system, som kan understøtte en samlet håndtering af økonomi og projekter samt drift og vedligehold. Et system vil tidligst være klar til brug i slutningen af 2016. Det er også vigtigt, at dette system integreres med Navision. Ved et eventuelt selveje vil både størrelsen og kompleksiteten af projekterne øges, hvilket medfører større krav om velfungerende projektstyring og systemunderstøttelse.

Rapporten konkluderer samlet set, at det vil tage minimum to år fra der træffes beslutning om at lade bygningsmassen overgå til selveje til at KU vil være fuldt kapable til at varetage ansvaret for bygningsmassen hensigtsmæssigt og uden væsentlige risici. Endelig vurderes det i rapporten at overgangen vil kræve engangsinvesteringer på i alt 10,5 mio. kr. og årlige lønomkostninger i omegnen af 20 mio. kr. Disse estimater er dog forbundet med usikkerhed og vil være afhængig af valget af organisationsmodel.

2. Indledning

I rapporten præsenteres resultaterne fra analysen af Københavns Universitets administrative og styringsmæssige kapacitet på bygningsområdet. Det overordnede formål er at gennemføre en analyse af KU administrative og styringsmæssige kapacitet på bygningsområdet for at vurdere, om KU ved et fremtidigt selveje vil have de nødvendige forudsætninger for at overtage ansvaret og risikoen ved at forvalte, vedligeholde og tilpasse statens værdier bundet i fast ejendom. En eventuel overtagelse af bygninger skal ske på baggrund af en grundig analyse af KU's styringsmæssige kapacitet indenfor bygningsadministration for at kunne vurdere¹:

- Har KU den nødvendige administrative og styringsmæssige kapacitet på bygningsområdet til at kunne forvalte bygninger selv?
- Hvad skal der til, for at KU får den administrative og styringsmæssige kapacitet?
- Hvad er tidsperspektivet for opbygningen af kapaciteten og derved eventuel overtagelse af bygningerne?
- Hvad er risici og hvordan kan de minimeres?
- Hvad er gevinsterne og hvordan kan de sikres?

Analysen af KU's administrative og styringsmæssige kapacitet på bygningsområdet anlægger en bred vurdering af KU's kapacitet til at overtage bygningerne. Udover de angivne forudsætninger for universiteternes økonomi- og kapacitetsstyring beskrevet i den tværministerielle rapport "Selvejende institutioner – styring, regulering og effektivitet" fra april 2009, foretager RMC-ICG en analyse af det strategiske, taktiske og operationelle set-up for at kunne vurdere, om KU har den administrative og styringsmæssige kapacitet på bygningsområdet.

Det ligger udenfor analysens scope at give en anbefaling af, om ejerskabet af bygningerne er bedst placeret det ene eller andet sted. Derimod skal analysen give svar på om KU vil være i stand til at forvalte ejerskabet af bygningerne, og om der kan etableres et troværdigt set-up, som sikrer en hensigtsmæssig økonomi i forhold til at bevare bygningernes værdi, undgå at udgifterne løber løbsk og sikre en effektiv bygningsdrift.

Analysen bygger på et omfattende datamateriale, herunder data fra og interviews med KU og BYGST. Særligt har RMC-ICG gennemført 15 gruppeinterviews på forskellige niveauer i organisationen hos Københavns Universitet og 6 gruppeinterviews med medarbejdere fra BYGST. Der er afholdt en række møde med KU, BYGST og den nedsatte arbejdsgruppe, som derigennem har leveret input til analysen. Den fulde data- og kildeliste fremgår af bilag 3. Endeligt er der som en del af analysen gennemført en benchmark-analyse med sammenlignelige organisationer og virksomheder, som repræsenterer best practice for overtagelse af ejerskabet af en større bygningsmasse, best practice indenfor bygningsadministration eller best practice indenfor optimering af ejendomsforvaltning og bygningsdrift. De fire institutioner/organisationer er:

- Cambridge University (UK)
- ATP Ejendomme (DK)
- Danmarks Tekniske Universitet, DTU (DK)
- Norges Teknisk Naturvidenskabelig Universitet, NTNU (NO)

Ved at sammenligne best practice sikres det, at KU bliver målt op imod en høj standard, således at analysen giver det bedste grundlag for at vurdere gevinster og minimere risikoen ved en eventuel overdragelse af bygningerne til KU. I bilag 1 præsenteres resultaterne fra benchmark-analysen mere udførligt sammen med det teoretiske og metodiske set-up for vurdering af best practice.

RMC-ICG's vurderinger af Københavns nuværende kapacitet på bygningsområdet og den ekstra kapacitet, der kræves ved selveje, vil i rapporten bygge på ovenstående kilder samt viden og erfaring på området. Kilder er angivet i det omfang, det er skønnet nødvendigt, men vurderinger og skøn bygger på RMC-ICG's samlede forståelse af problemstillingen.

¹ Rigsrevisionen anfører ligeledes i en beretning om selvejende institutioner (maj 2011) til Statsrevisorerne, at "fremtidige bygningsoverdragelser mv. og etableringer af selvejende institutioner skal ske på baggrund af grundige analyser".

2.1 Baggrund for analysen

KU forvalter i dag over 900.000 m², som er fordelt på mange forskellige bygninger spredt på forskellige campusområder i hele landet. Bygningsmassen er løbende under fornyelse. Fx er 30.000 m² under ombygning, mens 180.000 nye m² er under opførelse. Bygningsmassen er fordelt på 4 bygningsdistrikter og huser ca. 40.000 studerende og 9.000 ansatte. Driften af ejendommene og bygninger varetages i dag i Københavns Universitet af 339 medarbejdere, hvoraf 55 er organiseret under Campus Service (CAS), mens de øvrige 284 hører til de enkelte fakulteter².

KU har i februar 2013 søgt om bygningsselveje. Argumenterne fra KU's side har været en manglende fleksibilitet i forhold til de nye behov, der løbende opstår, manglende renovering af bygninger og komplicerede processer ved ombygninger eller nybyggeri. Sidstnævnte skyldes bl.a. universitetets behov for speciallokaler i form af fx laboratorier, som stiller krav om specialiserede kompetencer hos bygherren. KU vurderer, at de mere hensigtsmæssigt kan varetage ejendoms- og bygningsforvaltningen fremfor BYGST, der i dag ejer og udlejer bygningerne til KU. I dette ligger også argumentet fra KU's side om, at KU bedre kan opfylde sit formål om at drive forskning og drive forskningsbaseret uddannelse på højeste internationale niveau ved at eje og forvalte bygninger selv.

Erfaringerne med overdragelse af bygninger til universiteterne er blandede. DTU er et eksempel på et universitet i Danmark, som har haft gode erfaringer med selveje. I udlandet er et andet eksempel Norges Tekniske og Naturvidenskabelige Universitet (NTNU) som modsat mange andre universiteter selv har ejet sine bygninger i mere end 100 år og herigennem har opnået en høj professionalisering, høj kvalitet og lavere omkostninger end andre universiteter. Man har dog samtidig indført en model med en begrænset selvejerrolle ved større byggeprojekter for at mindske risikoen for, at byggeprojekter løber løbsk. Det norske Statsbygg varetager normalt bygherrefunktionen ved byggeprojekter over 50 mio. NOK. ud fra det argument, at universitetet ikke selv kan opbygge de bygherrekompetencer, der er nødvendige for at styre projekter af den størrelse. Modsat peger en svensk rapport fra 2010 på, at fordelene ved, at universiteterne ejer egne bygninger er begrænsede, og at der samtidig kan opnås store besparelser ved, at ejerskabet af bygningerne samles hos en statslig aktør.³ Der er derfor ikke et entydigt billede af, hvilken løsning der er mest hensigtsmæssigt, og de nuværende erfaringer med at eje og drive bygninger selv er forskelligartede.

KU's bygningsmasse repræsenterer i dag en betydelig værdi, og der kan være en risiko ved en overdragelse af bygningsmassen til universitet, hvis KU ikke har det rette set-up og de rette kompetencer til at forvalte og drive deres bygninger selv. Disse risici vedrører bl.a. budgetoverskridelser ved byggeprojekter og værdiforringelse af ejendommene som følge af utilstrækkelig vedligehold. Modsat kan der også være gevinster ved en overdragelse af bygningerne til KU. Et af argumenterne er, at KU ved et selveje har større incitament til at overholde budgetter og at sikre bygningers værdi, da disse understøtter kernevirkomheden inden for uddannelse og forskning.

² Jf. KU's Statistikberedskab 2013.

³ Svenske Offentlige Utredninger: SOU 1997:38, SOU 2004:28 og SOU 2010:92.

2.2 Definition af best practice og andre begreber

Analysen skal forholde sig til en række spørgsmål og problemstillinger. Spørgsmålene og problemstillingerne ligger indenfor temaerne økonomistyring og organisation, bygherrefaglige kompetencer og bygningsvedligehold. RMC-ICG foretager en vurdering af KU's administrative og styringsmæssige kapacitet på tværs af tre nedenstående niveauer:⁴

- Det **strategiske** set-up (fx mål, strategier og ledelse)
- Det **taktiske** set-up (fx styring, organisering, kompetencer og procesmodeller)
- Det **operationelle** set-up (fx tilrettelæggelse af vedligehold, systemer og teknologi)

RMC-ICG vurderer således, om KU har det nødvendige strategiske, taktiske og operationelle set-up for at kunne varetage selveje, og hvad der eventuelt skal til, for at kapaciteten kan opbygges. Disse tre niveauer vil være gennemgående i rapporten.

2.2.1 Best practice

Vurdering af KU's administrative og styringsmæssige kapacitet bliver vurderet i henhold til best practice, som dels bygger på vurderinger i relation til andre sammenlignelige institutioner/organisationer, RMC-ICG's erfaringer på området og generelle standarder indenfor byggestyring og Facilities Management (FM).⁵ På næste side præsenteres hvad der karakteriserer best practice på det strategiske, taktiske og operationelle niveau.

⁴ Tilgangen bygger på Rambølls metode til vurdering af standard (jf. best practice) indenfor forvaltning og drift af bygninger.

⁵ Se f.eks. "Håndbog i Facilities Management" (2006) af Per Anker Jensen for en samlet beskrivelse af fagområdet og best practice. Derudover er der en lang række institutioner, enheder og netværk som har defineret best practice indenfor FM området som f.eks. Dansk Facility Management Netværk, EURO FM eller Nordic FM, hvis arbejde også indgår i nærværende rapport. Kompetencevurderingen af medarbejdere er eksempelvis sket ud fra standarder udviklet af EURO FM.

Best practice på strategisk niveau	Best practice på taktisk niveau	Best practice på operationelt niveau
Der foreligger en klar vision og strategi, som angiver retningen for udvikling og vedligehold af bygningerne. En vision skal være konkretiseret i en række målsætninger (og målepunkter), der mere specifikt kan angive retningen for den ønskede udvikling. Det vil kunne være målsætninger for brugertilfredshed, vedligeholdelsesefterslæb, etageareal per studerende, bæredygtighed og lignende. Målsætningerne er på dette overordnede niveau ikke daglige styringsredskaber – men udgør derimod konkrete pejlemærke for organisationen. En forudsætning for opnåelse af best practice afhænger af de målsætninger, der er defineret i organisationen, hvad enten disse er økonomiske, serviceorienterede eller har et andet fokus. Ikke desto mindre vil der være elementer i et strategisk set-up, som altid skal være på plads for opnå en fornuftig administration og styring af bygningsporteføljen. Arbejdet med at indfri vision og målsætninger fastlægges i en række strategier eller strategiske temaer, som kan ændre sig over tid. Strategierna beskriver for en 3-5 årig periode mål, metoder og processer, som udgør overordnede retningslinjer for arbejdet på konkrete områder. Nedenstående strategier vil være væsentlige i stort set alle organisationer: • <i>Ombygnings- og udbygningsstrategi:</i> Konkretisering af, hvilke planer der er for ombygninger eller udbygninger i forhold til udvikling af bygningerne og de fremtidige behov • <i>Vedligeholdelsesstrategi:</i> Fastlæggelse af en mindste acceptabel vedligeholdelsestilstand for bygningerne samt udarbejdelse af flerårige vedligeholdelsesplaner for både enkeltbygninger og den samlede bygningsmasse. • <i>Økonomisk strategi:</i> Strategi til at sikre optimering af værdien af ejendomsporteføljen samt overordnede økonomiske beslutninger som belåningsprocent, fokus på totaløkonomi og eje vs. leje. • <i>Arealoptimeringsstrategi:</i> Strategi for hvordan bygningsarealet optimalt anvendes til at dække brugernes behov. Det kan fx være en strategi for at nedbringe arealet uden, at det går ud over brugerne. • <i>Energistrategi:</i> Hvad skal den ønskede energitilstand af bygningsmassen være, og hvilke projekter er nødvendige for at opnå den ønskede tilstand? • <i>Servicestrategi:</i> Fastlæggelse af hvilke dele af servicen til brugerne, som skal prioriteres, og hvilke initiativer, der kan sikre en tilfredsstillende service. • <i>Dokumentationsstrategi:</i> Hvad skal løbende dokumenteres i den daglige drift? Hvilke IT-systemer og databaser skal understøtte dokumentationen? Hvilke administrative processer er nødvendige? Der bør være mindstekrav til service og beskrivelse af ejendomsadministrationens ydelser. Krav og beskrivelser skal være forankret i ledelsen. Det er afgørende, at ydelser og serviceniveau afspejler den økonomiske ramme, der er sat for området. Der bør foreligge udførlige ydelsesbeskrivelser for de ydelser, som ejendomsadministrationen forventes at levere. Niveauet af servicen for hver ydelse bør være præciseret i SLA'er (Service Level Agreements). På den måde ved brugerne, hvad de kan forvente. Serviceaftaler bør som minimum udarbejdes for: • Krav til styring og processer i forbindelse med nybyggeri og ombygninger • Retningslinjer for kvaliteten af nybyggeri og ombygninger • Service i forbindelse med bygherrerådgivning • Kvalitetsniveau for bygningsvedligehold • Viceværtfunktion • Rengøringsstandard	I best practice er der en klar organisation og et klart set-up for, hvordan diverse byggeprojekter styres, men også et klart set-up for den daglige aktivitetsstyring, kapacitetsstyring, styring af vedligehold etc. Dette foreligger både i nedskrevet form og integreret som en del af de daglige arbejdsprocesser. En forudsætning for, at bygningsadministrationen kan levere det ønskede serviceniveau, er, at der følger økonomi med. Det kræver klare procedurer for, hvordan budgetter tildeles, og der skal gå en lige linje fra denne tildeling til organisationens strategier, således at budgetlægningen afspejler det strategiske niveau. Udmøntningen af budgetterne bør styres og monitoreres gennem udarbejdelse af nøgletal og benchmarks. Dette kræver igen vedtagne retningslinjer for kontering, regnskabsføring, dokumentation og attestering, så styringen har det nødvendige datamateriale til rådighed. Der bør således foreligge en nedskrevet styringsmodel og en gennemsigtlig styringspraksis for bygningsområdet. Kontoplanens opbygning er essentiel for en god økonomistyring af både drift og byggeprojekter og er grundlaget for at kunne styre og monitorere efter økonomiske nøgletal og benchmarks. Best practice består i klare standarder og processer for projektledelse, klare opfølgingsplaner, processer for risikostyring og optimerede arbejds gange, så fx dobbeltarbejde undgås. For at kunne indfri de fastsatte målsætninger er det afgørende med en organisationsstruktur opdelt FM opgavetyper, en klar struktur og veldefinerede ledelseskompetencer. Der ikke én organisationsform, som kan udpeges til at være best practice, men en vis grad af centraliseret styring er nødvendig. Uanset hvor man vælger at placere sig i kontinuummet mellem centraliseret og decentraliseret styring, vil der være fordele og ulemper. Det er vigtigt klart at definere, hvilket ansvar der påhviler det enkelte fakultet, og hvad der ligger centralt. Kompetence- og opgavesnittet skal være klart defineret og transparent for at sikre en effektiv bygningsadministration. Organisationen bør have de nødvendige kompetencer. Vurdering af best practice tager afsæt i EURO-FM standarden for jobbeskrivelser. Dette er eksempelvis: • <i>Juridiske kompetencer:</i> Kendskab til udbudsret, kontrakter, regler for selvejende institutioner og universiteternes aftalelandskab. • <i>Økonomiske kompetencer:</i> Kendskab til økonomistyring ift. aktiviteter, kapacitet og finansielle forhold samt markedskendskab ved udbud. • <i>Byggetekniske kompetencer:</i> Kendskab til principper for vedligehold, byggeprocesser, arkitektur, projektering, materialer og ingeniørberegninger. • <i>Projektlederkompetencer:</i> Erfaring med ledelse af store bygge- renoveringsprojekter herunder ekspertise indenfor risikostyring. Generelle procedurer er udspecificerede retningslinjer for, hvordan ejendomsadministrations hovedaktiviteter gennemføres. Disse skal sikre, at aktiviteterne udføres i overensstemmelse med de vedtagne serviceniveauer, de overordnede strategier og den økonomiske styring. Procedurerne skal også sikre ensartethed i opgaveudførelsen og lette vidensdeling fra gang til gang. Best practice er kendetegnet ved sådanne nedskrevne procedurer. Generelle procedurer kan fx angå: • Vedligeholdelsesplaner og bygningssyn • Ombygning- og vedligeholdsarbejder • Udlejning af ejendomme • Paradigmer for byggeriets faser, (Ide, Program, Projekt) • Procesmodel/Manuale for byggestyring • Ledelsesrapportering • Intern kommunikation	Dette best practise niveau omhandler primært det daglige vedligehold og de daglige arbejdsprocesser. Som en del af organiseringen bør også forelægge klare retningslinjer for personalenormeringen inden for forskellige områder både centralt og på fakulteterne. Der skal være de rette teknologiske værktøjer, der kan understøtte projekter og daglig drift? Her tænkes særligt på IT-systemer, som kan bidrage til at gennemføre dokumentationsstrategien og give de nødvendige styringstal både i forhold til overholdelse af de økonomiske rammer og i risikostyringen på byggeprojekterne. Der bør være en arealdatabase, der indeholder oplysninger om samtlige bygninger i porteføljen. Derudover bør der være et egentligt vedligeholdelsessystem, som skal være fælles for alle og skal kunne håndtere drift, økonomi, projekter m.m. Dette skal sikre en fornuftig drift og vedligeholdelse af bygningsmassen. Endelig bør der etableres en HelpDisk – en serviceportal hvor brugerne kan indberette fejl og mangler. Det skal sikre, at brugernes oplevelse af bygningerne konstant er opdateret og til rådighed for ejendomsadministration. I tillæg hertil bør man også med regelmæssige mellemrum gennemføre egentlige tilfredsundersøgelser blandt brugere og have den nødvendige IT-plattform til at understøtte dette. Der skal være beskrivelser, arbejds gange og procedurer i forbindelse med konkrete opgaver. Disse beskrivelser er graden mere udspecificerede end de generelle procedurer som nævnt under det taktiske niveau. Der bør være formuleret arbejdsbeskrivelser for alle væsentlige arbejdsopgaver. Sådanne opgaver kan fx være: • Ind- og udflytning • Lovpligtige tilsyn • Bygningssyn • "Rundgangsbeskrivelser" med angivelser af tid, opgaver og serviceniveau • Arbejdsbeskrivelser for akutte arbejder Der skal være et klart overblik over de grundlæggende arbejds gange i organiseringen af vedligeholdelsesopgaven. Der bør som minimum være klare processer indenfor: • Porteføljemanagement • Vedligeholdelsesplaner • Projektledelse • Udskiftnings- og udviklingsprocessen • Interne kontroller • Styring af de tekniske installationer • Energiledelse

2.2.2 Kernebegreber

I rapporten anvendes forskellige begreber og forståelser, der både trækker på en europæisk og skandinavisk tradition indenfor FM. Som eksempler kan nævnes:

- Der skelnes mellem kernevirkksomhed og støttevirkksomhed
- Der er et klart skel mellem bestiller af ydelser og leverandør af ydelser
- FM organisationen skal fungere som en kobling mellem bestiller og leverandør
- Kundeorientering er afgørende for et professionelt set-up
- Der skelnes mellem et strategisk, taktisk og operationelt niveau

Kendetegnende for de fleste skandinaviske institutioner og organisationer er, at fokus på FM-området er centreret omkring bygninger. Det betyder, at funktioner, som ikke direkte knytter sig til driften af bygningerne (fx IT, regnskab og økonomi) er skilt ud af FM-området. I andre europæiske lande er der en højere grad af fokus på det økonomiske aspekt (fx som udtrykt ved sourcing-strategier, kontraktstrategier etc.), hvorimod arkitekter og ingeniører hyppigere er at finde centralt i en FM-funktion i skandinaviske institutioner og organisationer. I de fleste skandinaviske institutioner og organisationer spiller samarbejdet med medarbejdere og diverse samarbejdsudvalg en større rolle i udviklingen af bygningsmassen end i fx institutioner i England eller Tyskland.

En god FM-organisation har styr på sine processer, men udfordringen er, at mange af processerne hænger sammen med andre dele af en institutionens kernevirkksomhed. Derfor skelnes der typisk mellem nybyggeri, ombygning/renovering og vedligehold. Dette gøres for at sikre en klar prioritering af ressourcer til de forskellige byggeprocesser og for at tydeliggøre, at der knytter sig forskellige krav og standarder til processen. Byggeprocessen stiller store krav til, at det strategiske og taktiske set-up er på plads i forhold til bl.a. klare processer for risikostyring, inddragelse af brugere, ledelsesintervention osv. Vedligeholdelsesprocessen kræver derimod et godt operationelt niveau ift. fx arbejdsbeskrivelser, systemunderstøttelse osv.

Tabel 1: Centrale begreber på bygningsområdet

Centrale begreber	Definition
Bygherreydelser	Disse ydelser omfatter nybyggeri, ombygninger og renovering
Driftsherreydelser	Disse ydelser omfatter drift og vedligehold.
Pasning, styring og overvågning	<i>Pasning</i> er simple aktiviteter ofte af vedligeholdsmæssig karakter, som udføres på stedet, fx justering, smøring og rensning, og som skal sikre, at brugen af ejendommen ikke skades udover alment slid og ælde. <i>Styring</i> er aktiviteter, der sigter mod at tilpasse forsyningen af eksempelvis varme, ventilation og køling til skiftende brugsmæssige behov. <i>Overvågning</i> er aktiviteter, som består i at holde øje med, at normalsituationen opretholdes, og at observere og reagere på afvigelser, f.eks. ved hjælp af CTS-anlæg og alarmsignaler. DFM-benchmarking opdeler pasning, styring og overvågning i løn til driftspersonalet, materialer, værktøj og maskinomkostninger samt serviceabonnementer.
Afhjælpende eller løbende vedligehold	Vedligehold som udføres for at afhjælpe akut skade eller svigt. Betegnes undertiden som løbende vedligehold.
Forebyggende vedligehold	Vedligehold som udføres inden ejendommens ydeevne er på et brugsmæssig utilfredsstillende niveau, eller for at forhindre følgeskader.
Genoprettende vedligehold	Vedligehold som medfører et kvalitetsspring, der helt eller delvis bringer ejendommen (eller dele heraf) op på "kvalitetsniveau som bygget", Betegnes også opretning, og begrebet dækker over samlede udskiftninger af bygningsdele f.eks. hele tagbelægningen, alle vinduer, installationer eller væsentlige dele heraf.

2.2.3 Vurderingskriterier

I analysen af Københavns Universitets kapacitet på bygningsområdet vurderer RMC-ICG forskellige områder indenfor det strategiske, taktiske og operationelle niveau. Vurderingerne bliver formidlet gennem en skriftlig vurdering og med "harvey balls", der indikerer, hvilket niveau som RMC-ICG vurderer, at Københavns Universitet befinder sig på. I tabellen nedenfor er de forskellige niveauer præsenteret sammen med en beskrivelse af hvad vurderingen er et udtryk for.

Tabel 2: Forklaring af vurderingskriterier

Niveau	"Harvey Ball"
Følger i meget høj grad best practice på FM-området	
Følger i høj grad best practice på FM-området	
Følger i nogen grad best practice på FM-området	
Følger i lav grad best practice på FM-området	
Følger slet ikke best practice på FM-området	

3. Konklusioner og anbefalinger

I nærværende afsnit præsenteres de overordnede konklusioner og anbefalinger i relation til følgende hovedspørgsmål: 1) Har Københavns Universitet den nødvendige administrative og styringsmæssige kapacitet på bygningsområdet til at kunne forvalte bygninger selv? 2) Hvad skal der til for, at KU får den administrative og styringsmæssige kapacitet? 3) Hvad er tidsperspektivet for opbygningen af kapaciteten og derved eventuel overtagelse af bygningerne?

Indledningsvist er det vigtigt at understrege tre forhold

- Analysen af KU's administrative og styringsmæssige kapacitet har alene fokuseret på bygningsområdet. KU varetager i dag forvaltningen af en samlet omsætning på 8,3 mia. kr. og varetagelsen af den økonomiske styring er i dag placeret i Koncern-Økonomi. Derudover har KU også medarbejdere i blandt andet Koncern-Økonomi, der varetager udbud og udbudsforretninger, herunder medarbejdere med kompetencer og ekspertise indenfor indkøb. Der er i dag en administrativ og styringsmæssig kapacitet på KU, men nærværende rapport forholder sig alene til kapaciteten på bygningsområdet.
- Vurderingen af KU's administrative og styringsmæssige kapacitet er foretaget ud fra et selveje perspektiv: har KU kapaciteten og hvilken kapacitet skal være til stede for at kunne drive bygningsområdet på professionel vis som i en selveje situation? Der kan være områder som i dag drives hensigtsmæssigt, men som i en situation med selveje har mangler. Det vil således være logisk, at KU ikke i dag har et set-up til at gennemføre komplekse byggerier, da denne opgave varetages af BYGST. Derfor vil der også naturligt være et udviklingsbehov på dette område.
- Anbefalingerne præsenteret i nærværende afsnit er baseret på en grundforudsætning om at KU *ikke* overtager igangværende byggerier. Det er RMC-ICG's vurdering, at KU ikke for nuværende har den nødvendige kapacitet til at overtage bygherrerollen og at det vil udgøre en for stor risiko at overdrage ansvaret for de nuværende byggerier til KU på kort sigt. Derudover vurderes det at det ikke vil være hensigtsmæssigt at overdrage byggesager som allerede er igangsat.

3.1 Vurdering af Københavns Universitets administrative og styringsmæssige kapacitet

I dette afsnit præsenteres resultaterne af vurderingen af KU's administrative og styringsmæssige kapacitet på bygningsområdet. Tabel 3 nedenfor giver et overblik over RMC-ICG's vurderinger. De enkelte vurderinger uddybes i de følgende kapitler.

Tabel 3: Overblik over vurderinger

Tema	Vurdering ift. selveje	Vurderes i afsnit
Vurdering af det strategiske set-up		5
- Strategisk parathed		5.1
- Strategisk grundlag		5.2
- Styring efter KPI'er og SLA'er		4.3
Vurdering af det taktiske set-up		6.0
- Organisering og processer		6.1
- Sammenhæng mellem økonomi og aktiviteter		6.2
- Processer for byggeprojekter		6.3
- Kompetencer		6.4
Vurdering af det operationelle set-up		7
- Tilgang til vedligehold		7.1
- Processer og styring af vedligehold		7.2
- Systemer og værktøjer		7.3

3.1.1 Vurdering af det strategiske set-up ved selveje

Det er RMC-ICG's vurdering, at Københavns Universitet har en høj grad af strategisk parathed i forhold til at overtage bygningerne. Der er stort ledelsesmæssig fokus på bygningsområdet, og der er udviklet en række strategier og planer for udvikling af området særligt med henblik på selveje. Det vurderes, at der er et udtalt strategisk fokus, at den overordnede dokumentation er fyldestgørende, og at forankringen i topledelsen er høj. Desuden vurderes det, at der er god sammenhæng mellem KU's overordnede strategi og CAS' strategi på bygningsområdet.



Det er RMC-ICG's vurdering, at Københavns Universitet i nogen grad har et tilstrækkeligt strategisk grundlag i forhold til at overtage bygningerne. Der er mangler på det strategiske område, som skal imødegås, for at bygningsområdet kan drives hensigtsmæssigt i en selvejesituation. Der mangler en vedligeholdelsesstrategi, som er afgørende for styringen og niveauet for vedligehold af bygningsmassen. Endelig vurderes det, at CAS' overordnede strategi bør opdateres i tilfælde af selveje. En række af de beskrevne initiativer er enten ikke aktuelle eller er endnu ikke gennemført i henhold til den først udmeldte tidsplan, hvorfor der er et behov for at revidere disse initiativer. Derudover kan der være behov for at ændre i initiativerne, hvis selveje bliver en realitet for Københavns Universitet.

RMC/ICG vurderer, at Københavns Universitet har en lav grad af styring efter KPI'er og SLA'er. Der er behov for styrkelse af KPI-grundlaget, der kan anvendes som styringsredskab, herunder en forbedret tværgående proces for opfølgning på KPI'er, som kan understøttes gennem fremtidige IT-systemer og kontoplaner. Den største opgave i forbindelse med KPI'er er dog at få implementeret brugen af KPI'er i organisationen.

Der skal fastlægges et ensartet serviceniveau for opgavetyper og opgaveløsning gennem SLA'er, der er gældende for alle fakulteter, således at KU som helhed har et ensartet serviceniveau. Disse krav skal være forankret i ledelsen, og der skal være en klar sammenhæng mellem serviceniveauet og økonomien afsat på området.

KU har allerede sat fokus på udvikling og udbredelse af SLA'er. Dette bør være et kernepunkt i udvikling af bygningsområdet for Københavns Universitet uanset selveje. Der forelægger et stort stykke arbejde med at indarbejde SLA'er som et styringsredskab i KU's organisation.

3.1.2 Vurdering af det taktiske set-up ved selveje

Det er RMC-ICG's vurdering, at Københavns Universitets i nogen grad har en hensigtsmæssig organisation og hensigtsmæssige processer til at sikre en effektiv administration af bygningsområdet i en selvejesituation.



Det er RMC-ICG's vurdering, at organiseringen mellem KU's direktion og CAS virker godt, da der er et klart snit mellem KU's hovedopgaver og CAS' opgaver med at håndtere de forskellige aktører indenfor byggeri, ombygning, tilbygning, udvendig og indvendig vedligehold med tilhørende økonomi.

Opgavesnittet mellem det centrale niveau i CAS og det decentrale niveau på fakulteter og institutter er ikke hensigtsmæssigt. Der er i dag ikke en klar placering af ledelsesansvar, og rollefordelingen mellem CAS og det decentrale niveau virker ikke altid klar. Der skal laves klare regler for hele bygningsområdet for, hvordan budgetterne tildeles og styres. Det er RMC-ICG's anbefaling, at der bør ske en centralisering af styring og ansvar for bygningsområdet i CAS. Dette er vigtigt for at kunne implementere større ensartethed og standardisering af processerne på tværs af hele KU.

Den nuværende governancestruktur er ikke klar. Det er RMC-ICG's vurdering, at den nuværende meget decentrale struktur hæmmer mulighederne for en samlet prioritering for hele KU for en standardisering og ensretning af området i henhold til professionelle standarder. Der skal ske en udvikling af en klar governancestruktur for den overordnede styring af bygningsområdet i forhold til økonomisk styring, nybyggeri, udvikling af bygninger og vedligeholdelse af bygningsmassen.

RMC-ICG vurderer, at økonomi-, kapacitets- og aktivitetsstyringen i nogen grad fungerer hensigtsmæssigt. Systemunderstøttelsen på området er derimod kritisk for styringen. KU er i gang med indkøb af et nyt FM system, som kan sikre en bedre systemmæssig understøttelse og kontinuerlig indsamling af valide data. Der mangler dog systemer til styring af store byggeprojekter, økonomistyring og styring af risici i forbindelse hermed. Det er helt afgørende, at systemanskaffelse og særligt implementeringen af nye systemer har KU's fulde prioritering.

Der kan i praksis sagtens forekomme hensigtsmæssige processer for opfølgning på bygge- og vedligeholdelsessager, men der mangler en dokumenteret model, og processerne skal være gældende standard for alle. CAS bør derfor have fokus på at få videreudviklet sin procesmodel, således at beslutningsgange og aktiviteter i alle faser er veldokumenterede. Det er RMC-ICG's vurdering, at der mangler klare guidelines for økonomistyring i forbindelse med store byggeprojekter. Dette er dog kun naturligt, idet det i dag er Bygningsstyrelsen og ikke Københavns Universitet, der er bygherre i de store byggesager.

Det er RMC-ICG's vurdering, at der i tilfælde af selveje for Københavns Universitet er behov for at udvikle en stringent styringsmodel for håndtering af byggeprojekter. Det skal dog nævnes, at CAS har i de senere år gennemgået en øget professionalisering, og at der arbejdes på at styrke set-up og den strukturerede tilgang til projektledelse og -styring. Der bør fremadrettet være fokus på at få videreudviklet CAS' projektmodel og på at få praktisk erfaring med anvendelse af denne. Der mangler guidelines og retningslinjer for, hvordan risici håndteres i byggeprojekter. En risikomodel skal ligeledes udvikles i tilfælde af selveje.

RMC-ICG vurderer, at KU i nogen grad har de rette kompetencer på bygningsområdet til at varetage en situation med selveje. KU har stærke kompetencer indenfor økonomistyring og bygherrefaglige kompetencer på mindre bygge- og vedligeholdelsesprojekter. Derudover findes der kompetencer og et fagligt miljø indenfor økonomistyring, jura og indkøb på koncernniveau, som kan være med til sikre en overgang til selveje, og at der også på bygningsområdet kan rekrutteres og opretholdes et fagligt miljø inden for disse discipliner.

Det er samtidig RMC-ICG's vurdering, at KU's organisation mangler en række kompetencer, som er kritiske for at håndtere selveje. Disse mangler knytter sig særligt til den situation, hvor KU skal agere bygherre på store byggesager (over 100 mio. kr.).

Desuden er det RMC-ICG's vurdering, at der er behov for en opgradering af KU's kompetencer inden for risikostyring, hvor der i dag mangler klare guidelines og retningslinjer for, hvordan disse håndteres på store byggesager.

Endelig er det RMC-ICG's vurdering, at der mangler juridiske kompetencer indenfor udbuds- og entrepriseret samt kompetencer til at håndtere og forvalte den låneportefølje, som vil skulle håndteres, såfremt KU overtager ejerskabet af bygningerne.

3.1.3 Vurdering af det operationelle set-up ved selveje

Det er RMC-ICG's vurdering, at Københavns Universitets i lav grad har en hensigtsmæssig tilgang til vedligeholdelsesopgaven.



Den høje grad af decentralt råderum vurderer RMC-ICG som en barriere for en fælles prioritering af vedligeholdelsesområdet for KU som helhed. Der mangler langsigtede strategier for området. Dette er bl.a. strategier, der beskriver bygningstilstand, kvalitet på bygninger og hvilken tilstand, man vil have. Der er dog iværksat en række initiativer, som kan løfte området også på kort sigt, herunder indkøb af et FM-system og udarbejdelse af arbejdsbeskrivelser.

I tilfælde af bygningsselveje, skal der udvikles en egentlig plan for overgangen med angivelse af nødvendige strategiske, taktiske og operationelle tiltag på vedligeholdelsesområdet. Der vil være behov for, at der udarbejdes langsigtede vedligeholdelsesplaner. Set i relation til vedligeholdelsesopgaven bør der særligt være fokus på:

- Udvikling af en langsigtet vedligeholdelsesstrategi med tilhørende aktivitetsplan og budget
- Udvikling af mål for kvalitetskrav til bygningernes stand
- Dokumentation af drifts- og vedligeholdelsesdata
- Vurdering af behov for 'insourcing vs. outsourcing' af drifts- og vedligeholdelsesopgaver

Det er RMC/ICG vurdering, at KU i nogen grad har hensigtsmæssige processer for og styring af vedligeholdelsesopgaven. BYGST og KU har i dag en meget forskellig opfattelse af, hvordan vedligehold defineres (herunder opgørelse af et eventuelt bygningsmæssigt efterslæb på vedligehold), hvordan vedligehold planlægges, og hvordan økonomien til bygningsvedligehold beregnes. Der foreligger ikke en plan for vedligehold i forhold til fx typer af vedligehold, prissætning af vedligeholdsaktiviteter, fælles paradigmer og guidelines for gennemførelse af bygningssyn og tilstandsvurderinger, opgørelse af efterslæb, prioritering af aktiviteter, levetider, organisation m.v.

Der er et behov for, at KU udvikler guidelines og paradigmer for styring og ensretning af arbejdsgange og ydelser på drifts- og vedligeholdelsesområdet. Guidelines for afhjælpende, forebyggende og oprettende vedligehold skal udvikles med henblik på at skabe fælles retningslinjer for opgørelse af bygningsefterslæb. Uanset bygningsselveje bør der udvikles retningslinjer indenfor:

- Bygningsvedligehold
- Sourcing – 'in-house vs. outsourcing'
- Service - fastlæggelse af serviceniveau

Det er RMC-ICG's vurdering, at KU har en lav grad af systemunderstøttelse af bygningsområdet. KU har ikke noget gennemgående projektstyringsværktøj, der kan håndtere alle processer i et stort byggeri (økonomi, projektstyring, rapporteringsværktøj), ligesom der ikke er implementeret et fælles FM-system. Ved en selvejesituation vurderes det at være af stor vigtighed, at disse systemer anskaffes/udvikles og implementeres.

Den nuværende brug af systemer medfører, at væsentlige oplysninger som tids- og budgetoverskridelser ikke registreres og følges op på. Der er ikke tilstrækkelig systemunderstøttelse til rapportering og opfølgning på projekter. Ved større projekter diskuteres fremdrift gennem månedlige statusmøder, hvor eventuelle budgetoverskridelser, ændringer og nye behov diskuteres.

Decentralt i driftsområderne anvendes forskellige systemer til styring af drift og vedligehold, og disse taler ikke sammen. Der er påbegyndt en proces med indkøb af fælles FM-system, som kan understøtte en samlet håndtering af økonomi og projekter samt drift og vedligehold. Et system vil tidligst være klar til brug i slutningen af 2016. Det er også vigtigt, at dette system integreres med Navision. Ved et eventuelt selveje vil både størrelsen og kompleksiteten af projekterne øges, hvilket medfører større krav om velfungerende projektstyring og systemunderstøttelse. Ved implementering af et nyt system ligger der samtidig et arbejde med at sikre nødvendige organisatoriske ændringer og arbejdsgange omkring dette. Dette vil være en tidskrævende proces.

3.2 Opbygning af den nødvendige kapacitet

I det følgende præsenteres RMC-ICG's forslag til udviklingsområder for, at KU får den nødvendige kapacitet på bygningsområdet i forhold til selveje, hvilke forudsætninger der skal være opfyldt, hvad tidsperspektivet er for dette, og hvilke investeringer der skal foretages (samlet investeringsbehov præsenteres i kapitel 7). I vurderingen af implementeringshorisonten er der ikke taget højde for, hvornår selvejet bliver en realitet, men udelukkende hvor lang tid de enkelte aktiviteter forventes at kræve. Den fulde implementeringsplan fremgår i afsnit 3.3.

Den opstillede implementeringsplan er ambitiøs og hvis den skal lykkes, kræver det fuld prioritet fra KU's side og den forudsætter, at BYGST stadig varetager bygherrerolle på eksisterende byggeprojekter. Det er ikke forventningen at alle initiativer er fuldt implementeret inden de ca. 2 år, der er angivet i planen, men der bør være skabt et sådant niveau, at KU kan varetage et selveje hensigtsmæssigt.

Tabel 4: Oversigt over anbefalede udviklingsområder

Strategisk niveau	
Udviklingsområde 1	Plan for overgang til selveje med angivelse af konkrete tiltag, investeringsbehov og tidsplan
Udviklingsområde 2	Udarbejdelse af vedligeholdelsesstrategi
Udviklingsområde 3	Udvikling af strategi for indkøb, udbud og sourcing
Udviklingsområde 4	Udvikling model for målstyring og opfølgning på KPI'er
Udviklingsområde 5	Udvikling af SLA'er for vigtigste serviceområder
Taktisk niveau	
Udviklingsområde 6	Centralisering af styring og ansvar i CAS
Udviklingsområde 7	Udvikling af risikovurdering og risikohåndteringsmodel for byggeprojekter
Udviklingsområde 8	Kapacitetsstyring og kompetenceopbygning
Operationelt niveau	
Udviklingsområde 9	Udvikling af guidelines og paradigmer for styring og ensretning af arbejdsgange og ydelser for D&V
Udviklingsområde 10	Indkøb og implementering af IT systemer (FM, byggesags- og økonomistyring m.v.)

3.2.1 Udviklingsområder på det strategiske niveau

Udviklingsområde 1: Plan for overgang til selveje med angivelse af konkrete tiltag, investeringsbehov og tidsplan

Anbefaling

RMC-ICG anbefaler, at der udarbejdes en plan for hvordan bygningsmassen i praksis skal overdrages til KU. Planen skal således indeholde en konkret strategi inden for følgende temaer:

- Hvordan skal KU se ud efter evt. overdragelse af bygningerne?
- Hvilken kommunikationsstrategi skal anvendes for at sikre inddragelse af medarbejdere og sikre optimal implementering af den nye organisation?
- Hvordan sikres, at de nødvendige kompetencer er til stede i den nye organisation med KU som ejer og bygherre? Herunder skal det undersøges, hvorvidt der skal ske en medarbejderoverdragelse fra BYGST, om kompetencer skal rekrutteres udefra, og/eller om kompetencer kan oparbejdes internt gennem uddannelse og kurser.
- Hvordan skal udsving i aktiviteter håndteres?
- Hvordan både det udvendige og det indvendige vedligehold håndteres efter overgang til selveje og hvilke kvalitetskrav skal der stilles til bygningernes generelle stand?
- Hvordan skal forretningen understøttes på IT området i forbindelse med overtagelse af bygningerne, og vil det kræve tilpasninger ift. det igangværende arbejde på IT området?

Forudsætninger

Planen forudsætter at der afsættes tilstrækkelige ressourcer til at fokusere på denne opgave. Det vurderes, at det vil tage minimum 6 måneder (inkl. plan for rekruttering) at udarbejde en gennemarbejdet strategi og plan for at udføre denne opgave på tilfredsstillende vis.

Risici

Der er en risiko for, at opgavens omfang undervurderes, og at der ikke afsættes de fornødne ressourcer til at gennemarbejde strategi og handlingsplan for at overtage ejerskabet af bygningerne. Det er RMC-ICG's vurdering, at denne plan vil være en central forudsætning for at KU vil være succesfuld med at varetage ejerskabet.

Implementeringshorisont

Ca. 3-4 måneder.

Investering

KU's interne ressourcer

Udviklingsområde 2: Udarbejdelse af vedligeholdelsesstrategi**Anbefaling**

RMC-ICG anbefaler, at KU udvikler en strategi for bygningsvedligehold på KU's samlede bygningsmasse med fokus på følgende temaer:

- Vision og mål for bygningsvedligehold
- Udpegning af vigtigste indsatsområder
- Definition af kvalitetsniveau inkl. budget for vedligeholdelsesaktiviteter
- Organisering og styring – governancemodel
- Generelle procedurer
- IT-værktøjer og -understøttelse

Forudsætninger

Vedligeholdelsesstrategien forudsætter, at der foreligger en klar ejendomsstrategi for KU, som har fokus på den fremtidige udvikling af Campusområderne samt hvilke ejendomme, man ønsker at afvikle, og hvilke man ønsker at beholde i porteføljen. Desuden er det en væsentlig forudsætning, at der foreligger et indgående og dokumenteret kendskab til KU's bygninger, og at Dansk Standards terminologi og ydelsesbeskrivelser inden for Facility Management anvendes således, at der er en fælles forståelse for ydelsesgrundlaget.

Endelig er det en forudsætning, at der ændres i den decentrale ledelse på drift og vedligeholdelsesområdet, jf. udviklingsområde 6, og at strategien godkendes i KU's bestyrelse.

Risici

I forbindelse med udrulningen af en ny vedligeholdelsesstrategi vil der være en række risici, der vil skulle håndteres, herunder:

- At kvalitetsmål/politik og bevilget økonomi ikke stemmer overens.
- At det ikke er muligt at udarbejde valide nøgletal – datagrundlag og kontoplan er ikke koordineret og samstemt.
- At brugere bliver utilfredse – fordi mål og visioner ikke er kommunikeret til operationelt niveau og slutbrugere.

Implementeringshorisont

Ca. 1½ år (inkl. dataunderstøttelse af vedligehold).

Investering

KU's interne ressourcer med hjælp fra ekstern konsulent til ca. 300.000 – 500.000 kr.

Udviklingsområde 3: Udvikling af strategi for indkøb, udbud og sourcing

Anbefaling

RMC-ICG's anbefaler, at KU udarbejder en strategi for indkøb, udbud og sourcing af ydelser og leverancer specifikt på byggeområdet med særligt fokus på:

- Indkøb af eksterne rådgivningsydelser i forbindelse med byggesager og større renoveringsprojekter
- Indkøb af håndværkerydelser
- Indkøb af serviceydelser vedrørende bygningsdrift
- Beskrivelse af sourcingmodel, herunder beskrivelse af inhouse vs. outsourcing modeller med særligt fokus på opnåelse af stordriftsfordele
- Udvikling af samarbejde med eksterne leverandører
- Standardisering af ydelser og leverancer
- Fastlæggelse af kvalitetsniveau

Forudsætninger

Det er en forudsætning, at der ændres i den decentrale ledelse på byggeri, drift og vedligeholdelsesområdet jf. udviklingsområde 6, at der foreligger en vedligeholdelsesstrategi jf. udviklingsområde 2, og at der foreligger en udbudsstrategisk afklaring i forbindelse med byggesager omfattende både nybyggeri samt renoverings- og vedligeholdelsesopgaver.

Risici

Såfremt der ikke ændres i den decentrale ledelse på byggeri, drifts- og vedligeholdelsesområdet, vil der være en væsentlig risiko for, at implementeringen af strategien ikke slår igennem, og at der dermed suboptimeres decentralt på driftsområderne og fakulteterne. Ligeledes vil der være risiko for, at KU går glip af væsentlige stordriftsfordele.

Implementeringshorisont

Ca. 2 måneder for selve strategien. Implementering af styringsmodel yderligere 5 måneder

Investering

KU's interne ressourcer evt. med hjælp fra ekstern konsulent til ca. 300.000 – 500.000 kr.

Udviklingsområde 4: Udvikling model for målstyring og opfølgning på KPI'er**Anbefaling**

RMC-ICG anbefaler, at KU udvikler en model for målstyring og opfølgning på KPI'er med fokus på følgende strategiske mål:

- Tilfredse brugere og god kapitalforvaltning, herunder et godt samarbejde og hurtig håndtering af universitets lokalebehov.
- Byggeri til aftalt pris og tid, herunder overholdelse af byggeprojekters budgetter, overholdelse af byggeprojekters tidsplaner og kundetilfredshed.
- Energieffektiv ejendomsdrift.
- Ejendomsdrift baseret på valide data, herunder stærkt IT-værktøj med arealdatabase om lokaler, ejendomsforvaltning, byggeri og energiforbrug.
- God og attraktiv arbejdsplads.

Forudsætninger

Det er en forudsætning, at der kan trækkes valide nøgletal for universitets byggeaktiviteter med henblik på økonomisering i byggerierne og mere omkostningseffektive projekter.

Desuden stiller KPI'er skærpede krav til økonomistyring og budgettering, som vil betyde højere krav til datakvaliteten i regnskabssystemet. Derudover vil KPI'er vedrørende pris, tid og kvalitet på byggeprojekter stille skærpede krav til en fyldestgørende projektering og programmering. Data om byggeriets budget og totale forbrug skal kunne hentes i regnskabssystemet eller en tilsvarende database.

Risici

Der vil være en risiko for, at de data, der anvendes til beregning af nøgletal, ikke er valide. Yderligere kan det udgøre en risiko, at kontraktgrundlaget med de projekterende rådgivere ikke er præcist nok og ikke understøtter krav til opfyldelse af KPI'er.

Implementeringshorisont

Ca. 5 måneder.

Investering

KU's interne ressourcer.

Udviklingsområde 5: Udvikling af SLA'er for vigtigste serviceområder

Anbefaling

RMC-ICG anbefaler, at KU udvikler fælles standarder og paradigmer for SLA'er dels for ydelser, der leveres af CAS og driftsområderne, og dels for de serviceydelser, der er outsourcet til eksterne leverandører. Det anbefales, at der sættes fokus på følgende ydelser:

- Byggeri
- Vedligehold
- Tekniske servicekontrakter
- Rengøring
- Kantinedrift
- Gartnervedligehold
- Vintertjeneste

Forudsætninger

For at udarbejde SLA'er på tværs af organisationen forudsættes det at der foreligger en vedligeholdsstrategi, en service- og indkøbsstrategi, samt at der gøres op med den decentrale ledelse på byggeri, drift og vedligeholdelsesområdet, jf. udviklingsområde 6.

Risici

Såfremt der ikke ændres i den decentrale ledelse på byggeri, drift og vedligeholdelsesområdet, vil der være en risiko for, at data og ydelsesbeskrivelser ikke er tilgængelige, men at disse er forankret decentralt hos enkeltpersoner eller som hard-copy dokumenter. Dette kan medføre merarbejde og i sidste ende utilfredse slutbrugere.

Implementeringshorisont

Ca. 6 måneder.

Investering

KU's interne ressourcer.

3.2.2 Udviklingsområder på det taktiske niveau

Udviklingsområde 6: Centralisering af styring og ansvar i CAS

Anbefaling

RMC-ICG's anbefaler, at der sker en centralisering af styring og ansvar for bygningsområdet i CAS. Det skal give KU og CAS mulighed for at skabe en klarere struktur og ledelse på området. Centraliseringen af styring og ansvar hos CAS er vigtig for at kunne implementere en større ensartethed og standardisere processerne på tværs af hele KU.

Det er ligeledes RMC-ICG's vurdering, at centraliseringen af styring og ansvar er vigtig for implementeringen af de forskellige udviklingsområder skitseret i indeværende rapport. Endelig er det en nødvendighed for at sikre en skarp og gennemsigtig styring af økonomien på bygningsområdet.

Det skal understreges, at anbefalingen om centralisering *ikke* indebærer:

- Fysisk flytning af medarbejdere
- Reduktion af fakulteternes og institutternes indflydelse på udvikling af bygningerne
- Reduktion af brugerindflydelsen

RMC-ICG anbefaler følgende konkrete tiltag:

- Udbredelse af den nuværende opgavesnit for CAS organisering samt en eventuelt yderligere konsolidering i tre enheder: Administration (portefølje styring, økonomi og space management), Projekt (byggeri) og Drift (vedligehold).
- Fastholdelse af de lokale driftsenheder, men med reference til enhedschefer i CAS, så der er et klart linjeansvar fra CAS til driftschefer og servicemedarbejdere i CAS driftsenhederne.
- Forankring af ansvar for økonomien for bygningsområdet i CAS, men med fast proces for dialog med brugerne og uddelegeret økonomi til driftsenhederne.
- Prioriterings- og udviklingsansvar forankres i CAS.

Derudover er det RMC-ICG's anbefaling, at der sker en opbygning af en klar governancestruktur som et led i centraliseringen. Den klare og stringente governancestruktur skal blandt andet indeholde elementer som:

- Beskrivelse af vision, strategi og mål for alle led i organisationen
- Beskrivelse af mål, omfang og kvalitet for alle ydelser
- Roller og ansvar
- Styringsprincipper
- Procesmodel for udvikling af bygningsmassen
- Generelle procedurer
- IT-værktøjer – data og dokumentation

Forudsætninger

Der forudsættes en entydig opbakning fra universitets- og fakultetsledelsen. Desuden kræves en ændring i det nuværende ledelsesmæssige og økonomiske beslutningsrum.

Risici

Ved at koncentrere mere ansvar hos CAS er der en risiko for, at afstanden mellem ledelsen og brugernes øges.

Implementeringshorisont

Ca. 1 år (inkl. implementering).

Investering

Forventeligt KU's interne ressourcer.

Der kan være behov for at indhente ekstern bistand fra rådgiver eller anden ekspert fra DTU, Bygningsstyrelsen eller lignende. Forventelig investering 600.000-1.000.000 kr. ved brug af ekstern rådgiver.

Udviklingsområde 7: Udvikling af procesmodel, herunder model for risikovurdering og risikohåndteringsmodel for byggeprojekter

Anbefaling

RMC-ICG anbefaler, at der udvikles en samlet projektmodel for KU. Modellen skal kunne håndtere:

- Økonomi
- Projektstyring
- Rapporteringsværktøj
- Kvalitetssikringsværktøj
- Derudover anbefales det, at der udvikles en fælles standard for, hvordan risici styres og håndteres på byggeprojekter. Ligeledes anbefales det, at der udvikles en standard for, hvordan risici indregnes i budgetterne på især store byggeprojekter.

Forudsætninger

Det er en forudsætning, at der skabes ledelsesmæssigt fokus på arbejdet med projektmodellen, og at der rekrutteres profiler med stor erfaring inden for risikostyring, håndtering og måling.

Risici

Der er betydelig risiko for at byggeprojekter vil gå over budget, hvis ikke der er en fælles forståelse af, hvordan projekter styres, og risici håndteres. Desuden vil det svække mulighederne for læring i fremtidige projekter.

Implementeringshorisont

Ca. 1 år og 10 måneder år (inkl. implementering).

Investering

Løbende ressourcer til at varetage arbejdet med at udvikle standarderne.

Udviklingsområde 8: Kapacitetsstyring og kompetenceopbygning**Anbefaling**

RMC-ICG anbefaler, at KU opgraderer deres kompetencer inden for en række områder. Dette gælder særligt deres kompetencer indenfor projektløsdelse af store statsfinansierede byggeprojekter, styring og håndtering af projekt og porteføljerisici, udbuds- og entrepriseret, samt kompetencer inden for likviditetsstyring, værdiansættelse og finansieringsstyring (herunder låneporteføljeforvaltning). Derudover anbefales det, at følgende aktiviteter gennemføres:

- Analyse af ressourcebehov og gap i forhold til 1) et scenarie med de nuværende forventninger til bygge- og vedligeholdelsesaktivitet, 2) et scenarie med øget reduceret bygge- og vedligeholdelsesaktivitet, og 3) et scenarie med reduceret bygge- og vedligeholdelsesaktivitet.
- Udarbejdelse af plan for, hvorvidt der i ovenstående scenarier skal indkøbes eksterne ressourcer i perioder med høj aktivitet, eller hvorvidt man ønsker at opretholde ressourcer nok internt til at kunne håndtere perioder med henholdsvis lav, mellem og høj byggeaktivitet.
- Udarbejdelse af business case og risikoanalyse på ovenstående strategier.

Forudsætninger

En forudsætning for at kunne tiltrække og fastholde et fagligt miljø for medarbejdere med disse kompetencer er, at KU er villig til at betale den løn, der skal til for at gøre KU attraktiv for disse medarbejdere. Derudover er det en forudsætning, at aktivitetsniveauet er højt nok til at holde disse medarbejdere beskæftiget, og at der dermed kan skabes et fagligt miljø. Dette gælder særligt inden for økonomi og jura. Rekrutteringen af sidstnævnte kan ske til Koncern-Økonomi for at sikre faglige miljøer og styrke mulighederne for at kunne skruer op og ned for kapaciteten afhængigt af aktiviteten på bygningsområdet.

Det er ikke realistisk at rekruttere alle medarbejdere indenfor tidsplanen ved evt. overgang til selveje, men der bør rekrutteres løbende i takt med, at der planlægges nybyggeri, ombygninger og større vedligeholdelsesprojekter.

Risici

Såfremt der ikke kan opretholdes en vis byggeaktivitet, vil det være svært at opretholde et fagligt miljø, der gør det attraktivt for disse medarbejdere. Dette kan i sidste ende betyde overskridelse af budgetter og tidsplaner på byggeprojekter.

Implementeringshorisont

Ca. 1 år og 4 måneder (inkl. rekruttering).

Investering

Rekruttering af følgende kompetencer, jf. afsnit 6.4.⁶

- 2-4 økonomer til håndtering af likviditetsstyring, værdiansættelse og finansieringsstyring. Årlige lønomkostninger inkl. overhead på ca. 1,35-3,1 mio. kr.
- 2-3 økonomer til at håndtere den udvidede ejendomsadministrationsopgave, samt udarbejdelse af byggeregnskaber mv.. Årlige lønomkostninger inkl. overhead på ca. 1,35-2,4 mio. kr.
- 2-3 IT medarbejdere til at sikre den løbende digitale dokumentation af byggesager samt implementering. Årlige lønomkostninger inkl. overhead på ca. 1,35-2,4 mio. kr.
- 2-3 administrative medarbejdere til at håndtere et øget fakturaflow samt understøtte den øgede aktivitetsmængde. Årlige lønomkostninger inkl. overhead på ca. 1,1-1,6 mio.
- 2-3 jurister med speciale i hhv. udbuds og entrepriseret samt byggejura i forbindelse med statsfinansieret byggeri. Årlige lønomkostninger inkl. overhead på ca. 1,35-2,4 mio. kr.
- 10-15 erfarne projektledere med speciale i statsbyggeri. Årlige lønomkostninger inkl. overhead på 9-13,5 mio. kr.

⁶ Der er forudsat 30% overhead i tillæg til direkte lønomkostninger. Dette estimat er baseret på dialog med både KU og Uddannelses og Forskningsministeriet.

3.2.3 Udviklingsområder på det operationelle niveau

Udviklingsområde 9: Udvikling af guidelines og paradigmer for styring og ensretning af arbejdsgange og ydelser for drift og vedligehold

Anbefaling
RMC/ICG anbefaler, at der som minimum udarbejdes guidelines og paradigmer for følgende operationelle områder: • Organisationsbeskrivelse (snitflader mellem den decentrale og centrale organisation) • Opgaver og ansvar – Arbejdsbeskrivelser og funktionsbeskrivelser • Paradigmer for ydelsesbeskrivelser (SLA) • Paradigme for bygningssyn og tilstandsvurdering
Forudsætninger
Det forudsættes, at der foreligger en overordnet governancemodel, en dokumenteret vedligeholdsstrategi samt en service- og indkøbsstrategi.
Risici
Hvis ikke der sker en centralisering af styringen af ydelser og økonomi på operationelt niveau, er der en væsentlig risiko for, at der fortsat sker en suboptimering af fakulteternes driftsområder med forskelle i serviceniveau og manglende standardisering, manglende stordriftsfordele m.v. Hvis ikke guidelines og paradigmer implementeres og kommunikeres til det decentrale niveau, er der en væsentlig risiko for at medarbejderne ikke tager ejerskab af initiativerne.
Implementeringshorisont
Ca. 5 måneder.
Investering
KU's interne ressourcer evt. med hjælp fra ekstern konsulent til ca. 300.000 – 500.000 kr.

Udviklingsområde 10: Indkøb og implementering af IT systemer (FM, byggesags- og økonomistyring m.v.)**Anbefaling**

KU er i øjeblikket i gang med at udarbejde kravspecifikationer til et nyt FM system, som forventes fuldt implementeret i 2017.

RMC-ICG anbefaler, at KU i forbindelse med eventuelt selveje opprioriterer indkøb og implementeringen af et fælles IT system til styring og dokumentation af drifts- og vedligeholdelsesområdet med fokus på følgende moduler:

- Byggeprojekter - projektstyring,
- Drift- og vedligeholdelsesdokumentation, vedligeholdsplanlægning og vedligeholdsaktiviteter,
- Leverandører,
- Space Management,
- Helpdesk

Det er vigtigt, at der bliver sat øget fokus på implementering af systemet og på at sikre datavaliditeten. De rette og rigtige data er en forudsætning for en effektiv styring på bygningsområdet.

Forudsætninger

En vigtig forudsætning er, at der udarbejdes præcise kravspecifikationer, som tager udgangspunkt i brugernes behov for data og afrapporteringer.

Desuden kræver det en stramt styret og hurtig implementeringsproces, således at brugerne hurtigt oplever, at deres hverdag bliver nemmere.

Planen for den fremtidige organisering og opgavesnit skal være på plads inden implementering af IT-systemer.

Risici

Der vil være en række risici i forbindelse med implementering, bl.a.:

- At data er ikke valide
- At implementeringsprocessen trækker i langdrag, og at funktioner ikke er opdaterede ift. brugerbehov
- At brugerne ikke tager ejerskab til systemet, men bruger egne systemer
- At systemet ikke er brugervenligt

Implementeringshorisont

Ca. 2 år (inkl. implementering).

Investering

KU's interne ressourcer med hjælp fra ekstern konsulent:

- Konsulent: Ca. 2 mio.kr.
- Indkøb af system: Ca. 3 mio. kr.
- Implementering: Ca. 3,5 mio. kr.

22

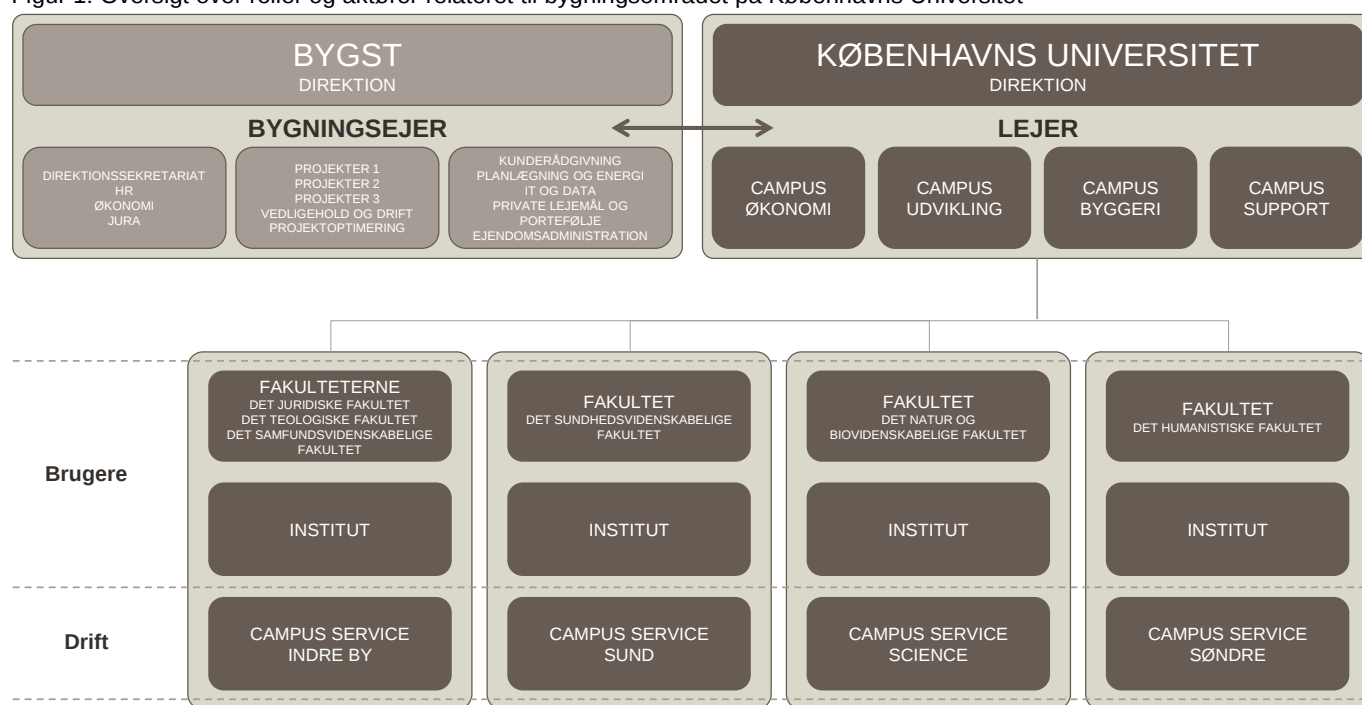
4. Beskrivelse af bygningsområdet på Københavns Universitet

Dette kapitel beskriver bygningsområdet på KU, som det er i dag ud fra organisation, arealer, omkostninger, normering og aktiviteter. Formålet med kapitlet er at give et overblik over nøgleforhold om, hvordan KU på nuværende tidspunkt håndterer bygningsdrift og -administration.

4.1 Organisation

Samarbejdet på bygningsområdet er i dag delt op således, at BYGST er ejer og bygherre, KU/CAS er lejer og bestiller, mens de decentrale Campus Service områder (CS) og fakulteterne er brugere. Dette er illustreret i Figur 1. I den nuværende opdeling har fakulteterne en meget decentral organisering. Det giver fakulteterne en stor omstillingsparathed i forhold til deres brugere, men denne organisering kan også blokere for, at CAS kan udnytte KU's samlede organisations tyngde til at optimere på områder som fælles kantine, fælles indkøb, fælles rengøring, m.m.

Figur 1: Oversigt over roller og aktører relateret til bygningsområdet på Københavns Universitet



Ved en selvejekonstruktion er det nødvendigt at ændre organisationen, da den funktion, som BYGST har nu, skal overgå til KU, ligesom KU's primære funktion som lejer vil ophøre til fordel for en rolle som ejendomsadministrator for staten. Dette kan karakteriseres som et noget anderledes scenarie end i dag, hvad angår organisering.

I Tabel 5 nedenfor er de forskellige aktørers roller i det nuværende set-up beskrevet.

Tabel 5: Beskrivelse af rollernes indhold på bygningsområdet i dag

BYGST	CAS	Fakulteter og institutter
Rolle: Ejer og bygherre	Rolle: Lejer og bestiller	Rolle: Bruger
- Samarbejdet med KU vedrører nybyggeri, værdiskabende byggeri og ombygning samt udvendigt vedligehold. Udførelsen af udvendigt vedligehold varetages dog af CAS. - BYGST udfærdiger aktstykker, således at byggerierne kan godkendes af Folketinget. KU er i dag primært bidragsyder i forhold til at udfærdige sagsfremstillingen, mens det er BYGST, der samskriver aktstykket som grundlag for bevillingshjemmelen og har kontakten med finansudvalget. - Som bygherre er det BYGST, der laver udbudsmaterialet, gennemfører licitationen, entrerer med rådgivere og entreprenører og står for byggeledelsen og ansvaret for at påbegynde byggeriet. - BYGST varetager desuden opgaver inden for køb og salg, ejendomsforvaltning, høringer og planforhold.	- Efter ønske fra fakulteter eller institutter bestiller KU nybyggeri samt værdiskabende byggeri og ombygninger, som BYGST udfører. - Efter idriftsættelse (AB92 afleveringen) drifter og vedligeholder CAS alle bygninger indvendigt og teknisk. - Udførelsen af udvendigt vedligehold varetages af CAS og betales af BYGST. - KU står selvstændigt for ombygninger, der ikke er værdiskabende – dels i form af mindre brugerønsker og dels i form af projekter op til 60 mio. kr. - For at skabe overblik over omfang og økonomi på større projekter, udfærdiger KU et projekt, der bliver brugt som oplæg til BYGST' opstart af projektet. - Det er KU/CAS, der laver masterplaner og campusplaner og sikrer, at brugerønsker er i overensstemmelse med disse planer.	- Hver enkelt af de fire Campus Service områder har en meget decentral organisering, som tillige er forskelligt struktureret. - Campus Service områderne har tæt kontakt med de studerende og er betalt af fakulteterne. - Det er Campus Service områderne, der udfører drift- og vedligeholdelsesopgaverne eller outsourcer arbejdet.

Samarbejdet mellem BYGST og KU

Det tætte samarbejde mellem BYGST og KU vedrører nybyggeri, værdiskabende byggeri og ombygning, hvor BYGST's bygherrefunktion bliver udmøntet. Ved disse projekter styrer BYGST byggesagen med hjælp fra eksterne rådgivere. KU som lejer fastholder brugernes faglige krav og ønsker. KU/CAS bidrager desuden med faglig viden på tekniske områder og efterspørger og indhenter løbende økonomisk opfølgning og tidsmæssig opdatering for at kunne koordinere med kerneaktiviteterne på KU. Det er byggeomkostningerne, der efterfølgende afgør, hvilken husleje KU skal betale for lejemålet.

Samarbejdet mellem KU og CS/fakulteter

Det tætte samarbejde mellem KU på den ene side og Campus Service områderne og fakulteterne på den anden sker på den primære felter – vedligeholdelsesopgaver samt nybyggeri og ombygning på baggrund af brugerønsker, herunder tilpasning af lokaler. Driften bliver betalt af fakulteterne selv, og det er fakulteterne, der sammen med KU/CAS, prioriterer hvilke opgaver, som skal laves først. CS og fakulteterne får penge til indvendigt vedligehold af KU gennem en transsbevilling. Dette betyder, at fakulteterne ikke får lige mange penge. I stedet baseres tildelingen på vurderinger fra KU/CAS af bl.a. antal m², vedligeholdelsesefterslæb, kompleksiteten af vedligeholdelsen osv. I forbindelse med ombygninger indgår KU/CAS og CS/fakulteter et samarbejde, hvor fakulteterne har mulighed for at formulere brugerønsker og krav til det nye byggeri, og driften kan fremlægge deres ønsker og krav. I samarbejde udfærdiges et grundlag, som KU kan gå videre med til BYGST. Hvert år

gennemføres en høring for at opsamle konkrete driftserfaringer vedrørende vedligeholdelsesbehovet det kommende år. Disse oplysninger kobles med de regelmæssige bygningssyn. KU/CAS er ansvarlig for denne proces.

Fakulteterne internt

Fakulteterne er decentrale og forskellige. Fælles er det dog, at alle fakulteter selv har driften ansat i deres organisation, og fakulteternes er selv ansvarlige for den daglige drift og vedligeholdelse. Hvad vedligehold angår, står fakultetet selv for den akutte del samt opgaver op til 50.000 kr. Det synsbaserede vedligehold er CAS' ansvarsområde. Organisatorisk ligger institutterne under fakultetet, og rent økonomisk er der dermed flere interessenter, der betaler til driftsbudgettet – både fakultetet og institutterne.

4.2 Arealer

Københavns Universitet gør i dag brug af et samlet bruttoetageareal på ca. 920.000 m². Arealet fordeler sig på 74 adresser og er organiseret i fire serviceområder – Campus Service City, Campus Service Sund, Campus Service Science og Campus Service Søndre. Denne opdeling følger i nogen grad fakulteterne. Det samlede bruttoetageareal fordeles på serviceområder og fakulteter som vist i nedenstående tabel. KU opgør sine arealer i overensstemmelse med sektorens nøgletal. KU finder, at opgørelsesmetoden er uhensigtsmæssig i forhold til KU's store andel af haver, samlinger m.v. For at skabe sammenlignelighed med de øvrige universiteter, er disse placeret uden for hovedområde ligesom universitetets ca. 65.000 m² fremlejeareal. Det forklarer, hvorfor næsten halvdelen af det samlede areal ligger uden for hovedområderne.

Tabel 6: Københavns Universitets bruttoetageareal fordelt på serviceområder og fakulteter (m²)

Serviceområde	Etageareal	Fakultet	Etageareal
Campus Service City	152.164	HUM	60.822
Campus Service Søndre	111.764	JUR	16.070
Campus Service Sund	281.727	SCIENCE	212.212
Campus Service Science	376.028	SAMF	32.619
		SUND	148.852
		TEO	5.222
		BRIC	5.662
		Uden for hovedområde	440.225
I alt	921.683		921.683

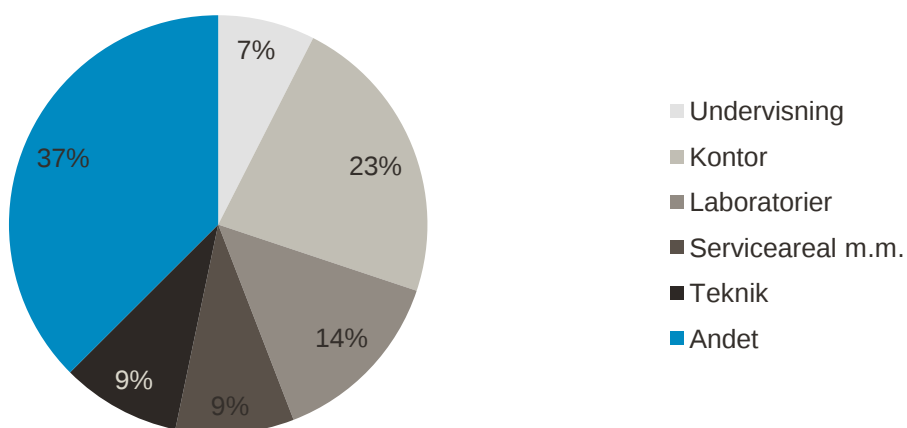
Kilde: Københavns Universitet, foreløbige regnskabstal for 2014.

Hovedparten af arealet lejer Københavns Universitet af Bygningsstyrelsen gennem SEA-ordningen. Det drejer sig om lidt mere end 800.000 m². Ca. 100.000 m² lejes hos private udlejere. Dette drejer sig især om det tidligere Kommunehospital, som KU lejer af Jeudan. Endelig ejer universitetet i dag selv bygninger for 13.000 m², som hovedsagligt er lokaliseret i Universitetsfirkanten ved Frue Plads. Det skal i øvrigt bemærkes, at bygningsmassen løbende er under udskiftning, således at arealer fraflyttes, mens andre kommer til.

En sammenligning med benchmark-universiteterne viser, at KU med 37 m² per studenterårsværk ligger på niveau med Cambridge University, der begge har et tal på 34, og lidt over NTNU med 26. DTU derimod ligger væsentligt højere med 85 m² per studenterårsværk. Medtages også ansatte i antallet af årsværk, har KU et lidt større areal per årsværk end Cambridge, mens forskellen til DTU indsnævres betydeligt (se Bilag 2). Det er således intet, der indikerer, at KU har et usædvanligt arealforbrug.

En institution som Københavns Universitet adskiller sig fra mange andre offentlige institutioner ved at have mange 'våde arealer', hvilket især vil sige laboratorier. Sådanne arealer stiller typisk særlige krav til vedligehold og drift. Figur 2 viser, hvordan det samlede etageareal fordeler sig på anvendelse. Laboratorier udgør 14 pct. 'Tørre arealer' til undervisning og kontorer udgør 30 pct. Det skal dog understreges, at de tørre arealer også omfatter de lokaler, der ikke er angivet som laboratorium, men hvor der stadig er tale om specialiserede lokaler med teknisk, avanceret udstyr – noget af dette vil være medtaget i kategorien undervisning. Kategorien 'Andet' udgør 37 pct. af arealet og omfatter fx gang- og trappearealer, gæsteboliger, P-kældre etc. Der er således en ganske betydelig del af lokalemassen, der kun indirekte direkte medvirker til KU's kerneaktiviteter.

Figur 2: Fordeling af bruttoetageareal på lokaleanvendelse, 2014



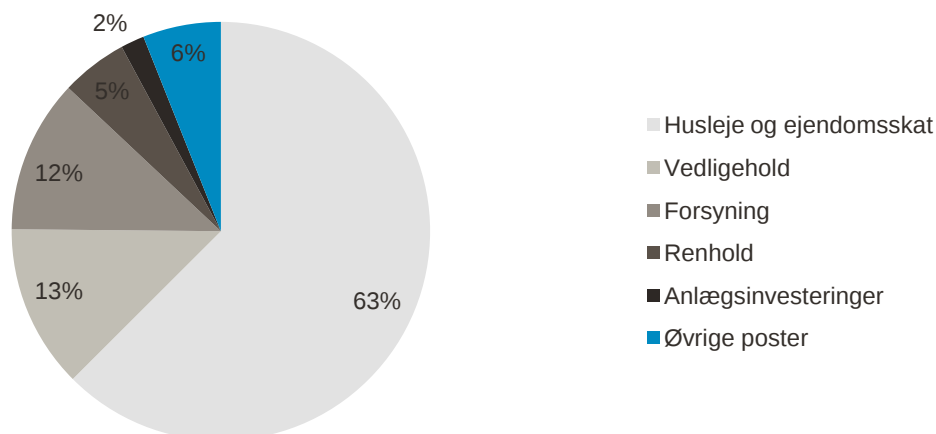
Kilde: RMC-ICG på baggrund af tal leveret af Københavns Universitet.

4.3 Omkostninger

I 2013 har Københavns Universitet samlet set afholdt omkostninger for 1.849 mio. kr. til bygninger og driften heraf. Det er en stigning på ca. 9 pct. i forhold til 2012, hvor det samlede omkostningsniveau lå på 1.691 mio. kr.⁷ Årsagen til stigningen er bl.a. ubrugtagning af ny lejemål, med deraf huslejestigning til følge og en vækst i omfanget af det indvendige vedligehold. Figur 3 viser, hvordan omkostningerne i 2013 fordeler sig.

⁷ Kilde: Københavns Universitets Statistikberedskab.

Figur 3: Fordeling af udgifter til bygningsdrift, -administration og -service, 2013



Kilde: RMC-ICG på baggrund af tal leveret af Københavns Universitet.

Over halvdelen af udgifterne er husleje. I 2013 har Københavns Universitet betalt over 1. mia. kr. i husleje – primært til staten gennem SEA-ordningen, men også til private udlejere som fx Jeudan. Som en del SEA-ordningen skal Københavns Universitet desuden direkte betale ejendomsskatten for de bygninger, der lejes herigennem.

Andre betydende poster er forsyning i form af el, varme, vand og renovation, hvortil der i 2013 er brugt 219 mio. kr., og vedligehold, som beløber sig til 234 mio. kr. Vedligeholdet kan opdeles i indvendigt og udvendigt vedligehold samt i planlagt vedligehold, centralt styret fra Campus Service og det løbende driftsvedligehold.

Det indvendige vedligehold – herunder også vedligehold af bygningsinstallationer og inventar – finansieres af Københavns Universitet, mens udgifter til udvendigt vedligehold refunderes af Bygningsstyrelsen. Kun den indvendige del er medregnet i Figur 3. Medregnes samtlige vedligeholdsudgifter, bliver det samlede tal 282 mio. kr. svarende til 312 kr. per m². Dette tal er ikke usædvanligt. Både DTU og Cambridge University har i 2013 brugt flere penge per m², mens NTNU har brugt færre (se Bilag 2). Et overblik over udgifterne til vedligehold er vist i Tabel 7.

Tabel 7: Afholdt vedligehold i 2013, mio. kr.

	Central planlagt	Løbende drift
Indvendigt vedligehold*	139	95
Udvendigt vedligehold	46	2

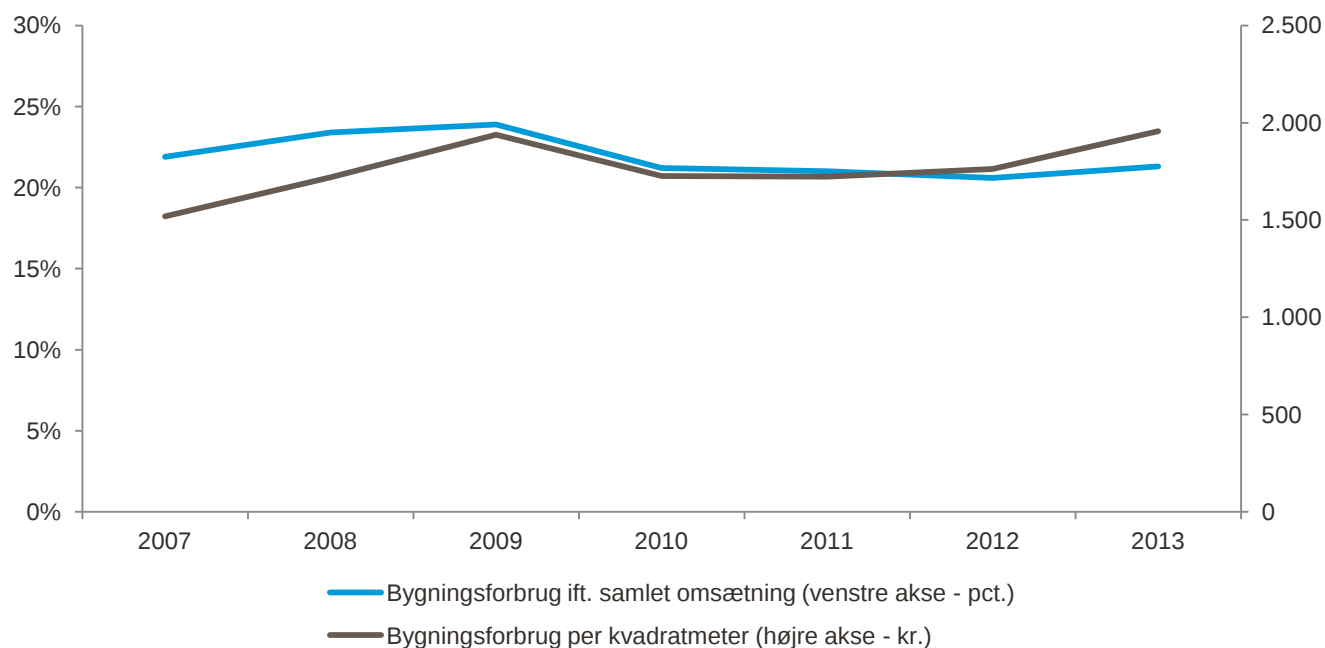
* Vedligehold af terræn er medregnet her, idet dette betales af Københavns Universitet.

Kilde: RMC-ICG på baggrund af tal leveret af Københavns Universitet.

Derudover har Københavns Universitet i 2013 brugt 95 mio. kr. på renhold inkl. affaldshåndtering samt et mindre beløb på anlægsinvesteringer, som KU i henhold til SEA-ordningen har mulighed for at afholde uden om Bygningsstyrelsen. Øvrige poster i Figur 3 dækker især udgifter til ledelse og administration. I øvrigt skal det nævnes, at CAS i 2014 har indkøbt rådgiverydelse og ekstern konsulentbistand for 46 mio. kr. Hovedparten af dette beløb er rådgiverhonorar i vedligeholdelsessager. Dertil kommer en mindre del anvendt på køb af bistand fra advokater, ejendomsmæglere m.v.

Som en del af styringen af den samlede bygningsøkonomi måler Københavns Universitet på to centrale nøgletal – det samlede bygningsforbrug i pct. af universitets samlede omsætning og det samlede bygningsforbrug per kvadratmeter. Disse to nøgletal rapporteres til bestyrelsen i den årlige redegørelse for bygningsområdet. Udviklingen i tallene er vist i Figur 4.

Figur 4: Udviklingen i centrale økonomiske nøgletal på bygningsområdet, 2007-2013



Kilde: Københavns Universitets redegørelse til bestyrelsen om bygningsområdet, 2014.

Figur 4 viser, at Københavns Universitet i 2013 har brugt ca. 2.000 kr. per kvadratmeter. Dette tal er ca. 30 pct. højere end niveauet i 2007. En del af årsagen er, at KU fra 2007 til 2013 har reduceret bygningsarealet med ca. 8 pct., og det vil alt andet lige få nøgletallet til at stige. Væksten fra 2012 til 2013 skyldes en strategisk opprioritering af det indvendige vedligehold fra KU's side, som det også fremgår af Figur 6 nedenfor.

I nøgletallene i Bilag 2 ses en sammenligning af bygningsforbruget på tværs af benchmark-universiteterne, idet omkostningerne til husleje og ejendomsfinansiering dog er taget ud for at udelade forskelle som følge af ejerskabsformen. Tallene viser, at KU i 2013 havde et højere forbrug per m² end NTNU, men et lidt lavere forbrug end DTU. Cambridge er en helt anden økonomisk liga og har et væsentligt større bygningsforbrug end de øvrige universiteter. Selv om en sådan sammenligning skal tolkes med forsigtighed, indikerer tallene, at KU ikke har haft et usædvanligt bygningsforbrug, når huslejeudgifter holdes ude af regnestykket.

Bygningsforbruget i procent af den samlede omsætning lå i 2013 på 21,3 pct., hvilket er lavere end 2007-niveauet. Københavns Universitet har en målsætning om, at bygningsområdet ikke bør udgøre mere end 20 pct. af den samlede omsætning. Måltallet følges årligt for at sikre en nedadgående tendens – om muligt også under 20 pct.

4.4 Normering

Figur 5 viser Københavns Universitets ansatte og lønomkostninger på bygningsområdet, både hos CAS (Campus Service i figuren) og i de decentrale enheder. De årlige lønomkostninger (inkl. pension og tillæg) beløber sig til omkring 163 mio. kr. fordelt på 339 ansatte. Derudover trækkes der også på omkring 11 personer fra Koncern-Økonomi, 6 personer i HR samt medarbejdere fra universitetets centrale indkøbsafdeling. Disse er ikke med i opgørelsen, men bidrager med kompetencer indenfor blandt andet økonomi og jura. Det skal bemærkes, at figuren vedrører antal ansatte og ikke årsværk. Sidstnævnte vil være en smule lavere på grund af, at enkelte medarbejdere er på deltid.

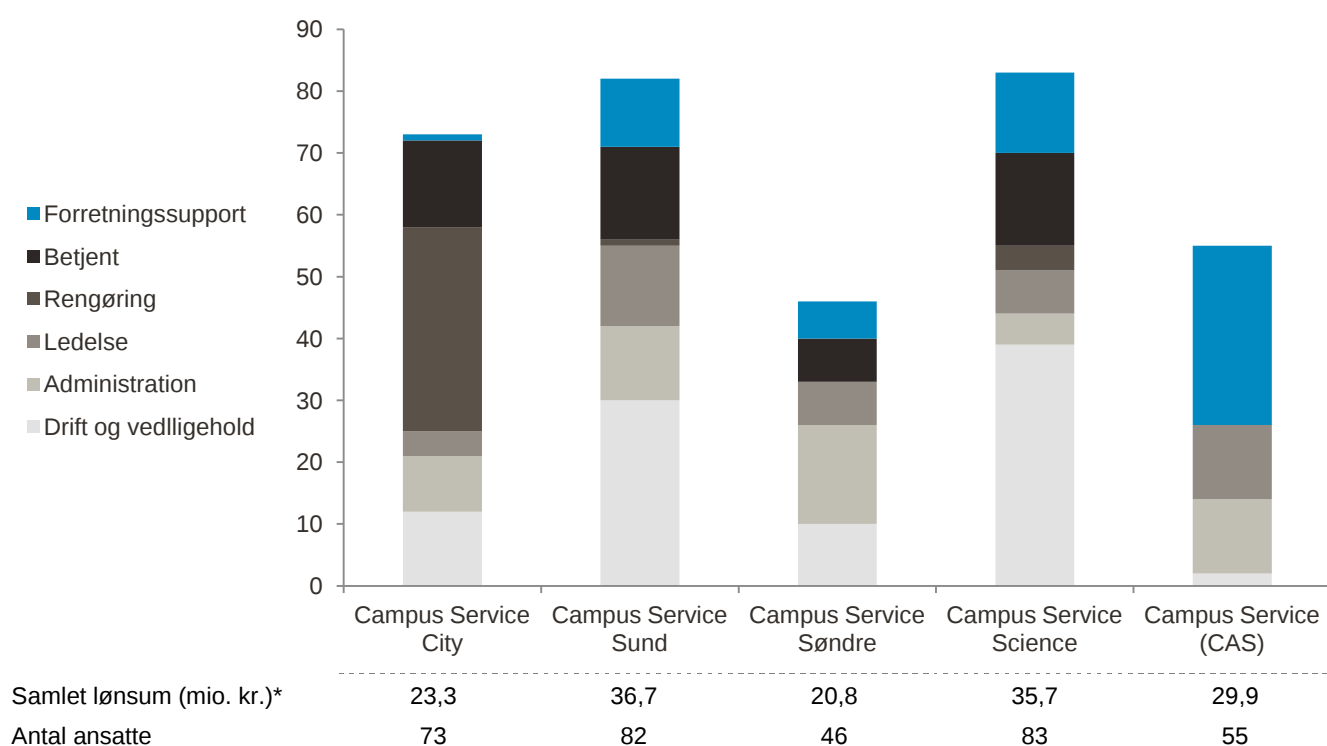
I figuren er der foretaget en overordnet gruppering af medarbejderne. *Drift og vedligehold* dækker over medarbejdere som maskinmestre, teknikere og diverse håndværkere og er således kun relevant for de decentrale enheder. *Administration* dækker over en forholdsvis bred gruppe af medarbejdere indenfor diverse kontorfunktioner. *Ledelse* omfatter medarbejdere med

decideret ledelsesansvar. *Rengøring* dækker rengøringsassistenter ansat direkte på universitet – altså hvor rengøringen ikke er udliciteret. *Betjent* forestår en lang række praktiske opgaver ude på fakulteterne. *Forretningssupport* omfatter de medarbejdere, som er med til at understøtte og udvikle bygningsområdet inden for fx IT, organisation og økonomi, mens ingeniører og arkitekter er ansat centralt i CAS.

Som det ses i Figur 5 er mindre end en femtedel af de samlede antal ansatte på bygningsområdet placeret i CAS, mens de resterende er placeret i de decentrale serviceområder under fakulteterne. Heraf er serviceområderne Sund og Science de største, og de repræsenterer ca. halvdelen af de samlede lønomkostninger på området. Disse to serviceområder har også det største etageareal. En stor del af aktiviteterne på KU's bygningsområde foregår således decentralt og tæt på brugerne.

Kun Campus Service City har et betydeligt antal ansatte beskæftiget med rengøring. Hos de øvrige serviceområder er rengøringen udliciteret og optræder derfor ikke som en lønomkostning.

Figur 5: Antal ansatte på bygningsområdet, 2014



Kilde: Medarbejderoversigt fra KU.

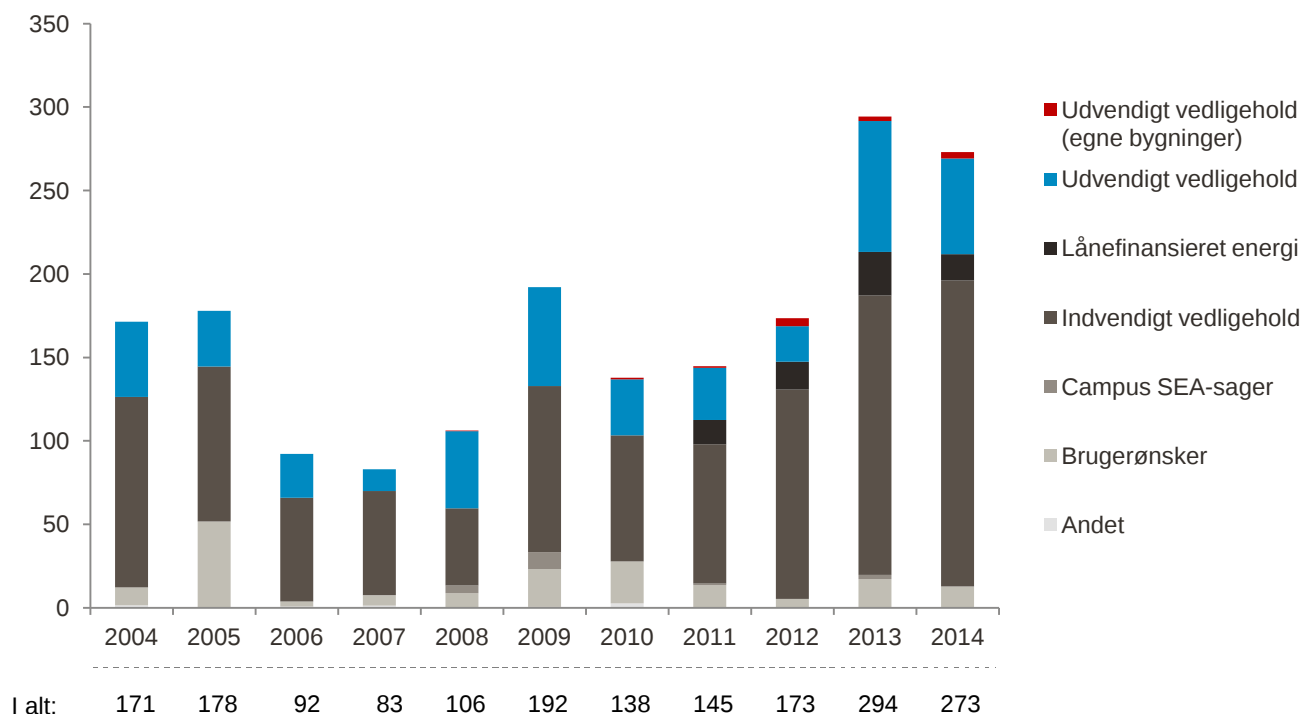
* Estimeret for samtlige ansatte baseret på lønoplysninger for 251 ansatte.

Nøgletallene i Bilag 2 viser, at KU i dag ligger på linje med DTU, hvad angår antallet af bygningsansatte per m². Begge ligger på ca. 3,6 ansatte per 10.000 m². Dette på trods af at DTU har selveje og derfor har en ekstra bygherre-rolle sammenlignet med KU. NTNU ligger på den anden side helt oppe på 5,0 bygningsansatte per 10.000 m². Det er dog vanskeligt at konkludere på disse forskelle, da splittet mellem bygningsadministration og den generelle administration samt filosofien i relation til outsourcing og projektansættelser kan variere på tværs af institutioner.

4.5 Nuværende og fremtidig aktivitet

Figur 6 viser det budgetterede forbrug på projekter, hvor KU er operativt ansvarlig, og som er påbegyndt inden for de sidste 10 år i henhold til CAS' projektdatabase. Københavns Universitet står for den operative gennemførelse af både indvendigt og udvendigt vedligehold, også selvom sidstnævnte finansieres af Bygningsstyrelsen. De viste projekter i figuren dækker således over forskellige projekttyper inden for udvendigt og indvendigt vedligehold. Dertil skal yderligere tilføjes de egentlige nybyggerier, hvor Bygningsstyrelsen er bygherre. De forskellige projekttyper er beskrevet i Tabel 8.

Figur 6: Samlet budget for projekter igangsat de forskellige år, 2004-2014 (mio. kr.)



Kilde: RMC-ICG på baggrund af statusrapport for projekter fremsendt af KU.

Note: Visse projekter er ikke medtaget i opgørelsen, da de i systemet ikke indeholder oplysninger om startdato. Beløbene afspejler ikke det faktiske forbrug der har været i de enkelte år, men det samlede budget for projekterne over deres fulde løbetid.

Tallene i Figur 6 skal ikke forstås som det budgetterede forbrug i de enkelte år, men som det samlede budgetterede forbrug over hele projektets løbetid. Et projekt kan således være startet i 2012 og samtidigt have et forbrug i både 2013 og 2014, men det samlede forbrug vises ud for 2012 i figuren. Ideelt set ville overblikket være baseret på forbruget inden for de enkelte år, men et sådan udtræk har ikke været muligt af foretage med den nuværende systemunderstøttelse. Det skal understreges, at omkring 400 projekter med et samlet budgetteret forbrug på omkring 176 mio. kroner ikke er med opgørelsen, da disse mangler oplysninger om startdato og derfor ikke kan henføres til bestemte år.

Tabel 8: Beskrivelse af projektyper

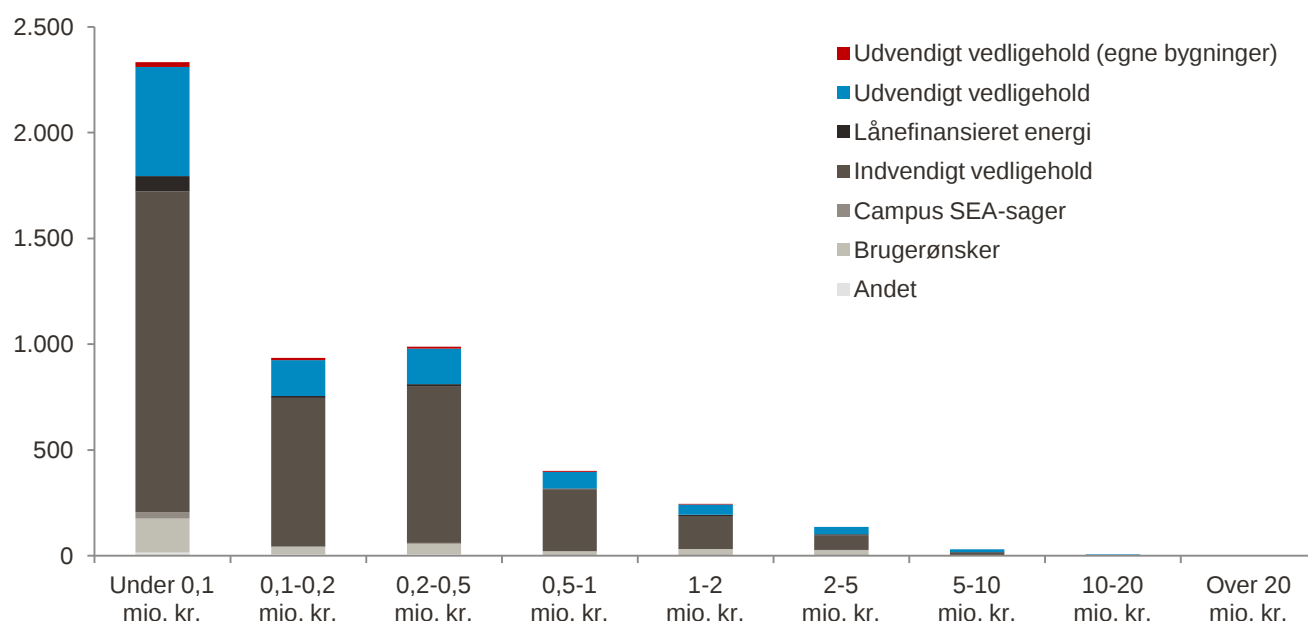
Projekttype	Beskrivelse
Andet	Mindre projekter uden for andre kategorier. Kun omkring 8 mio. de sidste 10 år.
Brugerønsker	Brugerønsker finansieret enten af fakulteterne eller fællesadministrationen via CAS' afdelingsbudget.
Campus SEA-sager	Sager der finansieres af BYGST som en del af den statslige huslejeordning.
Lånefinansieret energi	Energiforbedringer der refunderes af BYGST, men samtidigt genererer ekstra husleje for KU over en 10-årig periode.
Udvendigt vedligehold	Bortset fra udvendig vedligehold på KU's egne bygninger, finansieres alt udvendigt vedligehold af BYGST på baggrund af en årlig udmeldt ramme.
Indvendigt vedligehold	Siden justeringen af SEA-ordningen i 2013 har alt indvendigt vedligehold været finansieret af KU selv, delvist gennem en huslejenedsættelse. Tidligere blev 50 pct. (op til et vist beløb) refunderet af BYGST.

Som det fremgår af Figur 6, er der i 2013 og 2014 igangsat et særligt stort omfang af projekter sammenlignet med årene før. Stigningen er sket både, hvad angår det indvendige vedligehold og det udvendige vedligehold, som finansieres af Bygningsstyrelsen.

RMC-ICG ville gerne have undersøgt KU's overholdelse af budgetter og tidsplaner på vedligeholdelsesprojekter. KU's nuværende systemunderstøttelse giver dog imidlertid ikke mulighed for at gøre dette, da eventuelle ændringer i tidsplan og budget overskrider ældre data, når der foretages et udtræk. Ligeledes vil det heller ikke være muligt på et generelt niveau at vurdere, om en eventuel ændring i budget eller tidsplan skyldes en gyldig årsag eller fejl i processen. Det skal dog understreges, at der sker en opfølgning på projekter hos KU, men at denne proces ikke er systemunderstøttet. Således afholdes der månedlige og kvartalsvise møder på ledelsesniveau, hvor fremdrift og økonomi på vedligeholdelsesprojekter diskuteres. Derudover foretages der på kvartalsbasis opfølgning på projektniveau med projektlederne i KU/CAS.

Figur 7 viser en fordeling af samtlige projekter håndteret af KU siden 2003 i forhold til størrelse. Som det fremgår af figuren, har langt de fleste projekter et omfang på under 100.000 kr., og samlet set har omkring 80 % af projekterne en værdi på under 0,5 mio. kr. Kun 8 projekter har haft et omfang på over 10 mio. kr., hvoraf et enkelt af disse har været på over 20 mio. Ved et eventuelt selveje vil projektlederne i CAS således skulle håndtere projekter, der er væsentligt større end på nuværende tidspunkt. Fremadrettet kunne det overvejes at pulje de mindre projekter til et samlet og større projekt.

Figur 7: Fordeling af projekter, hvor KU er ansvarlig, på baggrund af samlede omkostninger, 2003-2015 (antal)



Kilde: RMC-ICG på baggrund af statusrapport for projekter fremsendt af Københavns Universitet

Note: Der er hovedsagligt tale om vedligeholdelsesprojekter.

De egentlige nybyggerier med Bygningsstyrelsen som bygherre, ligger størrelsesmæssigt markant over de projekter, hvor KU i dag er ansvarlig. Det kræver et andet set-up på KU end det, som er i dag. Bygningsstyrelsen er i dag i gang med 24 projekter på vegne af Københavns Universitet til en samlet estimeret sum på mere end 5 mia. kr. Blandt disse er Mærsk-bygningen og Niels Bohr Bygningen, der begge er byggerier med en forventet anlægssum på 1,5 mia. kr. 8 af de 24 projekter har en forventet anlægssum over 100 mio. kr. Det er Københavns Universitets vurdering, at den nuværende aktivitet for nybyggeri i ekstraordinær høj i disse år og vil falde fremover.

Det fremadrettede byggeaktivitetsniveau de kommende år vil naturligvis afhænge af, hvorvidt Københavns Universitet opnår selveje. Dog skal det understreges, at RMC-ICG tager som forudsætning, at BYGST fortsætter som bygherre på eksisterende projekter. Dette betyder, at det vil tage en årrække, før KU bliver bygherre for den samlede byggeaktivitet.

Københavns Universitet har estimeret vedligeholdelseefterslæbet på bygningsmassen til 2,8 mia. kr.⁸ Dette er efter RMC-ICG's opfattelse et usædvanligt stort efterslæb, som ligger væsentligt over BYGST's vurdering. Efterslæbet diskuteres yderligere i kapitel 7. Som følge af det høje vedligeholdelseefterslæb påtænker KU betydelige investeringer i genoprettende vedligehold, hvis der opnås selveje.

Københavns Universitet har til RMC-ICG fremsendt en oversigt over de kommende års planlagte fremtidige bygge- og vedligeholdsaktivitet. Denne er opsummeret i Tabel 9. De estimerede udgifter til genoprettende vedligehold og energiinvesteringer har selveje som forudsætning. Omfanget af nybyggeri og ombygning er opdelt i henholdsvis KU som bygherre og BYGST som bygherre. Dette split vil skifte, hvis der opnås selveje. Tabellen omfatter kun planlagt byggeri, hvorfor de eksisterende store byggeprojekter, som i mange tilfælde også vil række ind i den viste periode, ikke er medtaget.

⁸ Dette tal dækker dog ikke udelukkende efterslæbet, idet også forventet bygningsforfald de kommende år er medregnet.

Tabel 9: Københavns Universitets planlagte bygge- og vedligeholdelsesaktivitet, 2016-2024 (mio. kr.)

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Genopretning af vedligeholdelsefteerslæb*	200	200	200	200	200	200	200	200
Energiinvesteringer*	70	70	70	70	70	70	70	70
Løbende udvendigt vedligehold	100	100	100	100	100	100	100	100
Løbende indvendigt vedligehold	95	95	95	95	95	95	95	95
Nybyggeri og ombygning - KU er bygherre	10	0	0	0	0	0	0	0
Nybyggeri og ombygning - BYGST er bygherre**	329	424	407	365	250	100	25	0
I alt	804	889	872	830	715	565	490	465

*KU har forudsat selveje fra 1. januar 2016. Denne tidshorisont finder RMC-ICG ikke realistisk.

** Ekskl. igangværende byggerier

Kilde: Københavns Universitet

KU forventer at bruge lige knap 200 mio. kr. årligt på den løbende vedligeholdelse de kommende år. Dertil kommer yderligere 200 mio. kr. til genopretning af det vedligeholdelsefteerslæb, som universitetet mener at have dokumenteret. Dette vil hæve udgifterne til vedligehold til 429 kr. per m² fra de 312 kr. per m², der blev brugt i 2013. De 429 kr. ligger noget over de benchmark-institutioner, der fremgår af Bilag 2. Der er således tale om en markant forøgelse af vedligeholdelsesbudgettet, men en forøgelse, som Københavns Universitet argumenterer for, er nødvendig bygningsmassens tilstand taget i betragtning.

Yderligere forventer KU at skulle investere 70 mio. kr. i forbedret energitilstand, ligesom der på nuværende tidspunkt er planlagt nybyggerier – både hvor KU og BYGST er bygherre. Planlagte nybyggerier vil KU som nævnt skulle overtage bygherreansvaret for, hvis der etableres selveje. Omfanget af byggeprojekter falder over årene i Tabel 9. Det skyldes ikke, at dette er vurderingen af det reelle fremtidige billede. Det skyldes i stedet, at tabellen kun viser de projekter, der i dag er planlagt. Der vil således med al sandsynlighed komme flere projekter til, som årene går.

Den fremtidige bygge- og vedligeholdsaktivitet er selv sagt usikker og vil kunne variere betydeligt fra år til år. Men for at kunne udtale sig om den nødvendige kapacitet for KU på bygningsområdet er det nødvendigt, at RMC-ICG fastsætter en antagelse for denne aktivitet. Denne antagelse vil ligge til grund for vurderingerne senere i rapporten. Antagelsen kan naturligvis diskuteres, og rapportens interessenter vil forventeligt have divergerende opfattelser af, hvor tallet præcist skal ligge. Ikke desto mindre finder RMC-ICG det rimeligt, at rapportens forudsætninger på denne måde træder tydeligt frem.

RMC-ICG sætter den årlige vedligeholdelsesaktivitet til 350 mio. kr. Dette er lidt mindre, end KU selv vurderer i Tabel 9, men dog højere end 2013-niveauet. RMC-ICG anerkender, at bygningsmassen i dag har et efterslæb, der skal indhentes, men finder samtidig, at KU's vurdering af et efterslæb på 2,8 mia. kr. er forholdsvis høj. Omfanget af energiinvesteringer på 70 mio. kr. om året tages for pålydende.

RMC-ICG sætter den årlige byggeaktivitet til 400 mio. kr. Dette svarer nogenlunde til det planlagte niveau i årene 2017-2019 jf. Tabel 9, men dog lavere end den nuværende høje aktivitet. Til sammenligning vurderer DTU, at man her de kommende 10 år vil bygge for ca. 370 mio. kr. årligt. Dette niveau er – forskellen i størrelse DTU og KU imellem taget i betragtning – højere end den antagede aktivitet for KU. Ikke desto mindre finder RMC-ICG det rimeligt, at KU skal have en lavere aktivitet end DTU, da KU netop forlader en periode med ekstraordinær byggeaktivitet, mens DTU vurderer, at deres behov for byggeri vil være stort de kommende år.

Således antages det i rapporten, at KU i en situation med selveje, når denne er fuldt indfaset, vil have en bygge- og vedligeholdelsesaktivitet på i gennemsnit 820 mio. kr. årligt.

5. Vurdering af det strategiske set-up på bygningsområdet

I dette kapitel beskrives og vurderes KU's strategiske set-up på bygningsområdet. RMC-ICG vurderer den strategiske parathed på bygningsområdet og de strategier, der er styrende for arbejdet på bygningsområdet. Derudover indgår en vurdering af, hvordan udmøntningen af strategierne sikres gennem fx *key performance indicators* (KPI'er) og *service level agreements* (SLA'er) for området.

5.1 Strategisk parathed generelt

Overordnet vurdering



Det er RMC-ICG's vurdering, at Københavns Universitet generelt har en høj grad af strategisk parathed i forhold til at eje bygninger. Der er stort ledelsesmæssig fokus på bygningsområdet, og der er udviklet en række strategier og planer for udvikling af området særligt med henblik på udvikling af KU hen i mod selveje. Det vurderes, at der er et udtalt strategisk fokus, at den overordnede dokumentation er fyldestgørende, og at forankringen i organisationen er høj. Desuden vurderes det, at der er god sammenhæng mellem KU's overordnede strategi og CAS' strategi på bygningsområdet.

KU og CAS har udarbejdet en række dokumenter, som beskriver 1) KU' overordnede strategi, indsatsområder og målsætninger, 2) CAS' overordnede strategi, indsatsområder og målsætninger samt strategisk fysisk planlægning for universitetet, og 3) KU's bæredygtighedsstrategi med dertilhørende indsatsområder og målsætninger.

KU har i dets overordnede strategi defineret tre konkrete indsatsområder:

1. Københavns Universitet skal have bedre uddannelser
2. Københavns Universitet skal styrke samarbejdet med omverdenen både internationalt og nationalt
3. Københavns Universitet skal styrke det interne samarbejde og den fælles identitet

KU's overordnede strategi har naturligt sit primære fokus på udvikling af kerneydelsen, og som en del heraf indgår udvikling af gode fysiske og psykiske rammer til støtte for universitetets kerneydelse. Udvikling af bygningerne er en vigtig del af universitetets strategiske udvikling og et vigtigt element for at kunne tiltrække studerende og særligt forskere.

KU ser bygningsmassen som en del af deres "forretningsmæssige produktionsapparat", hvilket er et vigtigt argument for KU for at overgå til selveje. Det nævnes direkte i strategien, at KU vil modernisere universitets campusområder via dets investeringsplan i bygninger, og at man vil udvikle organisationen, så den bedst muligt støtter op om universitets kernevirksohmhed.

Udviklingen af bygningerne har ligeledes høj grad af strategisk og ledelsesmæssigt fokus op til dekan-niveau. Udviklingen af bygningerne og bygningsmassen har således høj prioritet på KU. I den sammenhæng er det desuden væsentligt at nævne at KU hvis de får bygningssejle vil få en ny opgave med at lede større nybyggerier. Hidtil har KU udelukkende haft bygherrerollen på mindre ombygnings og renoveringsopgaver, hvorimod hvis de får selveje vil skulle håndtere større og mere komplekse projekter. Dette vil kræve en ændring af organisationen og processerne i forhold til at håndtere disse projekter. Det er dog RMC-ICG's overordnede vurdering, at der er en høj grad af strategisk parathed i forhold til en evt. overgang til selveje, og at der er en hensigtsmæssig strategisk sammenhæng mellem bygningsområdet og universitets kerneydelse samt fokus på at udvikle organisationen til at håndtere større byggeprojekter. Der er dog nuancer i dette, da der er en række mangler i det strategiske grundlag, som det fremgår i det kommende afsnit.

5.2 Strategisk grundlag på bygningsområdet

Overordnet vurdering



Det er RMC-ICG's vurdering, at Københavns Universitet i nogen grad har et tilstrækkeligt strategisk grundlag i forhold til at eje bygningerne. Der er mangler på det strategiske område, som skal imødegås, for at bygningsområdet kan drives hensigtsmæssigt i en selvejesituation. Der mangler en vedligeholdelsesstrategi, som er afgørende for styringen og niveauet for vedligehold af bygningsmassen. Endelig vurderes det, at CAS' overordnede strategi bør opdateres i tilfælde af selveje. En række af de beskrevne initiativer er enten ikke aktuelle eller er endnu ikke gennemført i henhold til den først udmeldte tidsplan, hvorfor der er et behov for at revidere disse initiativer. Derudover kan der være behov for at ændre i initiativerne, hvis selveje bliver en realitet for Københavns Universitet.

Nedenfor gennemgås de forskellige strategier relateret til bygningsområdet.

5.2.1 Campus Service strategi

På bygningsområdet har CAS formuleret en særskilt strategi 'Strategi 2012 for campus service – på vej med 2016'. Strategien definerer fem indsatsområder, hvor CAS vil fokusere sine kræfter frem mod 2016. Strategien tager udgangspunkt i de opgaver, som CAS i dag udfører, men hvor der er rum for forbedring og udvikling. De fem indsatsområder er:

1. Brugerfokus og tættere samarbejde med fakulteterne
2. Data, dokumentation og projektfasemodel
3. Skabe værdi 360 grader rundt
4. Bedre uddannelser
5. Ny opgaveløsning og faglige kompetencer i CAS (procestilgang)

Ad 1) I strategien nævnes to initiativer, som CAS ønsker at igangsætte i relation til dette indsatsområde. Det første initiativ adresserer snitfladerne mellem BYGST og universiteterne, og målet er at ajourføre SEA-ordningen på centrale områder. Det fremgår i strategien at dette arbejde konkluderedes foreløbigt i 2012. Det andet initiativ omhandler ligeledes samarbejdet mellem CAS og BYGST, hvor sigtet er at få præciseret roller og gensidige leverancer. Det er RMC-ICG's vurdering, at der på dette område stadig er væsentlige udfordringer, og at de aftalte roller i det praktiske samarbejde ikke altid overholdes.

Ad 2) Under dette indsatsområde nævnes fire initiativer. Ét af disse er udarbejdelsen af en projektfasemodel og et projektværktøj. RMC-ICG har observeret, at der er høj grad af fokus på netop dette område, og at der arbejdes indgående med initiativet i CAS. Fokusområdet har således udmøntet sig i konkrete handlinger. Initiativet er dog langt fra færdigt, og der ligger en stor indsats i få færdiggjort arbejdet med en projektmodel og et projektværktøj.

Derudover nævnes et initiativ vedrørende udarbejdelse af en bygningsinformationsdatabase med tegninger og arealoplysninger for alle KU's bygninger. Disse aktiviteter er ligeledes i gang, og det forventes at det sidste modul i det nye FM system på det 4. driftsområde går "live" i starten af 2017. Denne aktivitet er forsinket. Endelig nævnes, at der skal udarbejdes en campusplan 2012 og at nøglemedarbejdere efteruddannes i databrug og proces- og projektledelse.

Ad 3) På dette indsatsområde er fokus rettet mod at skabe bedre og mere systematisk ledelsesinformation og faglig indsigt i bygningsområdet. Der nævnes her fire initiativer, som handler om at systematisere viden omkring fondsfinansiering, at udvikle smartphone-applikationer til driftsområderne, de studerende og til underviserne på KU, at CAS vil være mere synlige i forskellige relevante fora (f.eks. DK-UNI, NUAS og IARU), samt at forbedre lokale anvendelsen og øge transparens i forhold hertil.

Ad 4) Dette indsatsområde omhandler hvordan bygningsområdet kan blive bedre til at understøtte KU's kerneforretning. I strategien nævnes tre initiativer. Disse handler om at konkretisere kvalitative egenskaber og mål for det fysiske miljø til studerende og ansatte, at udarbejde en opgørelse af behovet for undervisningslokaler og fysisk studiemiljø til de studerende, og

at tage beslutning om fornyelser/forbedringer af fakulteternes planlægning af undervisningsaktivitet og tilhørende lokalebookning.

Ad 5) Da KU løbende foretager betydelige fornyelser af bygningsmassen, er det et krav, at CAS er i stand til at overskue, forvalte og optimere bygningsmassen.

RMC-ICG vurderer overordnet, at der er en god sammenhæng mellem KU's overordnede strategi og strategien for CAS. Dog skal strategien opdateres. Mange af det omtalte initiativer i dokumentet har deadline tilbage i 2012, mens andre endnu ikke er gennemført.

5.2.2 Grøn campusplan

Københavns Universitet har formuleret en klar bæredygtighedsstrategi hvor der defineres en række mål med tilhørende indsatsområder. De opstillede mål er:

- CO2/Klima (Reduktion af CO2-emissionerne fra energiforbrug og transport med 65% pr. årsværk)
- Energi (reduktion af energiforbruget med 50% pr. årsværk)
- Ressourcer (reduktion af de samlede affaldsmængder med 20% pr. årsværk, genanvendelse af 50% af affaldet, reduktion af vandforbruget med 30% pr. årsværk)
- Kemi (indkøb og byggeri uden miljø- og sundhedsbelastende stoffer, reduktion af universitetets samlede forurening og kemikaliebelastning)
- Organisation og adfærd (bæredygtighed og ressourceeffektivitet i alle væsentlige beslutninger og handlinger, generel bevidsthed om bæredygtighed og en bæredygtig adfærd i praksis)
- Campus as a living lab (udvikling og demonstration af fremtidens bæredygtige løsninger på campus)

Med udgangspunkt i disse målsætninger er der defineret 7 indsatsområder:

- Kommunikation & synliggørelse
- Bæredygtigt byggeri og vedligehold
- Miljø- og energibevidst drift
- Bæredygtig organisation og adfærd
- Transport
- Grøn IT
- Grønne indkøb

De formulerede målsætninger og indsatsområder er klart beskrevet og definerede. Der er ligeledes en fin sammenhæng med bæredygtighedsstrategien og strategien for København Universitet som helhed og CAS' strategi. De omtalte initiativer er højaktuelle da den er færdiggjort i 2014 og derfor er opdateret i forhold til universitetets nuværende fokusområder. Overordnet vurderes det at strategien følger RMC-ICG's definitioner af best practice.

5.2.3 Behov for strategier

Som nævnt vurderes det at der mangler en række centrale strategier for at sikre en effektiv drift af bygningsområdet. I forhold til best practice burde der således foreligge både en servicestrategi, en drift og vedligeholdelsesstrategi samt en strategi for håndtering af udbud og indkøb. Såfremt der opnås selveje bør der desuden udarbejdes en økonomi og finansieringsstrategi.

Servicestrategien bør indeholde krav til et ensartet serviceniveau på tværs af fakulteter og institutter defineret i en række SLA'er, herunder krav til rengøringsstandard, helpdesk service, IT service, renovation, postservice, etc.

Vedligeholdelsesstrategien bør indeholde kvalitetskrav til bygningernes ønskede stand samt langsigtede planer og budgetter for hvordan standarden på bygningerne skal vedligeholdes efter disse kvalitetskrav. Ligeledes bør der ligesom for de resterende af KU's strategier defineres målsætninger og konkrete indsatsområder ift. hertil på både service- og vedligeholdelsesstrategien.

Udbud og indkøbsstrategien bør indeholde en klar strategi for hvilke services og opgaver som man ønsker at beholde in-house og hvilke man ønsker at outsource til eksterne leverandører. Ligeledes bør indkøbsstrategien indeholde konkrete strategier for hvordan man ønsker at samarbejde med leverandører som er strategisk vigtige, samt hvordan man ønsker at samarbejde med leverandører som er af mindre strategisk vigtighed. Endelig bør strategien indeholde konkrete målsætninger for hvad man ønsker at opnå med sin indkøbsstrategi, fx en procentvis besparelse, bedre service til brugere, etc.

Økonomi og finansieringsstrategien bør indeholde en plan for sikring af ejendomsporteføljens værdi, konkretisering af ønsket belåningsprocent i bygningerne samt strategi for evt. udlejning til eksterne. Ligeledes bør der også her foreligge konkrete målsætninger for den økonomiske strategi, herunder definering af konkrete nøgletal for totaløkonomien på bygningsområdet. Tabellen nedenfor præsenterer en oversigt over hvilke strategier, der findes i dag, og hvilke som efter RMC-ICG's opfattelse mangler.

Tabel 10: Oversigt over strategier

Type	Status	Dokumentation
Overordnet strategi for KU	☒	'2016 – Københavns Universitets strategi'
Overordnet strategi for CAS	☒	'Strategi 2012 for campus service – på vej mod 2016'
Ejendomsstrategi	☒	'Campusplan 2013'
Indkøbsstrategi	☒	<i>Ingen dokumenteret indkøbsstrategi foreligger</i>
Udbudsstrategi	☒	<i>Ingen dokumenteret udbudsstrategi foreligger</i>
Servicestrategi	☒	<i>Ingen dokumenteret servicestrategi foreligger</i>
Bæredygtighedsstrategi	☒	'Grøn campus 2020 – strategi for ressourceeffektivitet og bæredygtighed på Københavns Universitet'

5.3 Styring efter KPI'er og SLA'er

Overordnet vurdering	
RMC/ICG vurderer, at Københavns Universitet har en lav grad af styring efter KPI'er og SLA'er. Der er behov for styrkelse af KPI-grundlaget, der kan anvendes som styringsredskab, herunder en forbedret tværgående proces for opfølgning på KPI'er, som kan understøttes gennem nuværende IT-systemer og kontoplaner. Den største opgave i forbindelse med KPI'er er dog at få implementeret brugen af KPI'er i organisationen. Der skal fastlægges et ensartet serviceniveau for opgavetyper og opgaveløsning gennem SLA'er, der er gældende for alle fakulteter, således at KU som helhed har et ensartet serviceniveau. Disse krav skal være forankret i ledelsen, og der skal være en klar sammenhæng mellem serviceniveauet og økonomien afsat på området. Der er allerede sat fokus på udvikling og udbredelse af SLA'er. Dette bør være et kernepunkt i udvikling af bygningsområdet for Københavns Universitet. Der foreligger et stort stykke arbejde med at indarbejde SLA'er som et styringsredskab i KU's organisation.	

KPI'erne bruges kun i meget begrænset omfang som et egentligt styringsredskab, hvorfor der vil være et behov for at videreudvikle KPI-grundlaget fx i forhold til brugertilfredshed, tidsplaner, byggebudgetter, tomgangsarealer m.v. Både KPI'er og

udviklingen af disse bør have fokus fremadrettet. Dette skal understøttes gennem systemer og kontoplaner, og der skal udvikles en samlet og tværgående proces for opfølgning på KPI'er. KU har formuleret KPI'er for følgende:

- Udvikling af m² per STÅ
- Udvikling af drifts- og bygningsøkonomi per STÅ
- Driftsøkonomiens andel i forhold til den samlede bygningsøkonomi
- Bygningsøkonomien i forhold til KU's samlede omsætning

Ligeledes har KU formuleret udviklings-KPI'er for følgende områder:

- Nedsættelse af bruttoarealer
- Nedbringelse af huslejeforbruget
- Nedbringelse af CO₂ med 65 pct. per årsværk
- Nedbringelse af energiforbruget med 50 pct. per årsværk
- Reduktion af de samlede affaldsmængder med 20 pct. per årsværk
- Genanvendelse af 50 pct. af affaldet
- Reduktion af vandforbruget med 30 pct. per årsværk
- Indkøb og byggeri uden miljø- og sundhedsbelastende stoffer
- Reduktion af universitets samlede forurening og kemikaliebelastning
- Bæredygtighed og ressourceeffektivitet i alle væsentlige beslutninger og handlinger

Der er et behov for at videreudvikle KPI'er fx i forhold til brugertilfredshed. Det er dog RMC-ICG's vurdering, at den primære udfordring ligger i at integrere KPI'er i de daglige styringsprocesser. Der er behov for styrkelse af KPI'er, der kan anvendes som styringsredskab. Dette skal understøttes gennem nuværende systemer og kontoplaner, ligesom der skal udvikles en samlet og tværgående proces for opfølgning på KPI'er.

Københavns Universitet har påbegyndt udviklingen af SLA'er for fakulteterne, men det er et arbejde som kun lige er påbegyndt. Der er fra Københavns Universitets side afleveret et paradigme for SUND og SCIENCE, der kan vise en kommende struktur. Grundet den høje grad af decentral styring er serviceniveau, opgavetyper og løsninger meget forskellige på tværs af fakulteter. Der mangler i dag en ensartet tilgang i arbejdet med SLA'er, og der er behov for en egentlig strategi for brugen og udbredelsen af SLA'er. For at brugerne kan vide, hvilken service de kan forvente, og for at serviceniveauet kan ligge på et ensartet niveau på tværs af fakulteter, skal der udarbejdes SLA'er på minimum følgende områder:

- Byggeri
- Vedligehold
- Økonomistyring
- Tekniske servicekontrakter
- Rengøring
- Kantinedrift
- Gartnervedligehold
- Vintertjeneste

I en selvejesituation er det afgørende, at SLA'er - og særligt styringen og opfølgningen på disse - får en vigtig placering i udvikling af bygningsområdet. Der er afgørende, at der er et skriftligt grundlag for etablering af et ensartet serviceniveau. Fakulteterne har meget forskellige behov, hvorfor der skal opnås en enighed om, i hvilke tilfælde serviceniveauet bør være ens på tværs af fakulteter, og hvornår der er behov for et mere differentieret serviceniveau. Indkøring af SLA'er forventes derfor at være en kompliceret proces.

6. Vurdering af det taktiske set-up på bygningsområdet

I dette kapitel beskriver og vurderer RMC-ICG KU's taktiske set-up på bygningsområdet. Vurderingen omfatter organisationen på bygningsområdet samt styringen af økonomi, byggeprojekter og vedligeholdelsesprojekter. Derudover indgår en vurdering af det nuværende kompetenceniveau og det fremadrettede behov ved selveje.

6.1 Organisation og processer

Overordnet vurdering	
<i>Det er RMC-ICG's vurdering, at Københavns Universitets i nogen grad har en hensigtsmæssig organisation og hensigtsmæssige processer til at sikre en effektiv administration af bygningsområdet i en selvejesituation.</i> <i>Der er i CAS et hensigtsmæssigt organisatorisk opgavesplit som følger standarden for best practice på området. Det er RMC-ICG's vurdering, at organiseringen mellem KU's direktion og CAS virker godt, da der er et klart snit mellem KU's hovedopgaver og CAS' opgaver med at håndtere de forskellige aktører indenfor byggeri, ombygning, tilbygning, udvendig og indvendig vedligehold med tilhørende økonomi.</i> <i>Opgavesnittet mellem det centrale niveau i CAS, og det decentrale niveau på fakulteter og institutter virker mindre hensigtsmæssigt. Der er i dag ikke en klar placering af ledelsesansvar, og rollefordelingen mellem CAS og det decentrale niveau virker ikke altid klar. Der skal laves klare regler for hele bygningsområdet for, hvordan budgetterne tildeles og styres. Det er RMC-ICG's anbefaling, at der bør ske en centralisering af styring og ansvar for bygningsområdet i CAS. Dette er vigtigt for at kunne implementere større ensartethed og standardisering af processerne på tværs af hele KU.</i> <i>Den nuværende governancestruktur er ikke entydig klar. Det er RMC-ICG's vurdering, at den nuværende meget decentrale struktur hæmmer mulighederne for en samlet prioritering for hele KU for en standardisering og ensretning af området i henhold til professionelle standarder. Der skal ske en udvikling af en klar governancestruktur for den overordnede styring af bygningsområdet i forhold til økonomisk styring, nybyggeri, udvikling af bygninger og vedligeholdelse af bygningsmassen.</i>	

Det er RMC-ICG's vurdering, at CAS har et fornuftigt organisatorisk opgavesplit mellem Campus Økonomi, Campus Udvikling, Campus Byggeri og Campus Support. Opgavesnittet følger best practice og er det samme snit som ses på Cambridge University, DTU og NTNU.

KU har samtidig en meget decentral struktur, hvor samarbejdet er meget forskelligartet, og de decentrale enheders indflydelse er høj. De enkelte driftsenheder har en høj grad af decentral opgaveprioritering f.eks. ift. til prioritering af vedligeholdelsesopgaver. Den decentrale struktur betyder også, at der er forskelligartede processer for, hvordan udviklingen af bygningsmassen foregår, og hvordan brugernes behov indarbejdes. Processerne varierer fra fakultet til fakultet.

Økonomien er ligeledes decentralt styret, hvilket efter RMC-ICG's vurdering hæmmer muligheder for at prioritere for KU samlet og i henhold til de overordnede strategier for udvikling af ejendomme, ombygning/nybyggeri og vedligehold. Den decentrale model udgør efter RMC-ICG's vurdering en barriere for en fælles udvikling og professionalisering af bygningsområdet.

Det er RMC-ICG's vurdering, at der er et behov for at centralisere styringen af og ansvaret på bygningsområdet og i en periode give CAS mulighed for at skabe en klar struktur og ledelse på området. Centraliseringen betyder ikke nødvendigvis, at medarbejdere fysisk skal flyttes til en central enhed, men det vurderes, at der er behov for at etablere ledelses- og styringsansvar centralt for at kunne implementere større ensartethed og standardisere processerne på tværs af hele KU.

KU har udviklet en række overordnede procesmodeller, og der arbejdes intensivt med at få udviklet en procesmodel med detaljerede proces- og aktivitetsbeskrivelser for alle delprocesser. Nedenfor er en oversigt over nuværende procesbeskrivelser, hvor det også fremgår, at der et stykke vej, før proceslisten er komplet.

Tabel 11: Overblik over procesdokumentation hos CAS: Kvalitetshåndbogen

Kerneprocess	Antal under-dokumenter	Komplette under-dokumenter	Antal komplette (%)
Administrative retningslinjer	1	0	0%
Administrative værktøjer	0	0	-
Aftalegrundlag for bygge- og vedligeholdelsesopgaver	5	0	0%
Ansættelser i CAS	11	3	27%
Budgettering for bygningsområdet	6	0	0%
Byggeprojekter	9	0	0%
Driftskoordinering	8	0	0%
Forvaltning af ejendomme	6	0	0%
Grøn Campus	5	0	0%
Høringssvar (kun ved selveje)	-	-	-
Indkøb af varer og tjenesteydelser	10	0	0%
Kompetencer og uddannelse	5	0	0%
Kvalitetsstyring og -udvikling i CAS	4	1	25%
Ledelsesmodel i CAS (Styringsmodel)	11	4	36%
Planlægning og udvikling af KUs campusområder	5	4	80%
Produktion af ledelsesinformation	3	1	33%
Sikkerhed og Beredskab	8	0	0%
Spacemanagement	8	0	0%
Systemunderstøttelse, digitalisering	6	0	0%
Tegning af forsikring i byggesager (kun ved selveje)	-	-	-
Trivsel	3	0	0%
Udvikling af økonomimodeller	1	0	0%
Vedligeholdelsesplanlægning	10	0	0%
Vedligeholdelsesprojekter (udvendigt og indvendigt)	11	1	9%
Økonomistyring & Controlling	8	1	13%
I alt	144	15	10%

CAS Kvalitetshåndbog

CAS er i gang med at udarbejde en kvalitetshåndbog for at sikre arbejdsgangene i organisationen. Den består af 3 niveauer:

- **Kerneprocesser (KP):** fastsætter strategiske mål samt rammer for de forskellige arbejdsområder. Indeholder også overblik over understøttende procesbeskrivelser.
- **Procesbeskrivelser (PB):** konkrete beskrivelser af arbejdsgange. Indeholder forside, procesdiagram samt beskrivelse af trinnene i procesdiagrammet
- **Procesinformationer (PI):** indeholder understøttende informationer til procesbeskrivelserne. Kan fx være tjeklister, skabeloner, retningslinjer mm.

Næsten alle dokumenter vedrørende kerneprocesserne er komplette, mens det samme kun er tilfældet for 10% af PB og PI.

Note: Underdokumenter består af både procesbeskrivelser og procesinformation

Kilde: Bruttoliste for processer i CAS, dokument omkring opbygning af kvalitetshåndbogen

KU mangler på nuværende tidspunkt en klar governancestruktur for den overordnede styring af bygningsområdet, både hvad angår økonomisk styring, nybyggeri, udvikling af bygninger og vedligeholdelse af bygningsmassen. Der mangler en skriftlig beskrivelse af governancestrukturen, og der mangler ligeledes i praksis et klart snit for roller og ansvar. Klarheden kan etableres gennem arbejdet med dokumentation af processerne, men governancestrukturen skal også forholde sig til principper for styring, samt hvem der har kompetencen på de forskellige niveauer.

Det er derfor RMC-ICG's anbefaling, at KU med henblik på et bygningssejveje bør udvikle en klar og stringent organisations- og governancestruktur med fokus på bl.a.:

- Beskrivelse af vision, strategi og mål for alle led i organisationen
- Beskrivelse af mål, omfang og kvalitet for alle ydelser
- Roller og ansvar
- Styringsprincipper
- Procesmodel
- Generelle procedurer
- IT værktøjer – data og dokumentation

En centralisering af styring og ansvar kan også understøtte implementeringen af større ensartethed i serviceniveau og standardiseringen af en governancestruktur på tværs af hele KU.

6.2 Sammenhæng mellem økonomi og aktiviteter

Overordnet vurdering



RMC-ICG vurderer at økonomi-, kapacitets- og aktivitetsstyringen i nogen grad fungerer hensigtsmæssig.

Systemunderstøttelsen på området er imidlertid kritisk for styringen. KU er i gang med indkøb af et nyt system, som kan sikre en bedre systemmæssig understøttelse og et kontinuerligt udbud af valide data. Det er helt afgørende, at systemanskaffelse og særligt implementeringen af et nyt system har KU's fulde prioritering.

Der kan i praksis sagtens forekomme hensigtsmæssige processer for opfølgning på bygge- og vedligeholdelsessager, men der mangler en dokumenteret model, og processerne skal være gældende standard for alle. Det er der ikke i dag. CAS bør derfor have fokus på at få videreudviklet sin procesmodel, således at beslutningsgange og aktiviteter i alle faser er veldokumenterede. Det er RMC-ICG's vurdering, at der mangler klare guidelines for økonomistyring i forbindelse med store byggeprojekter. Dette er dog forklarligt, idet det i dag er Bygningsstyrelsen og ikke Københavns Universitet, der er bygherre i de store byggesager.

Den løbende økonomistyring i Campus Service har særligt fokus på drift og vedligehold. Der gennemføres månedlige møder om universitetets vedligeholdelsesprojekter (både udvendige og indvendige). Opfølgningen sker på ledelsesniveau mellem vicedirektøren, administrationschefen og supportchefen. På disse møder følger man op på fremdriften i projekterne og deres økonomi og udarbejder en prognose på årets resultat, der fødes ind i den overordnede budgetproces. Derudover sker en kvartalsmæssig gennemgang af projekterne, hvad angår fremdrift og økonomi. Denne gennemgang sker i samarbejde mellem administrationschefen, byggechefen, supportchefen samt de relevante projektledere. Hensigten med denne proces er at skabe ledelsesmæssig opmærksomhed på projekterne og give mulighed for, at justeringer i økonomiske prioriteringer kan gennemføres i rette tid. Det vurderes umiddelbart, at kapacitets- og aktivitetsstyringen foregår hensigtsmæssig i praksis, men der foreligger ikke dokumenterede beskrivelser af flow, ansvar og opgaver. Der bør derfor være øget fokus på at få videreudviklet CAS' procesmodel således at beslutningsgange og aktiviteter i alle faser er veldokumenterede.

Systemmæssigt eksisterer væsentlige mangler i forhold til hensigtsmæssig økonomistyring på bygningsområdet. Der anvendes regnskabsprogrammet Navision, som blev indført i 2014, men dette ejes af Koncern-Økonomi og er derfor ikke tiltænkt en særlig rolle inden for økonomistyring af bygge- og vedligeholdelsesprojekter. I stedet anvendes der på området en række ikke-integrerede løsninger, hvilket gør det problematisk og tidskrævende at trække detaljeret ledelsesinformation ud. Eksempelvis udføres bygge- og vedligeholdelsesregnskaber p.t. af projektlederen i Excel-ark. Ligeledes rapporteres fremdrift af projekter og økonomi gennem separate dokumenter og løbende møder, som beskrevet ovenfor. Økonomidata registreres i Navision på et overordnet niveau på baggrund af de kontoplaner, der anvendes for hele KU. Fremskaffelse af detaljerede økonomidata til brug i projekt- og økonomistyring er derfor kun muligt gennem manuel databehandling. Projekter styres løbende gennem BVF (Bygge- og Vedligeholdelses Fakturering), men da dette system primært har til formål at understøtte fremdrift af projekter, har det væsentlige mangler i forhold til at levere anvendelig ledelsesinformation. Derudover er det pt. ikke muligt at foretage præcise prognoser for årets forbrug på indvendigt vedligehold, da penge til projekter bevilges uden et detaljeret budget og ikke på baggrund af en egentlig vedligeholdelsesstrategi- eller plan.

Den manglende systemunderstøttelse problematiseres yderligere af, at man på nuværende tidspunkt finansierer drifts- og vedligeholdelsesaktiviteter fra flere "kasser" – herunder BYGST, CAS, FAK og INST. Det er RMC-ICG's vurdering, at dette skaber en høj grad af kompleksitet og uigennemsigthed i forhold til, hvor mange midler der reelt bruges, og hvad disse bliver brugt til. En mere centraliseret finansiering af drifts- og vedligeholdelsesopgaver vil derfor kunne sikre større gennemsigthed og overblik over universitetets bygningsøkonomi.

6.3 Processer for byggeprojekter

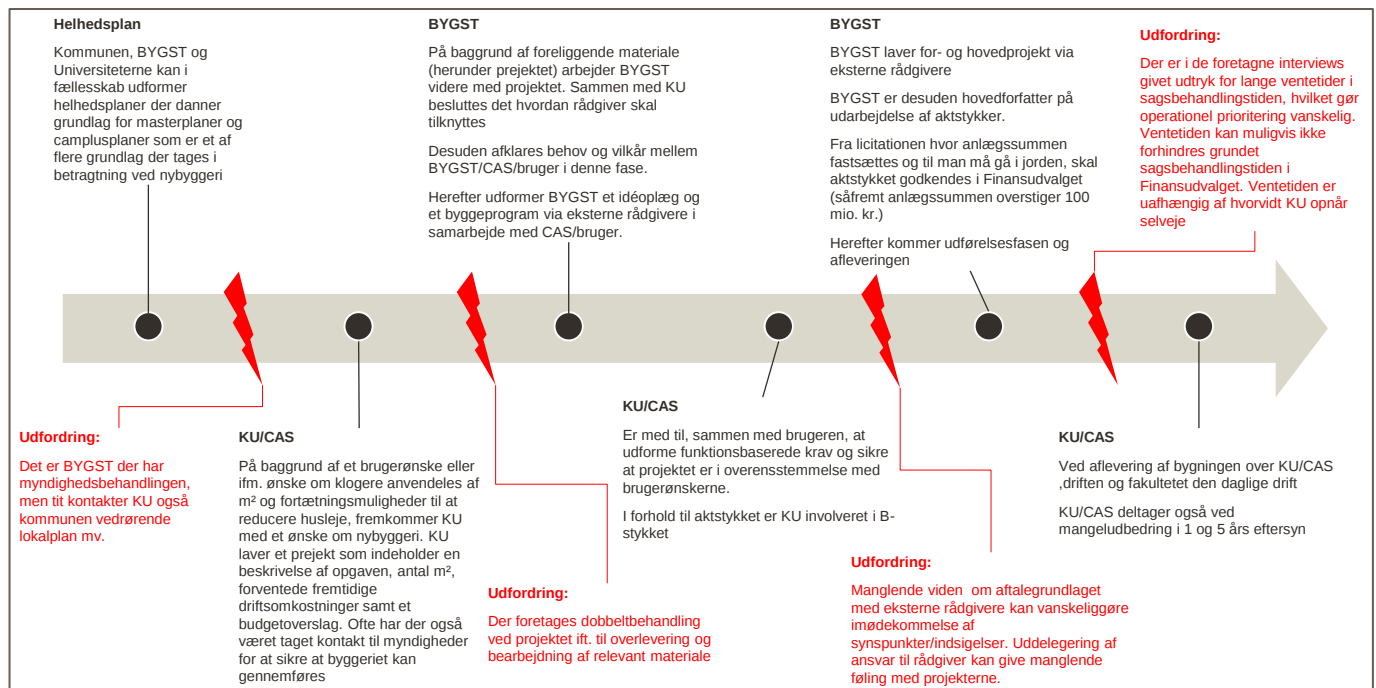
Overordnet vurdering



Det er RMC-ICG's vurdering, at KU i dag i lav grad har det rette set-up for at kunne håndtere store byggeprojekter. Der i tilfælde af selveje for KU er behov for at udvikle en stringent styringsmodel for håndtering af byggeprojekter. Der bør fremadrettet være fokus på at få videreudviklet CAS' projektmodel og på at få praktisk erfaring med anvendelse af denne. I forbindelse med selveje vil der desuden være en række opgaver som KU vil skulle varetage som de i dag ikke varetager. Dette gælder især projektstyring af større byggerier, herunder projektledelse, risikostyring, økonomistyring udbud og indkøb af rådgiver og entreprenørydelser mv.. En risikomodel skal ligeledes udvikles i tilfælde af selveje.

I dag optræder BYGST som bygherre på alle nybyggerier, ombygninger og værdiforøgende byggeprojekter. KU har i mindre grad funktion af bygherre. I dag håndterer KU drifts- og vedligeholdelsesopgaver, men har ikke høj grad af erfaring med større byggeprojekter. CAS har de senere år gennemgået øget professionalisering, og der arbejdes på at styrke set-up og den strukturerede tilgang til projektledelse -og styring. Denne tilgang til projektledelse skal herefter implementeres i CAS, hvilket også er en krævende opgave med en lang tidshorisont. CAS har i dag kun få ansatte med projektledelseserfaring fra større byggeprojekter, men det er RMC-ICG's vurdering, at KU for nuværende har mangler set i forhold til det krævede set-up som bygherre. Dette skal i givet fald opbygges ved eventuel overgang til selveje. Nedenfor er hovedelementerne i en byggeproces illustreret med angivelse af, hvor de primære udfordringer opstår i dag.

Tabel 12: Proces for nybyggeri i dag



Kilde: RMC-ICG på baggrund af interviews med BYGST og KU

Beslutningsprocessen ved større bygge- og renoveringsprojekter foregår ved, at et byggeprojekt typisk opstår på baggrund af et ønske eller krav fra brugerne på et fakultet. Når fakultetet har behandlet et nyt brugerønske og fremlagt dette for CAS, er det CAS, der vurderer, om der er overensstemmelse mellem behov, KU's overordnede campusplanlægning og fakultets planer for placering af fakultetets egne enheder. RMC-ICG har ved flere interviews fået indtryk af at der foregår en del dobbeltarbejde i de indledende faser af byggeprojekter, fordi grænsefladerne i samarbejdet mellem KU og BYGST ikke altid overholdes i praksis. Fx påtager KU sig nogle af de opgaver, som BYGST formelt har det endelige ansvar for (fx kontakt til myndigheder og udarbejdelse af projekt). RMC-ICG har ikke kvantificeret den præcise mængde af dobbeltarbejde og det er desuden BYGST

opfattelse at mængden heraf er uvæsentlig. Ikke desto mindre er det RMC-ICG's vurdering at dette er et område hvor der er et effektiviseringspotentiale – uanset selveje.

CAS briefer dernæst universitetsledelsen om, at CAS har modtaget en henvendelse om behov for byggeaktivitet, hvorefter CAS i samarbejde med fakultetet udarbejder en sagsfremstilling. Ledelsen og evt. bestyrelse skal dernæst godkende grundlaget for start af egentlig byggesag, efter hvilken detaljeret byggeplanlægning igangsættes.

Efter igangsættelse gennemføres månedlige og kvartalsmæssige opfølgingsmøder på gennemførelsen af bygge- og renoveringsprojekter og økonomien i forbindelse hermed. Blandt andet er der fremdriftsmøder, hvor repræsentanter for drift og arbejdsmiljø altid er repræsenteret.

Der følges op på bygge- og renoveringsprojekter ved mangelgennemgang, 1. års og 5. års eftersyn. Ligeledes foregår der udvikling af en Kvalitetshåndbog, som dog stadig er i proces. Som nævnt i afsnit 6.1 er Københavns Universitet i gang med at udforme processer med tilhørende paradigmer for byggeprocessen, men pt. er omfanget begrænset. Derudover skal processerne efterfølgende implementeres i hele byggeorganisationen, hvilket er en stor opgave. Til sammenligning har BYGST et færdigudviklet koncept, der starter fra den første forespørgsel og varer, til AB92-afleveringen har fundet sted.

I dag mangler KU en standardiseret proces for igangsættelse af projekter og styring af projekter. Der mangler ligeledes en fast skabelon og model for, hvordan risici håndteres, vurderes og rapporteres. I praksis foregår risikostyring ved, at de forskellige ledelsesniveauer involveres i byggeprojekterne – fx direktionen eller dekanen i de særligt risikofyldte projekter – men der mangler for nuværende en decideret risikomodel, herunder en model for hvordan risici håndteres. Denne skal udarbejdes ved et eventuelt selveje. Alle best practice institutioner i analyse har en risikomodel for håndtering af bygge- og vedligeholdelsesprojekter.

6.4 Kompetencer

Overordnet vurdering



RMC-ICG vurderer, at Københavns Universitet i nogen grad har de rette kompetencer på bygningsområdet til at varetage en situation med selveje. KU har stærke kompetencer indenfor økonomistyring og bygherrefaglige kompetencer på mindre bygge- og vedligeholdelsesprojekter. Derudover findes der kompetencer og et fagligt miljø indenfor økonomistyring, jura og indkøb på koncernniveau, som kan være med til sikre en overgang til selveje, og at der også på bygningsområdet kan rekrutteres og opretholdes et fagligt miljø inden for disse discipliner.

Det er samtidig RMC-ICG's vurdering, at KU's organisation mangler en række kompetencer, som er kritiske for at håndtere selveje. Disse mangler knytter sig særligt til den situation, hvor KU skal agere bygherre på store byggesager (over 100 mio. kr.). På denne type projekter har KU 10 medarbejdere med kompetencer og projektledererfaring fra tidligere ansættelser.

Desuden er det RMC-ICG's vurdering, at der er behov for en opgradering af KU's kompetencer inden for risikostyring hvor der i dag mangler klare guidelines og retningslinjer for, hvordan disse håndteres på store byggesager.

Endelig er det RMC-ICG's vurdering, at der mangler juridiske kompetencer indenfor udbuds- og entrepriseret samt kompetencer til at håndtere og forvalte den låneportefølje, som vil skulle håndteres, såfremt KU overtager ejerskabet af bygningerne.

I de følgende afsnit gennemgås det dels, hvordan KU har vurderet egne kompetencer indenfor det nuværende set-up, dels hvordan RMC-ICG har vurderet KU's kompetencer indenfor det nuværende set-up, og endelig hvordan RMC-ICG har vurderet KU's kompetencer i forhold til en situation, hvor KU har bygningssselveje.

RMC-ICG har foretaget en vurdering af samtlige af KU's medarbejdere inden for bygningsområdet. Vurderingen er foretaget på baggrund af indsamlet data i form af 1) en komplet liste med medarbejdernavne, stillingsbetegnelser, alder, anciennitet og løn 2) en ledervurdering af medarbejderkompetencer inden for en række – af RMC-ICG prædefinerede – kategorier, og 3)

interviews med ledere og medarbejdere på alle niveauer i organisationen. I forbindelse med vurderingen har lederne scoret hver enkelt medarbejder på en skala fra 0 til 4 inden for hver kategori. RMC-ICG har derefter foretaget en vurdering baseret på interviews og data både ift. det nuværende set-up og ift. en situation hvor KU har bygningsselveje. Endelig er der foretaget en vurdering af behovet for yderligere kompetencer hvis KU skal have selveje. Dette behov er baseret på en bygge og vedligeholdelsesaktivitet svarende til 820 mio. kr. årligt som beskrevet i afsnit 4.5

KU's kompetencer er vurderet inden for tre hovedkategorier:

- Kompetencer inden for økonomistyring og organisation
- Bygherrefaglige kompetencer
- Kompetencer inden for drift og vedligehold

Disse områder gennemgås i det følgende.

Udover de medarbejdere, som specifikt arbejder inden for bygningsområdet, sidder som tidligere nævnt også medarbejdere andre steder på universitetet som beskæftiger sig med bygningsområdet og har kompetencer, som er relevante at kortlægge i relation til vurderingen af KU's kompetencer. Disse medarbejdere er ikke vurderet én for én, men er medtaget separat i en kvalitativ vurdering.

6.4.1 Kompetencer inden for økonomistyring og organisation

RMC-ICG har identificeret en række kernekompetencer, der er defineret som værende best practice inden for økonomistyring og organisation for en organisation, hvis kerneydelse er at eje, bygge og drive bygninger. Disse kernekompetencer fremgår af Tabel 13⁹ og vil blive gennemgået efterfølgende, idet 'as-is' beskriver den nuværende situation.

Tabel 13: Vurdering af kompetencer indenfor økonomistyring og organisation

Kompetenceområde	As-is (KU vurdering)	As-is (RMC-ICG vurdering)	Selveje (RMC-ICG vurdering)
Ejendomsadministration	●	●	◐
Finansiering og forvaltning af låneportefølje	N/A*	N/A*	◑
Indkøb	●	◐	◐
Risikostyring (porteføljniveau)	◑	◐	◑
Virksomhedsorganisation	●	◐	◐
Økonomistyring	●	●	◐

* Denne kompetence er ikke relevant i det nuværende setup og er derfor ikke vurderet ift. as-is.

⁹ Kilde: Euro FM, 2000

For at håndtere en bygningsportefølje er det centralt, at der er kompetencer inden for **ejendomsadministration** til stede i organisationen. Der er tale om kompetencer, der kan udvikle og implementere ejendomsstrategier i forhold til køb/salg og udlejning af ejendommene, samt kompetencer, der kan håndtere kunderådgivning, og som forstår at varetage ejendomsporteføljen i forhold til virksomhedens kerneydelser.

Det vurderes, at der i det nuværende set-up er tilstrækkelige ressourcer og kompetencer til at håndtere opgaveporteføljen. Det vurderes dog, at mængden af eksisterende opgaver vil vokse ved selveje samtidig med, at opgaveporteføljen vil blive udvidet (især køb/salg, kunderådgivning og udlejning).

Yderligere er det for en virksomhed med bygningsselveje vigtigt, at der er kompetencer til stede, der kan håndtere og **forvalte en låneportefølje**, og som kan identificere og vurdere forskellige former for **finansieringskilder**. Dette er ikke relevant i den nuværende situation men vil være relevant, såfremt der opnås bygningsselveje. KU oplyser at der p.t. er mindst 6-8 medarbejdere/ledere placeret i Koncern-Økonomi, som har specifikke opgaver i relation til styring af KU's anlægsaktiver (primært forskningsudstyr), omsætningsaktiver, formueplacering/pleje og likviditetsstyring samt de langsigtede gældsforpligtelser (donation fra bevillingshavere) og kortsigtede gældsforpligtelser (primær kreditorer).

Det er ligeledes RMC-ICG's vurdering, at der er behov for en generel styrkelse af **indkøb** på bygningsområdet – især i forhold til at formulere en central indkøbsstrategi, udarbejdelse af ensartede SLA'er på tværs af organisationen samt at monitorere og styre kontrakter med leverandører. Der sidder i dag kompetencer centralt i Koncern-Økonomi, men disse medarbejdere arbejder ikke fokuseret med bygningsområdet.

Desuden er det RMC-ICG's vurdering, at KU p.t. mangler kompetencer, der kan varetage **risikostyring** på porteføljeniveau svarende til best practice. Som nævnt i afsnit 6.3 foreligger der ikke standardiserede retningslinjer for, hvordan projektrisici håndteres og mitigeres, og der foreligger heller ikke standarder for, hvordan risici indarbejdes i KU's samlede økonomi.

Endelig vurderer RMC-ICG at der er behov for en styrkelse inden for **virksomhedsorganisation** og organisationsudvikling. KU har i dag ingen specialister inden for organisationsudvikling, og de medarbejdere, der arbejder med dette, har ikke en relevant uddannelsesmæssig baggrund.

KU's kompetencer inden for **økonomistyring** vurderes at være tilstrækkelige i det nuværende set-up. Der sidder i dag 9 medarbejdere i CAS Økonomi som håndterer budgetter, byggregnskaber på mindre byggesager samt indkøb af kontorinventar osv.¹⁰ I en selvejesituation vurderes det, at opgavemængden dels vil vokse (flere fakturaer) og dels vil udvides (fx store byggregnskaber).

6.4.2 Bygherrefaglige kompetencer

Ligesom ovenfor har RMC-ICG identificeret en række kompetencer som er defineret som best practice inden for bygherrefaglige kompetencer. Disse gennemgås nedenfor.

¹⁰ Kilde: Interview med medarbejdere fra CAS Økonomi.

Tabel 14: Vurdering af bygherrefaglige kompetencer

Kompetenceområde	As-is (KU vurdering)	As-is (RMC-ICG vurdering)	Selveje (RMC-ICG vurdering)
Digitalt byggeri			
Forstå bygningsudformning			
Juridiske kompetencer			
Miljø og arbejdsmiljø	N/A*		
Projektledelse			
Risikostyring (projektniveau)			
Samarbejde med leverandører og specialister			
Varetagelse af bygningsinstallationer			

* Denne kompetence er scoreet forkert pga. fejl i fortolkning af rundsente skema. Der er derfor ikke beregnet en score for denne.

På **digitalt byggeri** vurderes det, at der mangler kompetencer inden for især 3D og BIM (bygnings-informations-modellering). Det er KU's opfattelse, at man er nået langt i forhold til den digitale dokumentation af bygningerne. Fakta er dog, at der p.t. ikke eksisterer nogen form for digital dokumentation, men at dette er en del af den IT-opgradering, som i øjeblikket er i gang, og som ventes implementeret i slutningen af 2016. I en selvejesituation vil ansvaret for digital dokumentation i højere grad ligge hos KU, og det er derfor RMC-ICG's vurdering, at KU p.t. er relativt langt fra at være klar til at overtage bygningerne på dette område.

Det er desuden RMC-ICG's vurdering, at der skal rekrutteres **juridiske kompetencer** i forbindelse med selveje – især i forhold til håndtering af udbud af større byggesager og ajourføring omkring lovgivning af statsfinansieret byggeri.

På **Miljø og arbejdsmiljø** er der i det nuværende set-up kompetencer, der varetager APV'er (arbejdspladsvurderinger), udarbejder grønne campusplaner og varetager indkøb i overensstemmelse med grøn campusplan. I det nuværende set-up er det både KU's og RMC-ICG's vurdering, at KU har kompetencerne til at løfte den nuværende opgave på dette område. I forbindelse med selveje er der dog yderligere behov for kompetencer til at varetage sundhed, sikkerhed og miljø på byggepladsen.

I forhold til **projektledelse** vurderes det, at projektlederkompetencerne i det nuværende set-up matcher de projekter, som KU i dag varetager. I selveje vurderes det dog, at der mangler medarbejdere med praktisk erfaring til at styre store byggesager (over 100 mio. kr.) som bygherre. De større byggesager vil ligeledes kræve at der dannes en projektorganisation med både økonomi og jura kompetencer som en del af projekterne. Desuden vil der være et større behov for projektlederkompetencer til at drive projekter på det genoprettende vedligehold samt løbende udvendigt vedligehold hvor KU forventer at bruge væsentligt flere penge end det er tilfældet i dag, jf. afsnit 4.5.

Endvidere er det RMC-ICG's vurdering at KU p.t. mangler kompetencer, der kan varetage **risikostyring** på projektniveau svarende til best practice. Som nævnt i afsnit 6.3 foreligger der ikke standardiserede retningslinjer for, hvordan projektrisici håndteres og mitigeres, og der foreligger heller ikke standarder for hvordan risici indarbejdes i budgetter, og hvordan governance er i forbindelse med budgetoverskridelser. Det er derfor RMC-ICG's vurdering at disse kompetencer skal sikres via rekruttering af de nye projektledere, jf. ovenfor.

Endelig er det RMC-ICG's vurdering, at der mangler kompetencer i forhold til at samarbejde med især total- og hovedentreprenører i forbindelse med gennemførelse af store byggerier samt at samle udbud og indgå strategiske **samarbejder med entreprenører, specialister og leverandører**. Dette vurderes at være endnu mere relevant ved selveje. Denne kompetence sikres ligeledes gennem rekruttering af projektledere.

6.4.3 Kompetencer inden for drift og vedligehold

Inden for drift og vedligehold er også identificeret best practice kompetencer. Disse er vist i tabellen nedenfor og gennemgås i det følgende.

Tabel 15: Vurdering af kompetencer inden for drift og vedligehold

Kompetencer	As-is (KU vurdering)	As-is (RMC-ICG vurdering)	Selveje (RMC-ICG vurdering)
Bygningsvedligehold			
Space Management			
Udvikling af strategier for bygningsdrift og vedligehold			
Varetagelse af kundeservice			
Varetagelse af services			
Varetagelse af services efter overdragelse til drift	N/A*		

* Denne kompetence er scoreet forkert pga. fejl i fortolkning af rundsendte skema. Der er derfor ikke beregnet en score for denne.

Det vurderes, at der er behov for en styrkelse af kompetencer inden for planlægning og standardisering af **bygningsvedligeholdet** – herunder SLA'er, aftaleindgåelse, samarbejde med leverandører mv. I selveje vil dette behov være øget. Det vurderes ikke, at der er behov for at rekruttere yderligere ressourcer, men at dette kan håndteres via opgradering af processer internt.

På **Space Management** er KU p.t. inde i en udvikling omkring anvendelse af ledelsesværktøjer. Det er RMC-ICG's vurdering, at KU har det rette fokus, men at der fortsat mangler at blive integreret faste processer i forbindelse hermed.

I forhold til at **udvikle strategier for bygningsdrift og vedligehold** er det RMC-ICG's vurdering, at KU i dag ligger et stykke efter best practice. Der er ikke udviklet en tværgående drift- og vedligeholdelsesstrategi, og der mangler desuden en servicestrategi samt løbende digital dokumentation af drift- og vedligeholdelsesopgaver.

På **serviceområdet** vurderes det, at der vil være behov for en strammere styring og standardisering centralt, og at der bør udvikles processer, som sikrer, at driftserfaringer anvendes i de tidlige faser af nye byggeprojekter.

6.4.4 Udvikling og rekruttering af kompetencer ved bygningsselveje

Det er RMC-ICG's vurdering, at såfremt KU skal have bygningsselveje vil der være behov for en opgradering af kompetencer i CAS. Det samlede rekrutteringsbehov vurderes således at være 20-31 nye medarbejdere baseret på en bygge og vedligeholdelsesaktivitet på 820 mio. kr. årligt, jf. afsnit 4.5. I den forbindelse skal det dog præciseres at dette tal vil være afhængig dels af den faktiske byggeaktivitet, og dels af præferencer i forhold til hvorvidt man ønsker at gøre brug af eksterne ressourcer og/eller projektansættelser i perioder med høj aktivitet.

Ud af det samlede rekrutteringsbehov forventes det at 6-10 medarbejdere vil skulle beskæftige sig med opgaver relateret til økonomistyring og organisation, herunder håndtering af byggeregnskaber og ejendomsadministration (2-3 økonomer/controllers) samt håndtering af likviditetsstyring, værdiansættelse, risikostyring og finansieringsstyring (2-4 økonomer). Desuden forventes den øgede opgavemængde også at kræve ansættelse af flere administrative medarbejdere (2-3 funktionærer).

Dertil vurderes det, at der skal rekrutteres i hvert fald yderligere 10-15 nye projektledere for at være godt rustet til at varetage bygge og vedligeholdelsesprojekter i en situation med bygningssejere. Dette bygger på erfaringer fra DTU som i gennemsnit regner med at én projektleder kan drive projekter svarende til ca. 25-30 mio. kr. årligt¹¹. Disse projektledere vil desuden skulle have kompetencer inden for risikostyring og at samarbejde med entreprenører, specialister og leverandører. Derudover er det RMC-ICGs vurdering at der skal ansættes 2-3 jurister til at styre udbud af større byggesager og ajourføre KU's viden omkring lovgivning af statsfinansieret byggeri. Endelig vurderes det at der vil være behov for 2-3 IT medarbejdere til at sikre den løbende digitale dokumentation af byggesager samt implementering.

Endelig vurderes det, at der er behov for en opgradering af nuværende medarbejderes kompetencer, og at processer og arbejdsgange særligt på drift og vedligeholdelsesområdet optimeres. Dette skal ske via et øget fokus hos de 8 medarbejdere i CAS Support, som i dag arbejder med området. Det vurderes ikke at der er behov for at rekruttere yderligere kompetencer decentralt i organisationen.

¹¹ Baseret på interview med DTU.

7. Vurdering af det operationelle set-up på bygningsområdet

I dette kapitel beskriver og vurderer RMC-ICG det operationelle set-up på bygningsområdet. Det primære fokus er på, hvor vedligeholdelsesopgaven styres og hvordan systemunderstøttelsen er på bygningsområdet.

7.1 Tilgang til vedligehold

Overordnet vurdering



Det er RMC-ICG's vurdering, at Københavns Universitets i dag i lav grad har en hensigtsmæssig tilgang til vedligeholdelsesopgaven. Den høje grad af decentralt råderum vurderer RMC-ICG som en barriere for en fælles prioritering af vedligeholdelsesområdet for KU som helhed. Der mangler langsigtede strategier for området. Dette er bl.a. strategier, der beskriver bygningstilstand, kvalitet på bygninger og hvilken tilstand, man vil have. Derudover skal der fastlægges økonomi for fastholdelse af kvaliteten. Der er dog iværksat en række initiativer, som kan løfte området også på kort sigt, herunder indkøb af et FM-system og udarbejdelse af arbejdsbeskrivelser.

I tilfælde af bygningsselveje, skal der udvikles en egentlig plan for overgangen med angivelse af nødvendige strategiske, taktiske og operationelle tiltag på vedligeholdelsesområdet. Der vil være behov for, at der udarbejdes langsigtede vedligeholdelsesplaner. Set i relation til til vedligeholdelsesopgaven bør der særligt være fokus på:

- *Udvikling af en langsigtet vedligeholdelsesstrategi med tilhørende aktivitetsplan og budget*
- *Udvikling af mål for kvalitetskrav til bygningernes stand*
- *Dokumentation af drifts- og vedligeholdelsesdata*
- *Vurdering af behov for 'insourcing' vs. 'outsourcing' af drifts- og vedligeholdelsesopgaver*

Vedligeholdelsesopgaven på KU i dag er i dag delt mellem BYGST og KU, og opgaverne er reguleret i en samarbejdsaftale, hvor KU på vegne af BYGST varetager vedligehold på de ejendomme, som KU lejer af BYGST. KU gennemfører og afrapporterer i dag de af BYGST udmeldte/bevilgede udvendige vedligeholdsprojekter samt gennemfører og bevilger selv alle lejers/KU's indvendige vedligeholdsforpligtigelser. Vedligeholdelsesopgaven er derved formelt delt mellem to parter, men i praksis varetages det samlede vedligehold af KU.

De udvendige vedligeholdelsesopgaver prioriteres i dag på baggrund af bygningssyn (sidste bygningssyn er gennemført 2011/2012), som udarbejdes af eksterne rådgivere på vegne af BYGST. På baggrund af bygningssynet udarbejdes der en 10-årig vedligeholdsplan, som er dokumenteret i et IT-system til formålet (Dalux). Vedligeholdelsesplanen ligger til grund for BYGST's prioritering og udmelding af vedligeholdsprojekter til KU.

De indvendige vedligeholdelsesopgaver prioriteres i dag ligeledes på baggrund af bygningssyn (sidste bygningssyn er gennemført 2012), som udarbejdes af eksterne rådgivere på vegne af KU. På baggrund af bygningssynet udarbejdes der en trangsfølgeplan for det afhjælpende vedligehold på kort, mellem og langt sigt. Trangsfølgeplanen ligger til grund for KU's prioritering og udmelding af vedligeholdsprojekter til CAS og fakulteterne.

Bygningsvedligehold for både udvendigt og indvendigt vedligehold bliver i prioriteringsprocessen reduceret til hvilke akutte vedligeholdsprojekter, der er råd til at gennemføre inden for årets bevillinger. KU er i forhold til vedligeholdelsesområdet meget decentralt organiseret med CAS som den centralt koordinerende enhed og de fire serviceområder på fakulteterne som de decentralt udførende.

Udover at CAS prioriterer og bevilger økonomi til større vedligeholdsprojekter, har fakulteter og institutter høj grad af decentralt råderum med egen økonomi, egen driftsorganisation, egne arbejdsgange og opgavestyring, egne indkøb af håndværkerydelser m.v. Dette medfører meget forskelligartede driftsorganisationer med forskellige ledelsesprincipper, ydelser og serviceniveauer. Drift- og vedligeholdelsesopgaver planlægges i dag efter "dagen og vejen" princippet.

Ifølge samarbejdsaftalen for vedligehold er alle vedligeholdsprojekter i dag lagt over til KU. Prioriteringen af udvendigt vedligehold sker i et samarbejde med BYGST og KU ved fælles møder. Prioritering af indvendigt vedligehold varetages i dag både centralt i CAS og decentralt på fakulteterne. Centralt varetages opgaverne i CAS Support af 9 medarbejdere. Decentralt varetages opgaverne på fakulteternes driftsafdelinger.

I dag planlægges drift og vedligeholdelsesopgaver ved hjælp af bygningssyn og løbende konstateringer af akutte behov. Der er p.t. ingen langsigtet vedligeholdelsesplan, og der foreligger ikke en strategi for vedligehold af bygninger. Yderligere mangler der en dokumentation for kvalitetskrav til bygningernes stand.

Der arbejdes løbende med at prioritere de forskellige aktiviteter ud fra en lang række faktorer som fx planlagt renovering, eventuel udvikling i skader, akut opståede behov, bygningernes anvendelse osv. Det er således en dynamisk prioritering af aktiviteter, der opdateres ved hvert års bevilling.

Kendetegnende for KU i dag er, at Campus Service områderne (driftsområderne på fakulteterne) i høj grad varetager *soft service* indenfor Facility Management såsom rengøring, reception, vagt, post, planteservice, kantine og lignende, mens BYGST varetager *hard services* i form af byggeri. Kendetegnende for *soft services* er, at opgaverne ikke bliver optimalt forenet på tværs af universitetet. Der mangler sammenhæng mellem disciplinerne. Dette er en hindring for at dele viden, lære af hinanden og udnytte stordriftsfordele.

7.2 Processer og styring af vedligehold

Overordnet vurdering



Det er RMC/ICG vurdering, at KU i nogen grad har hensigtsmæssige processer for og styring af vedligeholdelsesopgaven. BYGST og KU har i dag en meget forskellig opfattelse af, hvordan vedligehold defineres (herunder opgørelse af et eventuelt bygningsmæssigt efterslæb på vedligehold), hvordan vedligehold planlægges, og hvordan økonomien til bygningsvedligehold beregnes. Der foreligger ikke en plan for vedligehold i forhold til fx typer af vedligehold, prissætning af vedligeholdsaktiviteter, fælles paradigmer og guidelines for gennemførelse af bygningssyn og tilstandsvurderinger, opgørelse af efterslæb, prioritering af aktiviteter, levetider, organisation m.v.

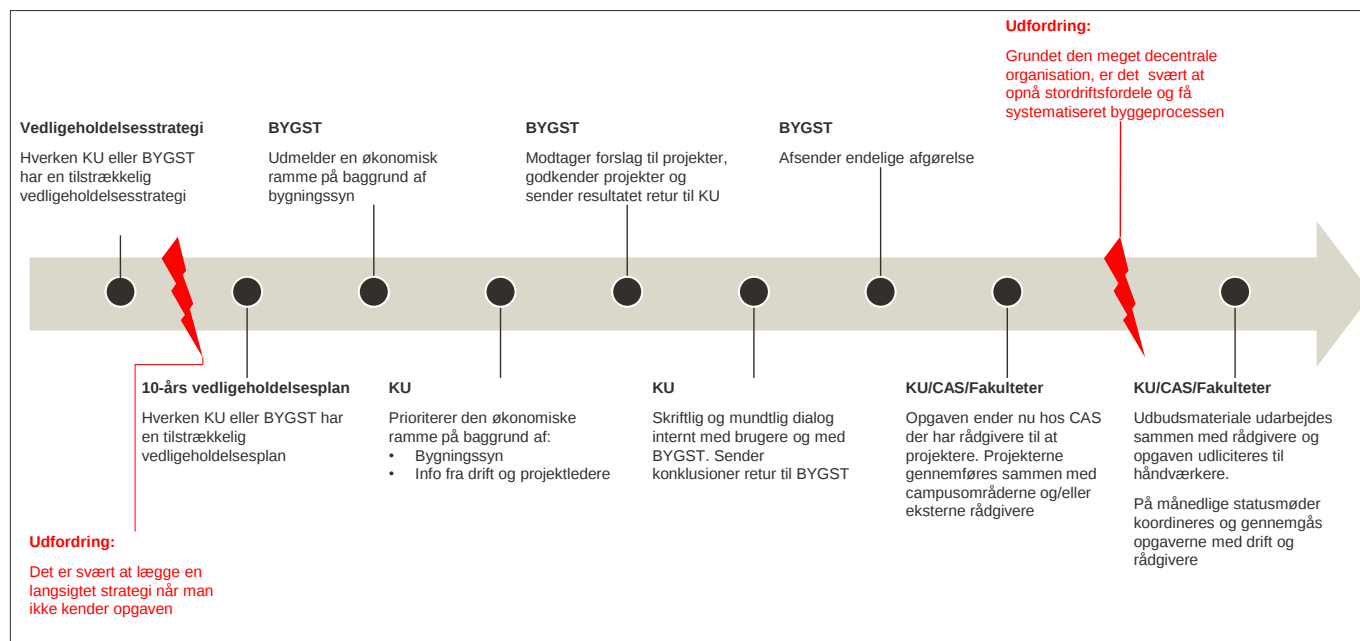
Der er et behov for, at KU udvikler guidelines og paradigmer for styring og ensretning af arbejdsgange og ydelser på drifts- og vedligeholdelsesområdet. Guidelines for afhjælpende, forebyggende og oprettende vedligehold skal udvikles med henblik på at skabe fælles retningslinjer for opgørelse af bygningsefterslæb. Uanset bygningsselveje bør der udvikles retningslinjer indenfor:

- Bygningsvedligehold
- Sourcing – 'in-house vs. outsourcing'
- Service - fastlæggelse af serviceniveau

I henhold til den nuværende SEA-ordning afsætter Bygningsstyrelsen de midler til udvendigt vedligehold, som universiteterne indbetaler hertil via huslejen. Ved overgangen til SEA-ordningen har universiteterne fået en bevilling, der er forudsat også at skulle dække udgifterne til vedligehold. Bygningsstyrelsen har ikke bevillinger til yderligere udvendigt vedligehold, jf. dog nedenfor. Der blev ikke i forbindelse med universiteternes overgang til SEA-ordningen afsat midler til at løfte vedligeholdelsesstandarden på uddannelses- og forskningsejendommene, som det var tilfældet med politiet og domstolsejendommene.

Vedligeholdelsesordningen er solidarisk for universiteterne forstået på den måde, at vedligeholdelsesmidlerne prioriteres på tværs af universitetsejendomsporteføljen med udgangspunkt i, hvor det aktuelle behov er størst. Således vil nogle universiteter i nogle år få flere vedligeholdelsesmidler, end de har indbetalt, mens andre får færre. Det tilstræbes, at universiteterne over årene skal have balance i ind- og udbetalinger. Universiteternes indbetalinger skal også dække bygningssyn, øvrige vedligeholdelsesomkostninger og universiteternes administration.

Figur 8: Nuværende proces for udvendigt vedligehold

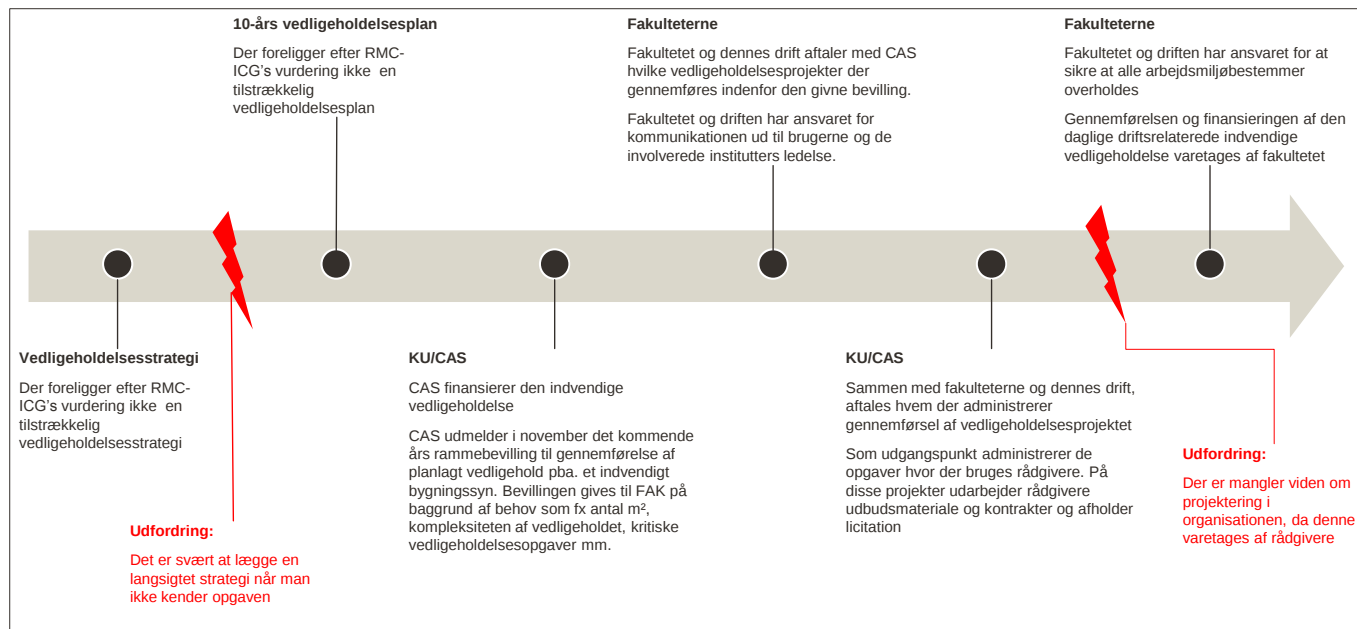


På vedligeholdelsesområdet er der generelt fortsat store udfordringer, idet der ved indførelsen af SEA-ordningen i 2001 blev konstateret et vedligeholdelseftefterslæb. Fortsat styres det samlede udvendige vedligehold i SEA ikke af behovet, men i stedet af budgetnøgletal, hvor der efter RMC-ICG's vurdering årligt afsættes for få midler i forhold til at kunne opretholde bygningernes værdi. Det er som nævnt KU, der forestår det udvendige vedligehold på vegne af Bygningsstyrelsen og modtager honorar herfor.

Det skal bemærkes, at der som led i *Vækstplan DK* fra april 2013 er bevilget 100 mio. kr. til fremrykket vedligehold til udmøntning i 2015 og 2016 på Bygningsstyrelsens samlede ejendomsportefølje (både kontor- og universitetsjendomme).

Ved *Aftale om fordeling af globaliseringsreserven til forskning og udvikling 2010- 2012* fra november 2009 blev der ligeledes afsat i alt 3 mia. kr. til et teknologisk løft af laboratorierne. Endvidere var det forudsat, at der inden for SEA-ordningen skulle anvendes yderligere 3 mia. kr. til formålet. Til laboratorier på Københavns Universitet er der afsat ca. 2,4 mia. kr., heraf 1 mia. kr. til renoveringer af eksisterende laboratorier. Der er således afsat betydelige midler til at vedligeholde og forbedre laboratoriestandarden.

Figur 9: Nuværende proces for indvendigt vedligehold



I 2013 blev budgettet af indvendigt vedligehold på KU øget væsentligt, og der er fortsat stort fokus på området i 2014. Indvendigt vedligehold finansieres og udføres af KU. Ved seneste justering af SEA-ordningen i 2013 stoppede krydsfinansieringen, hvor KU over huslejen til SEA betalte et beløb til indvendigt vedligehold, der så efterfølgende blev refunderet af SEA.

Begyndende i 2014 og fra 2015 vil Campus Service og Campus Service -områderne på fakulteterne planlægge indvendige vedligeholdelsesprojekter, som rækker flere år frem og med en samordning i udførelse af bl.a. vedligehold og energiinvesteringer med færrest genlevninger for kerneaktiviteterne. Dette er muligt, idet KU selv varetager det indvendige vedligehold. Der er hensigten at sætte fokus på energibesparelser og bæredygtigheds løsninger, når KU selv gennemfører vedligehold og renovering.

7.3 Systemer og værktøjer

Overordnet vurdering



Det er RMC-ICG's vurdering, at KU har en lav grad af systemunderstøttelse af bygningsområdet. KU har ikke noget gennemgående projektstyringsværktøj, der kan håndtere alle processer i et stort byggeri (økonomi, projektstyring, rapporteringsværktøj), ligesom der ikke er implementeret et fælles FM-system. Ved en selvejesituation vurderes det at være af stor vigtighed, at disse systemer anskaffes/udvikles og implementeres.

Til projektstyring anvendes BVF, der primært har til formål at håndtere fakturaer, og dermed ikke er et decideret projektstyringsværktøj. Den nuværende brug af dette system medfører, at væsentlige oplysninger som tids- og budgetoverskridelser ikke registreres og følges op på. Der er ikke tilstrækkelig systemunderstøttelse til rapportering og opfølgning på projekter. Ved større projekter diskuteres fremdrift gennem månedlige statusmøder, hvor eventuelle budgetoverskridelser, ændringer og nye behov diskuteres.

Decentralt i driftsområderne anvendes forskellige systemer til styring af drift og vedligehold, og disse taler ikke sammen. Der er påbegyndt en proces med indkøb af fælles FM-system, som kan understøtte en samlet håndtering af økonomi og projekter samt drift og vedligehold. Et system vil tidligst være klar til brug i slutningen af 2016. Det er også vigtigt, at dette system integreres med Navision. Ved et selveje vil både størrelsen og kompleksiteten af projekterne øges, hvilket medfører større krav om velfungerende projektstyring og systemunderstøttelse. Ved implementering af et nyt system ligger samtidig et arbejde med at sikre nødvendige organisatoriske ændringer og arbejdsgange omkring dette. Dette vil være en tidskrævende proces.

KU har en del udfordringer i forhold til deres systemunderstøttelse. På flere punkter er KU ved at udvikle processer og værktøjer til at styre sine bygnings- og vedligeholdsopgaver. Disse værktøjer er dog under udarbejdelse og er ikke klar til implementeringsprocessen.

Grundet den decentrale organisation på bygningsområdet, anvender driften forskellige systemer, der indeholder alt fra reelle FM-systemer til Excel-baserede værktøjer. Ingen af disse systemer taler sammen, og der er ingen fælles aftaler for serviceniveau eller detaljeringsgrad for materiale om drift og vedligehold udvekslet på tværs af fakulteterne. Det vil derfor blive en stor opgave at udrulle et fælles FM-system, der kan understøtte hele byggeprocesser, vedligeholdsprocesser og driftsplaner.

Til projektstyring anvendes BVF, der primært har til formål at håndtere fakturaer og dermed ikke er et decideret projektstyringsværktøj. Den nuværende brug af dette system medfører, at væsentlige oplysninger som tids- og budgetoverskridelser ikke registreres og følges op på. Dette udfordrer projektledernes mulighed for at holde overblik og dokumentere historik på tværs af byggeriets discipliner.

Der er ikke tilstrækkelig systemunderstøttelse til rapportering og opfølgning på projekter. Ved større projekter diskuteres fremdrift gennem månedlige statusmøder, hvor eventuelle budgetoverskridelser, ændringer og nye behov diskuteres. Man er i proces med at indkøbe og implementere et nyt-FM system der vil skulle løse nogle af disse udfordringer. Efter planen påbegyndes implementering af dette i begyndelsen af 2016, hvilket vil medføre udfasning af flere nuværende systemer.

KU laver et indvendigt bygningssyn, og fakulteterne kommer med en prioriteret liste af vedligeholdsopgaver. Herefter bevilliger KU penge til fakulteterne efter et trangssystem der afgør bevillingssummen. Der er ingen systemunderstøttelse af denne proces.

Ved et eventuelt selveje vil både størrelsen og kompleksiteten af projekterne øges, hvilket medfører større krav om velfungerende projektstyring og systemunderstøttelse. Det vurderes, at det kommende FM-system skal have en høj prioritet, og for at få implementeret systemet ligger der samtidigt et arbejde med at sikre nødvendige organisatoriske ændringer og arbejdsgange omkring dette. Dette vil være en tidskrævende proces.

Ligeledes vil der være behov for et økonomi- og projektstyringsværktøj. Eksempelvis anvendes der hos BYGST et økonomi- og projektstyringsværktøj (BBS) og et rapporteringsværktøj (Insight), som sikrer en standardiseret proces for dokumentation og vurdering af projekters fremdrift. Ved selveje vil der være behov for noget tilsvarende hos KU.

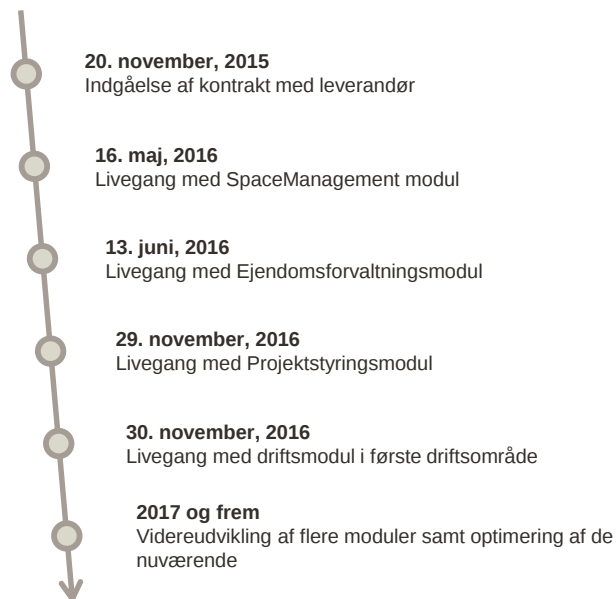
RMC-ICG anbefaler at KU i forbindelse med et evt. bygningsselveje ligeledes investerer i økonomi og projektstyringsværktøj som kan understøtte ensartet dokumentation af byggeprojekter og rapporteringer.

Figur 10: Oversigt over nuværende systemer og proces for indkøb af nyt system

Overblik over relevante digitaliseringsaktiviteter

Navn	Område	Del af nyt FM?
Byggeweb/RIB	Arkiv	
Captia (Journalisering)	Arkiv	Integration
Ibinder	Arkiv	Ja
Web-room	Booking	
CTS (Centralstyring af tekniske anlæg)	CTS	
MinEnergi	Energi	Potentiel
Asbestregister	FM	Ja
BVF (Bygge- og vedligeholdelsesfakturering)	FM	Ja
KU Bygreg	FM	Ja
Kunstreger	FM	Ja
O-prognose (Bygningssyn)	FM	Ja
Projekt Database	FM	Ja
QR/NFC-koder	FM	Ja
KU Bygportal (fremvisning af data fra Bygreg)	FM	Ja
Scanpas (Personaleadm.) / EPOS	HR	Integration
ARCGIS (ESRI)	Kort	Supplement
ABA (Brandalarmeringsanlæg)	Sikring	Potentiel
ADK (Adgangskontrol)	Sikring	Potentiel
Videoovervågning	Sikring	Supplement
Autodesk enterprise (CAD - 2D & 3D tegninger)	Værktøj	Ja
Microstation (CAD - 2D tegninger)	Værktøj	Ja
Navision (Økonomisystem)	Økonomi	Integration

Tidsplan for udbud og implementering af nyt FM system



Note: Der mangler overblik over decentrale systemer anvendt i de forskellige driftsområder

Kilde: Overblik over digitaliseringsaktiviteter fra CAS, Tidsplan for udbud og implementering af nyt FM system

8. Vurdering af selveje

Hidtil har denne rapport beskrevet Københavns Universitets kapacitet på bygningsområdet og givet anbefalinger til, hvad der skal forbedres og udvikles, for at KU på tilfredsstillende vis vil kunne forvalte et selveje. I dette kapitel redegøres for de økonomiske konsekvenser af overgangen til et selveje.

8.1 Økonomiske konsekvenser

RMC-ICG har i afsnit 3.2 givet en række anbefalinger til, hvad KU skal udvikle i en selveje-model. Flere af disse anbefalinger går på konkrete investeringer, som KU skal foretage. Det drejer sig både om investeringer i nye systemer, rådgiverydelser og rekruttering af nye medarbejdere. Tabel 16 nedenfor opsummerer investeringsbehovet fra afsnit 3.2.

Tabel 16: Udgifter til anbefalede investeringer hos Københavns Universitet ved overgang til selveje (kr.)

Udviklingsområder	Eksterne ydelser	Systemindkøb	Nyansættelser
Udviklingsområde 2: Vedligeholdelsesstrategi	~400.000		
Udviklingsområde 3: Indkøb, udbud og sourcingstrategi	~400.000		
Udviklingsområde 6: Centralisering af bygningsområdet	~800.000		
Udviklingsområde 8: Kapacitetsstyring og kompetencer			~20.500.000
Udviklingsområde 9: Guidelines og styring af D&V ydelser	~400.000		
Udviklingsområde 10: Indkøb og implementering af IT systemer (FM, Byggesag- og Økonomistyring m.v.)	~2.000.000	~6.500.000	
I alt	~4.000.000	~6.500.000	~20.500.000

Note: Udgifterne til eksterne ydelser og systemindkøb er engangsudgifter, men det forventes at der vil påløbe årlige licensafgifter på ca. 1 mio. kr. Udgifterne er forbundet med stor usikkerhed og vurderes at kunne variere afhængig af datakvalitet m.m. Udgifterne til nyansættelser er årlige. Den årlige udgift til nyansættelser afspejler en fuld implementering af den anbefalede bygningsadministration og er desuden forbundet med usikkerhed og vurderes at kunne variere fra 15,5 til 25,4 mio. kr.

Samlet set er det RMC-ICG's vurdering, at KU skal indkøbe systemer og eksterne ydelser som fx rådgiverbistand for ca. 10,5 mio. kr. Dertil kommer det øvrige udviklingsarbejde, som vil trække på interne ressourcer, og som ikke er inkluderet i Tabel 166.

RMC-ICG vurderer ligeledes, at Københavns Universitet vil have behov for at ansætte 20 til 31 nye medarbejdere med specialkompetencer. Det svarer ca. til en årlig ekstra lønudgift inkl. overhead på 20,5 mio. kr. (dog med en væsentlig usikkerhedsmargin). Ny ansættelserne vil modsvares i et reduceret ressourcebehov hos BYGST, som vil miste en betydelig del af sin ejendomsportefølje ved selveje. BYGST vurderer, at Københavns Universitet i dag tegner sig for ca. 40 pct. af universitetsporteføljen og 40-45 pct. af alle byggeopgaverne i BYGST. BYGST beskæftiger 99 årsværk inden for universitetsejendomsvirksomheden, og ovenstående procenter indikerer, at Københavns Universitet skønsmæssigt lægger beslag på ca. 50 årsværk¹². En del af disse årsværk ville kunne skæres væk i BYGST ved selveje. Det er dog RMC-ICG's vurdering, at nedskæringspotentialet reelt er mindre, end det nuværende antal årsværk relateret til KU. For det første er byggeriet for KU ekstraordinært omfangsrigt i disse år, så de 40-45 pct. afspejler ikke en normalsituation. For det andet vil

¹² Skønnet er baseret på antal beskæftigede årsværk inden for BYGST's enheder. Der er i skønnet taget højde for at visse afdelinger beskæftiger sig mere med KU's byggerier end andre.

BYGST miste stordriftsfordele ved at få sin portefølje beskåret. Bl.a. vil mange stabs- og supportfunktioner ikke kunne nedskaleres proportionalt med den mindre ejendomsportefølje.

Det kan på nuværende tidspunkt ikke endegyldigt konkluderes, om man i BYGST vil kunne reducere medarbejderomfanget mere, end Københavns Universitet tilsvarende må øge sin bemanding. På den ene side mistes stordriftsfordele ved at opsplitte ejendomsporteføljen mellem BYGST og KU. På den anden side fjernes ved selveje et led i kæden mellem brugere og bygherre, hvilket kan give en mere smidig byggestyring. Yderligere foregår der i den nuværende praksis efter RMC-ICG's vurdering en del dobbeltadministration udtrykt ved, at KU i dag allerede er kraftigt involveret i byggeprojekterne og derfor har allerede har ansat en del projektlederressourcer. RMC-ICG har i analysen ikke kvantificeret den præcise mængde af dobbeltadministration, men det har ved flere interviews fremgået at dette er tilfældet. Som nævnt tidligere i rapporten mener BYGST ikke at dette er et væsentligt problem i dag. Det er desuden vigtigt at understrege, at RMC-ICG har en forventning om, at denne eliminering af dobbeltadministration også vil kunne effektueres ved at optimere det nuværende samarbejde mellem BYGST og KU, og elimineringen er således ikke afhængig af et selveje.

De største økonomiske konsekvenser ligger dog med al sandsynlighed ikke i den løbende drift og administration. Derimod finder RMC-ICG, at konsekvenserne af utilstrækkelig byggestyring i forbindelse med store byggeprojekter kan være langt mere vidtrækkende. Fx vil en 5 pct. budgetoverskridelse på den samlede nuværende projektportefølje på ca. 5 mia. kr. medføre en merudgift på 250 mio. kr. Budgetoverskridelser langt over 5 pct. er ikke ualmindelige i byggerier med dårlig projektledelse.

Det er yderligere værd at bemærke, at KU og BYGST har forskellig opfattelse af bygningsmassens nuværende tilstand. KU finder et behov til genoprettende vedligehold på 2,8 mia. kr. hvoraf 1 mia. udgør det udvendige vedligeholdelsefterslæb, som er BYGST's formelle ansvar, mens resten vedrører indvendigt vedligehold, som er KU's eget ansvar.¹³ Derimod påviste BYGST's seneste bygningssyn i 2011 et behov for vedligehold af bygninger udlejet til Københavns Universitet på ca. 320 mio. kr. over de kommende 10 år.

KU's vedligeholdelsefterslæb bygger på universitetets seneste bygningssyn. Her er behovet for vedligehold de kommende år estimeret. Det angivne efterslæb dækker således ikke kun over de nuværende efterslæb men også over det bygningsforfald, der forventes de kommende år. KU ganger efterfølgende det estimerede nødvendige bygningsvedligehold med en faktor på 2,25 der fører til de 2,8 mia. kr. Dette gøres for at tage højde for, at der typisk først er budgetmæssigt råderum til at udbedre det i bygningssynet observerede forfald efter et par år. Ventetiden har forværret skadens omfang, og det er KU's erfaring, at det oprindeligt estimerede omkostninger nu er vokset med en faktor 2,25. RMC-ICG har ikke set dokumentation for estimeringen af denne faktor. KU oplyser, at faktoren udspringer af universitetets løbende erfaringer, men at der ikke ligger større analyser bag.

Generelt er det RMC-ICG's vurdering, at efterslæbet rapporteret af KU er usædvanligt højt, og at det giver anledning til udgifter til genoprettende vedligehold (se Tabel 9), der er mere end dobbelt så store, som branchens erfaringstal (jf. V&S Prisbøgerne) tilsiger. Der er derfor enten tale om, at KU overvurderer det reelle vedligeholdsbehov, eller at bygningsmassen gennem den seneste årrække ikke blevet vedligeholdt tilstrækkeligt.

Hvis det reelle behov svarer til KU's opfattelse, er der en risiko for, at bygningerne i den nuværende model uden selveje ikke vedligeholdes tilstrækkeligt. Det gælder dog kun den udvendige vedligeholdelse, som BYGST finansierer. Hvis derimod BYGST's bygningssyn er retvisende, er der en risiko for, at KU afsætter flere midler til vedligeholdelse, end der er reelt brug for. I en best-practice-styret organisation er dette næppe et problem – her vil der kun blive bevilget midler til reelle vedligeholdelsesbehov. Modsat er der en fare for i en løst styret og decentral organisation, at de decentrale enheder overdriver deres vedligeholdelsesbehov for at sikre sig flere driftsmidler.

¹³ Dette gælder også før justeringen af SEA-ordningen i 2013, hvor KU godt nok fik refunderet udgifter til indvendigt vedligehold af BYGST, men stadig som lejer havde ansvaret.

Bilag 1 - Benchmarkanalyse

Baggrund

Som en del af analysen af KU's administrative og styringsmæssige kapacitet på bygningsområdet er der gennemført en sammenligning mellem KU og andre institutioner/organisationer. De udvalgte institutioner/organisationer kan siges at drive bygningsområdet på en hensigtsmæssig måde og repræsenterer best practise på forskellig vis.

Facilities Management – teorigennemgang

I dette afsnit anvendes begrebet Facilities Management (FM) som et samlebegreb for området. Bogen "Håndbog i Facilities Management" af Per Anker Jensen, giver en god samlet oversigt over området. De indledende afsnit af bogen giver således en kort præsentation af den *europæiske tilgang* og den *skandinaviske tilgang* til FM. I nærværende best practice analyse, har vi valgt at benytte den skandinaviske tilgang til fagområdet.

Hovedkoncept

Gennem mangeårig udvikling af fagområdet, har den europæiske og skandinaviske tilgang rykket sig tættere og tættere på hinanden. Der har således været en tydelig udviklingsretning for begge traditioner, hvor følgende står centralt:

- Der skelnes mellem kernevirkksomhed og støttevirkksomhed
- Der skelnes mellem bestiller og leverandør af tjenester
- FM-organisationen skal fungere som et koblingspunkt mellem bestiller og leverandør
- Kundeorientering bliver stadig vigtigere
- Brug af niveauinddelingen; Strategisk, Taktisk og Operationelt findes i begge traditioner.

De vigtigste forskelle mellem de to traditioner er:

- I den skandinaviske tradition er der et mere bygningscentreret fokus. Støttefunktioner som ikke er direkte knyttet til bygningen (fx IT, regnskab og HR) holdes ofte ude af FM-organisationens ansvarsområde
- I Europa er der normalt højere fokus på de økonomiske aspekter (sourcingstrategier, kontaktstrategier mm.) mens den skandinaviske tradition er mere arkitekt/ingeniør båret
- Den skandinaviske tradition adskiller sig også en del fra den europæiske gennem det tætte samarbejde der er mellem arbejdsgiverne og fagforeningerne samt pga. den høje grad af involvering af ansatte som normalt finder sted ved ændringer.

Arbejdsprocessen for oprettende vedligehold

I Norge er der i de sidste 20 år publiceret en række fagrapporter, standarder og retningslinjer som sætter fokus på området der omhandler vedligeholdsefterslæb på offentlige bygninger. I bogen "Bygningsvedligehold – bedre planlægning – en nøkkel til bedre vedligehold" (NNTU, 2011), gives en god beskrivelse for de delaktiviteter, der er nødvendige for at kunne optimere planlægningsprocessen for vedligehold, fra strategi via tilstandsanalyse og budget til bestilling og kontrol af kvalitet og økonomi på de gennemførte vedligeholdelsesprojekter. Denne procesmæssige tilgang er blevet viderebearbejdet af det norske forskningsinstitut SINTEF som i december publicerede retningslinjer (700.303) med anbefalinger til hvorledes processen mest rationelt kan gennemføres. Centralt i anbefalingerne er idéen om at udskille denne proces fra de øvrige arbejdsprocesser inden for drift og vedligehold (pasning, styring og overvågning; afhjælpende vedligehold; forebyggende vedligehold).

Den udviklede interviewguide og scoreboardet forudsætter at den *universelle best practice* findes i de FM organisationer der har en praksis som følger anbefalingerne fra SINTEF.

Byggeprocessen

En af FM organisationens vigtigste opgaver er levering af tilpassede arealer til kernevirkomhedens brug. Selvom hovedkoncepterne fra FM-teorien (kernevirkomhed/ikke kernevirkomhed samt bestiller/udfører) kan siges også at være dækkende for fremskaffelse af tilpassede arealer, så vælger vi at håndtere byggeprocessen under egen hovedoverskrift i best practice gennemgangen.

For at finde best practice i forhold til byggeprocessen, tages der udgangspunkt i den traditionelle litteratur inden for projektledelse som fokuserer på, at hvert byggeprojekt leveres inden for de givne ramme i forhold til omkostninger, tid og kvalitet.

Nyere projektledelseslitteratur har udvidet dette fokus til at omfatte projektets bidrag til kernevirkomhedens værdiskabelse, hvilket kan illustreres med citatet:

“Projects, in most cases, are initiated with a business perspective in mind, and with a goal that is typically focused on better business results. Hence, it is time to expand the traditional focus on project management from an operational, to a more strategic perspective.” (Aaron Shenhar)

I vores kortlægning af best practice for byggeprocessen, har vi således valgt at fokusere lige så meget på de strategiske og taktiske analyser af kernevirkomheden forud for et projekt, som den etablerede praksis for selve projektgennemførelsen.

Det øgede strategiske fokus i forhold til at bidrage til kundens værdiskabelse passer godt med forståelsen af hovedkonceptet indenfor FM tankegangen. Her er gennemførelsen af et byggeprojekt en af flere muligheder, som FM organisationen har for at opfylde kernevirkomhedens behov for ny eller ændret udformning af dens lokaler. Helt generelt kan man argumentere for, at den mest grundlæggende egenskab hos en best practice FM organisation er, at være den som forstår, oversætter og formidler de mange hensyn som må opfyldes på en optimal måde for at kunne støtte op om kernevirkomhedens behov.

Grænseflader mod øvrige processer

Procesorientering er angivet som et af de vigtigste succeskriterier for en best practice FM organisationen. For at være best practice ift. en enkelt proces (som fx byggeprocessen), skal der være etableret tydelige grænseflader mod andre processer (fx vedligeholdelsesprocessen). Denne pointe kan illustreres med følgende citat fra Per Anker Jensens bog:

“Ved planlægning af både anlægsprojekter og vedligeholdelsesprojekter kan det være nyttigt at gruppere disse i forskellige kategorier”

Ved hjælp af sådanne kategoriseringer, kan prioriteringen af anlægs- og vedligeholdelsesaktiviteterne laves, således at de nødvendige aktiviteter, der ikke behøver nærmere stillingtagen, er adskilt fra de kategorier af aktiviteter, hvor der kan foretages en mere virksomhedspolitisk prioritering af de altid begrænsede ressourcer.

Metodebeskrivelse

Der er gennemført en kortlægning af i alt 4 benchmark institutioner/organisationer (3 universiteter og 1 ejendomsselskab). Den valgte undersøgelsesmetode er et 2 timers interview der følger en standardiseret interviewguide. Desuden har hver af benchmark-organisationerne udfyldt et scoreboard med 60 påstande som der tages stilling til gennem 5 foruddefinerede svarmuligheder. Dette scoreboard er ligeledes udfyldt af KU. RMC-ICG har også foretaget vurderingen af KU og det er denne vurdering, der ligger til grund for sammenligningen i benchmark også for at undgå usikkerhed om det retvisende i KU's vurdering.

De afholdte interviews bruges til at tolke de svar som er angivet af KU og benchmark-organisationerne. Resultaterne fra interviewene er traditionelle kvalitative data, som er sammenfattet og analyseret. Samtidig er observationerne fra interviewene med benchmark-organisationerne blevet sammenholdt med vores samlede opfattelse af KU og de øvrige benchmark-organisationer.

Om scoreboardet

Det scoreboard som er benyttet i kortlægningen er opsat på baggrund af beskrivelsen i bogen ”Total Facilities Management” af Brian Atkin og Adrian Books. De 60 påstande er opdelt under følgende overskrifter:

- Strategiske forhold
- Taktiske forhold
- Operationelle forhold
- Byggeprojekter

For hver svar der gives, kan der opnås 2, 1, eller 0 point. Hvor mange point der gives for hver svarmulighed varierer mellem spørgsmålene. For de fire universiteter og ATP, var den gennemsnitlige opnåede pointsum 1,3.

Eksempel på pointgivning

For at illustrere hvad der ligger til baggrund for RMC-ICG's pointgivning, kan påstand 3-14 bruges som eksempel:

"We have the required competence needed to handle the demands in the health and security legislation"

Her har RMC-ICG valgt følgende scoreboard:

Altid	Ofte	Af og til	Sjældent	Aldrig
2	0	0	0	0

Dette valg er foretaget under den forudsætning af det eneste valg som vil repræsentere best practice er at man **altid** har den nødvendige kompetence i forhold til at håndtere helse, miljø og sikkerhedslovgivningen.

Et andet eksempel er påstand 1-15:

"We are using partnering and PFI as an active mean to reach our goals in our work".

Her har RMC-ICG valgt følgende scoreboard:

Altid	Ofte	Af og til	Sjældent	Aldrig
0	1	2	1	0

Der findes ikke noget teoretisk bevis for at PFI altid fungerer godt. PFI er en af mange mulige indkøbsmodeller som FM organisationen kan vælge imellem. En innovativ best practice organisation bør derfor være åben overfor nye løsninger (PFI regnes for en ny løsning), og være villig til at teste disse **af og til**. Altså ikke **altid** eller **aldrig**. **Ofte** og **sjældent** vil også kunne fungere, afhængigt af hvilke erfaringer man har med denne kontraktform.

Den komplette FM leverandør:

Generelt måles best practice i denne undersøgelse op mod en "ideel FM leverandør". Dette betyder at man for at få en god score i undersøgelsen, må have en praksis som betegner kernevirkomheden (fakultet og institut) som modtagere af de tjenester der leveres. Højt kundefokus i alle led (strategisk, taktisk og operationelt) er derfor vigtigt for at få en god score.

Yderligere forudsætter undersøgelsen at en best practice leverandør også har en god styring og kontrol af alle interne arbejdsprocesser, da dette er en forudsætning for at kunne levere de nødvendige tjenester til kernevirkomheden. Best practice organisationen må også have et klart overblik over, hvilke tjenester der udføres af egne ansatte, og hvilke der købes af det eksterne leverandørmarked.

Kort om de fem organisationer:

DTU-CAS

DTU er med sine 460.000 m² (samlet på campus i Lyngby) et godt eksempel på en komplet FM organisation som leverer *full service* til alle byggerelaterede støttetjenester. Organisationen har et aktivt forhold til leverandørmarkedet og bruger underleverandører til alle de tjenester hvor det vurderes hensigtsmæssigt. På nuværende tidspunkt drejer det sig primært om tjenester inden for rengøring, vagt og sikkerhed samt catering. Desuden udføres de fleste håndværksmæssige opgaver af eksterne leverandører gennem rammeaftaler og enkeltudbud (for større projekter).

DTU er ikke med i den statslige huslejeordning, og FM organisationen må derfor også håndtere alle nybyggerier og større ombygninger, inklusiv ansvaret for finansiering af disse (gennem lån).

DTU er et teknisk universitet som huser et af Skandinaviens bedste forskningsmiljøer indenfor fagområdet FM. DTU-CAS samarbejder ofte med dette når der skal gennemføres interne forbedringsprojekter i egen organisation.

DTU er reel selvejer med fuld autonomi i forhold til egen økonomi og kan disponere sin årlige rammebevilling fra ministeriet frit i forhold til drift og/eller investering. DTU anvender, og vil fortsat anvende, den generiske ejendomsstrategi som Per Anker Jensen omtaler som *gradvis tilpasning*, men inden for en ydre arealramme. DTU har dermed mange små til mellemstore ombygningsprojekter samt mindre byggerier, men det meste koncentrerer dog indenfor Lyngby campus' ydre arealrammer. Inden for de gældende strategiske rammer, er det fordelagtigt for DTU at have fuldt selveje, da tilpasning i forhold til studentermassen og forskellige laboratoriebehov nemt og hurtigt kan gennemføres.

NTNU-CAS

NTNU har mange ligheder med DTU og består af 600.000 m² bygninger, hvoraf to tredjedele er samlet på hovedcampusset i Gløshaugen. NTNU har opdelt sin FM organisation i områderne "Ejendom" og "Drift" med hver deres leder. I dette afsnit vurderes disse to afdelinger samlet som NTNU Campus Service (CAS).

Ligesom DTU-CAS, er NTNU-CAS en komplet FM organisation som leverer *full service* for alle byggerelaterede støttetjenester. Organisationen har et aktivt forhold til leverandørmarkedet, men har taget et strategisk valg om at prioritere egenproduktion så længe de er i stand til at udføre tjenesterne inden for et konkurrencedygtigt kvalitets- og omkostningsniveau. NTNU bruger benchmarking som et aktivt virkemiddel til at følge op på omkostninger og kvalitet på de egenproducerede tjenester. På nuværende tidspunkt er det hovedsageligt de ordinære håndværker- og entreprenørtjenester som købes af det eksterne leverandørmarked. Ydermere købes der også årlig kontrol på udvalgte anlægstyper såsom brandsikring, elevator samt køle- og fryse- og gasanlæg.

NTNU er ikke med i den statslige huslejeordning, men hører under den "gamle" ordning, hvor nødvendige lokaler bygges og stilles gratis til rådighed fra Ministeriet til universitetet. NTNU gennemfører selv mindre tilpasninger af ejendomsmassen op til ca. 100 mio. NOK. Der er god dialog mellem NTNU og Ministeriet, og det sikres således at tilpasninger iværksættes i tide. De sidste 20 år har NTNU kun haft 4 større arealforøgelser som er bygget efter en direkte bestilling fra ministeriet til udvikler

NTNU er et teknisk universitet som huser et af Skandinaviens bedste forskningsmiljøer indenfor fagområdet FM. NTNU-CAS samarbejder ofte med dette når der skal gennemføres interne forbedringsprojekter i egen organisation.

NTNU har de sidste 20 år været genstand for et antal omfattende strukturelle ændringer. Universitetet blev fusioneret med det andet universitet i Trondheim i 1995. Fra årsskiftet 2015/2016 fusioneres universitetet yderligere med tre andre læresteder (som alle i dag ligger inden for den statslige huslejeordning). NTNU har desuden i mere end 10 år arbejdet for at få samlet alt sin aktivitet på Campus Gløshaugen – en ændring som vil udløse et behov for 50-100.000 m² nybyggeri samt udfasning af arealer (gennem nedrivning eller salg) af tilsvarende størrelse.

NTNU har et meget bevidst forhold til planlægningsprocessen for vedligehold, og har ambitiøse planer om at indhente et betydeligt efterslæb. Det er lykkedes NTNU-CAS at få en betydelig forøgelse af de årlige rammer. I betragtning af at en relativ høj andel af det samlede areal har status som "uafklaret" og dermed kun får minimumsvedligehold, bliver der derfor et betydeligt beløb til rådighed til at forbedre den tekniske tilstand på de bygninger som de vælger at satse på.

UoC-CAS

University of Cambridge Campus Service (UoC-CAS) har forvaltningsansvaret for omkring 650.000 m². UoC-CAS har ansvaret for alle bygningsmæssige ændringer og vedligehold, og har en gennemgående projekttilgang til disse. CAS har et in-house teknisk kortlægningsteam som gennemfører nødvendige undersøgelser forud for den årlige budgetproces. Den daglige drift og tilsyn håndteres af det enkelte fakultet.

Projekter allokeres midler ud fra en prioritering af et overordnet budget som fastsættes hvert år. Denne fordeling er tilpasset med den overordnede masterplan og projektstrategi. For hvert enkelt projekt holdes omkostninger pr. m² op imod benchmark-tal fra universitetets egen database, der fx kan brydes ned i forhold til type af areal (kontor, laboratorie, clean room etc.). På alle projekter vil afvigelser i forhold til benchmark således skulle begrundes. Ligeledes rapporterer projektledere på ugentlig basis til ledelsen, på månedsbasis til det operationelle niveau og hver anden måned til universitetets bygningsudvalg.

Til drift og vedligehold anvendes et system som monitorerer behovene for de enkelte bygninger og dermed skaber grundlaget for en vedligeholdelsesplan. Noget arbejde udføres in-house, mens andet outsources. Dette valg træffes på baggrund af tilgængelige ressourcer og i forhold til om der kræves specialist-kompetencer. Generelt udføres de fleste arbejdsprocesser og operationelle services af eget personale og der anvendes EuroFM og CEN standarder som grundlag for udvikling af SLA'er på området.

ATP Ejendomme

ATP Ejendomme er en ejendomsfond med en samlet bygningsmasse på ca. 1 mio. m². De løser de traditionelle ejer-opgaver, mens lejerne som udgangspunkt selv er ansvarlige for det indvendige vedligehold og andre brugertjenester. ATP tilbyder dog totaladministration, således at de også kan varetage den daglige drift for kunderne, hvis dette ønskes.

ATP har en "langsom" udviklingsstrategi for sin ejendomsportefølje. En relativ stor andel af de samlede indtægter kommer derfor fra den årlige pengestrøm, mens kun en mindre andel kommer fra ejendomstransaktioner (køb/salg/nybyg). ATP har samtidigt et højt fokus på udvikling af ejendomsporteføljen, og gennemfører grundige køb/salg/hold vurderinger for den enkelte ejendom hvert år.

Organisatorisk er ATP opdelt i 4 primære afdelinger: Kunder og Udlejning, Investering og Portefølje, Teknik og Miljø, Økonomi, samt en drift- og projektafdeling. Man har valgt at have egne folk på ejendommene. På nuværende tidspunkt drejer det sig om 15 inspektører/forvaltere (operativt personale) samt 7 personer på driftskontoret (driftscoordinatorer, driftsingeniører, energiansvarlige og ledelse).

Vedligehold baseres på et systematisk syn som er inddelt i 3 kategorier: skrivebordssyn, light eftersyn og et grundigt bygningssyn. Denne struktur giver således en 3-årig cyklus. På baggrund af disse syn struktureres aktiviteterne efter karakter, faglighed og geografi og de fagligt sammenhørende aktiviteter puljes og udbydes samlet. Man har en rammeaftale med en ekstern leverandør som håndterer de aktiviteter hvor der ikke skal teknisk rådgiver ind over. Budgetteringen følger bygningssynene, og er således behovsstyret. Ligesom i de fleste andre organisationer sker der dog en økonomisk prioritering af midlerne.

KU-CAS

KU-CAS har valgt at holde fast på det delte ansvar for drift og vedligehold mellem CAS og det enkelte fakultet. En sådan løsning er i uoverensstemmelse med de nyeste teorier om best practice for FM organisationer. Dette ses tydeligt i scoreboardet.

KU har de senere år gennemgået en række fusioner med tidligere selvstændige universiteter, og har derfor haft kraftigt fokus på at sikre en fælles ledelse af kernevirkomheden, hvilket er lykkedes fint. En tilsvarende ændring for FM organisationen halter dog lidt efter.

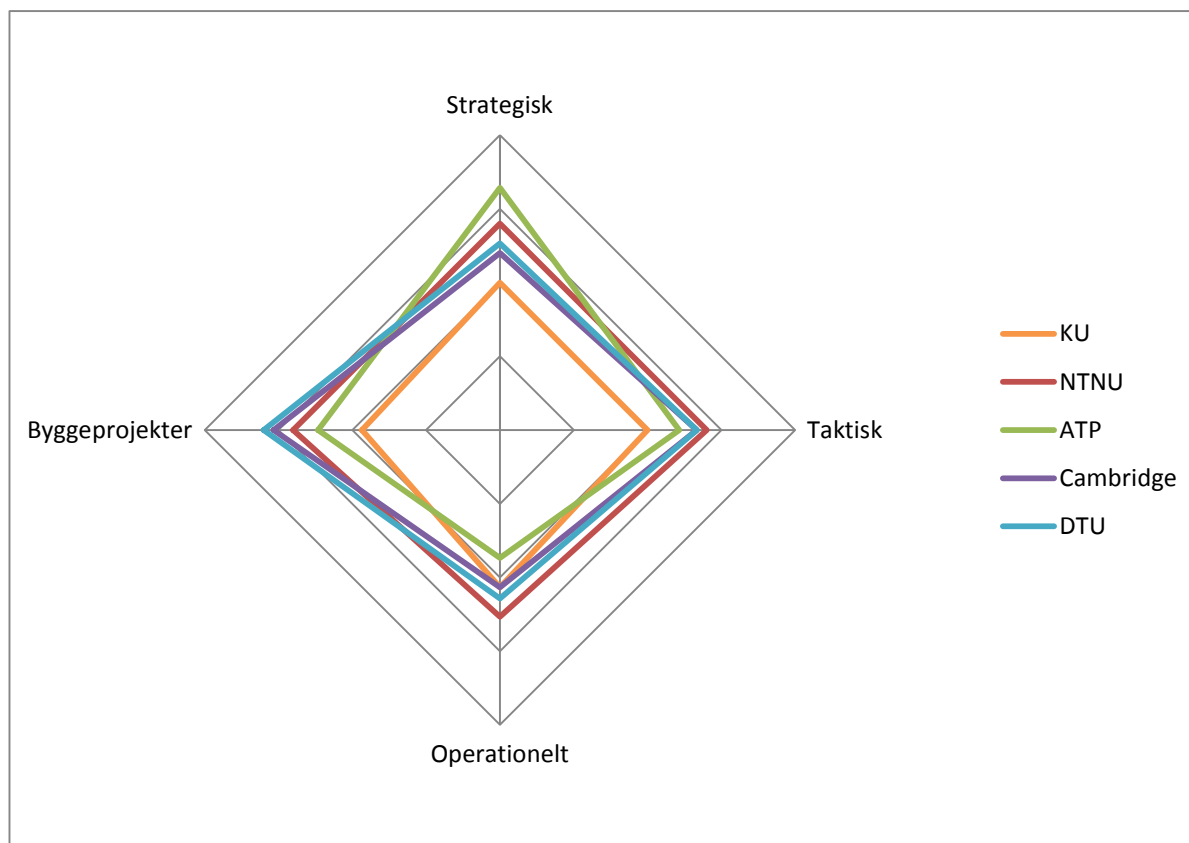
KU ligger inden for den statslige huslejeordning og skal derfor igennem en længere og mere omstændelig proces ved nybyggerier. Man har dog udarbejdet en grundig campusrapport som angiver tydelige prioriteringer for alle ønskede projekter.

En grundigere beskrivelse af KU er at finde i hovedrapporten.

Resultat fra best practice kortlægningen

I radardiagrammet nedenfor ses resultaterne fra alle respondenterne.

Figur 11: Scoreboard resultater fra Benchmark institutioner



CREM vs REM

Scoreboardet er udarbejdet for at måle best practice for en FM organisation, som leverer det nødvendige areal og et bredt aspekt af tjenester til egen kernevirkksomhed. I litteraturen kaldes dette for *Cooperate Real Estate Management* (CREM). ATP er valgt som kontrolcase, og skiller sig ud ved at være en kommerciel ejendomsforvalter (Real Estate Manager (REM)) som skal tjene penge på sine ejendomme.

Indtægterne for denne type af ejendomsforvaltere kommer delvist fra pengestrømmen fra de udlejede ejendomme, og delvist fra værdistigninger som hentes hjem gennem omsætning af ejendomme. Hvor stor en andel der kommer fra hver af de to typer pengestrømme varierer mellem de forskellige aktører. For denne type virksomhed er det vigtigt at have gode strategier i forhold til sammensætningen af ejendomsporteføljen og hvilken miks af lejere man ønsker.

Fra scoreboardet for ATP ses et højt strategisk fokus. For de øvrige dimensioner, ser vi at ATP scorer væsentligt lavere end NTNU. Dette virker logisk, da spørgsmålene er tilpasset virksomheder der benytter ejendommene til eget brug og samtidigt leverer et bredt aspekt af tjenesteydelser til egen kernevirkksomhed. Nogle af spørgsmålene fra scoreboardet (og ligeledes point givningen) er uegnede til at måle ydelserne for en REM virksomhed. Helt konkret har ATP derfor valgt at lade 4 spørgsmål stå ubesvarede. Den gennemsnitlige score for hver kategori, er derfor beregnet ud fra det faktiske antal besvarede spørgsmål.

Når man ser på kurven for NTNU, viser denne en pæn score for alle dimensioner. NTNU er en organisation som har arbejdet systematisk over længere tid med at etablere en praksis som lægger sig op ad anbefalingerne fra forskningslitteraturen inden for FM. Høj bevidsthed omkring alle væsentlige forhold trækker således deres score op.

Eksisterende bygninger

KU har en væsentligt lavere score end NTNU i dimensionerne *Strategisk*, *Taktisk* og *Operationelt*. Dette kan sandsynligvis forklares med at scoreboardet forudsætter en FM organisation som leverer integrerede tjenester til den samlede kernevirkksomhed. Blandt tilgængelig faglitteratur på området, er der bred enighed om at dette anses som best practice. KU "straffes" derfor i målingen for at have ansvaret for at levere tjenesterne delt mellem CAS og fakulteterne. Hvis alt FM ansvar hos KU derfor blev samlet hos CAS, ville denne score med stor sandsynlighed blive øget.

Når det gælder ansvaret for det udvendige vedligehold, så har CAS et ekstra led at forholde sig til (som NTNU ikke har). Det er i dag BYGST som har budgetansvaret for det udvendige vedligehold, men budgetmidlerne fordeles videre til CAS som dermed får udføreransvaret uden at have formelt budgetansvar. KU scorer dermed også svagt på de spørgsmål som omhandler vedligeholdelsesprojekter. En sikker løsning for mindre friktion indenfor dette ansvarsområde, vil være at gældende praksis i den statslige huslejeordning i Danmark begrænses til kun at gælde for nybyggerier, og at det samlede budgetansvar for vedligeholdelse lægges direkte ind i KU's eget driftsbudget som frie budgetmidler. Alternativt kan BYGST udvide sin praksis til at blive mere lig den som praktiseres hos Statsbygg i Norge. Her er det Statsbygg's egne ansatte som har ansvaret for alle drift- og vedligeholdelsesopgaver på de omkring 4 mio. m² bygningsmasse som i dag håndteres af organisationen.

Byggeprojekter

KU's selvurdering på dimensionen Byggeprojekt er meget positiv og dette ville give KU en score, der ville ligge blandt de bedste inden for Byggeprojekt, hvilket er overraskende eftersom KU meget sjældent selv er bygherre. En mulig forklaring på KU's høje selvurdering, kan være at KU i flere år har ønsket at melde sig ud af den statslige huslejeordning. En af hovedårsagerne til dette, er ønsket om at få en mere direkte indflydelse på gennemførelsen af projekter, således at de kan reagere hurtigere på nye behov. KU har fremlagt en grundig og veldokumenteret campusplan, som viser at de har god kontrol med de strategiske processer før gennemførelsesfasen påbegyndes. KU har også erfaringer med forskellige bygherrer, og mener at kunne dokumentere at eksterne udbydere kan levere et langt bedre produkt end hvad de modtager fra BYGST.

KU har dog ikke for nuværende har en tilstrækkelig bemandet projektorganisation til gennemførelse af store og komplekse byggeprojekter og heller ikke for nuværende har indarbejdet processer, der kan håndtere store byggeprojekter. Derudover mangler der et grundlæggende styrings set-up også hvad angår system for at kunne håndtere store byggeprojekter. Det er derfor RMC-ICG's vurdering, at KU placerer sig lavere på de forskellige parametre indenfor dimensionen byggeprojekter set ift. Benchmark institutionerne.

De fleste spørgsmål i scoreboardet er rettet mod interaktionen mellem kernevirkomheden og byggeprojekt-organisationen. De øvrige undersøgelser har afsløret væsentlige problemer på dette område. KU antages derfor at have højt fokus på en mere idealiseret projektgennemførelsesmodel, og kan have givet sine svar ud fra dette. KU kan også have givet sine svar i forhold til de mindre projekter som de udfører i eget regi. Pga. stor friktion i forhold til eksterne projekter (leveret af BYGST), vil det derfor ikke være underligt at de ved egne projekter har tilstræbt en praksis som er i god overensstemmelse med det som scoreboardet forudsætter, er best practice. På dette punkt er sammenligning til de andre institutioner ikke så relevant da KU's projekter er i en meget mindre skala end dem de bliver sammenlignet med.

Når vi ser på ATP's score for Byggeprojekt, er den væsentligt lavere end for de fleste andre universiteter. Den lave score på dette område, kan ses som et resultat af en meget høj købsandel. Ligesom de fleste øvrige tjeneområder for ATP, udbydes de enkelte byggeprojekter således til en ekstern virksomhed som får fuldt ansvar for gennemførelsen af projektet. Så længe projekterne leveres indenfor de aftalte rammer, har ATP dermed begrænset interesse i at blande sig. Denne manglende interesse i at følge op på byggeprojekterne har således en negativ effekt på ATP's score.

Bilag 2 - Økonomiske nøgletal

RMC-ICG har indsamlet centrale tal på bygningsområdet for 3 universiteter, der alle i dag har selveje – DTU, NTNU og Cambridge University – samt ATP Ejendomme, der ejer og udlejer en større ejendomsportefølje. Tabel 17 viser de indsamlede tal.

Særligt ATP ejendomme skiller sig i denne gruppe af institutioner. Først og fremmest er ATP Ejendomme ikke et universitet og har derfor ikke studerende. Derudover påhviler store dele af driften de enkelte lejere. Således dækker udgifterne til vedligehold i Tabel 17 kun udvendigt vedligehold, som er udlejers ansvar.

Tabel 17: Tal for bygningsområdet for Københavns Universitet og de 4 benchmark-institutioner

	Københavns Universitet	DTU	NTNU	Cambridge University	ATP Ejendomme
Antal studenterårsværk	24.119	6.456	23.000	18.977	N/A
Antal ansatte (årsværk)	9.653	5.721	5.000	10.345	N/A
Bruttoetageareal (m²)	904.250	550.867	600.000	650.000	633.502
Samlet omsætning (mio. kr.)	8.288	4.679	4.872	9.939	N/A
Samlede udgifter til bygninger (mio. kr.)*	887	590	409	1.004	N/A
Antal bygningsansatte	339	198	298	120***	46***
Samlet vedligehold** (mio. kr.)	282	212	152	230	40

* Det samlede udgifter til bygninger er for Københavns Universitet eksklusiv husleje. For de øvrige institutioner er finansieringsudgifter til selvejede bygninger ikke medtaget.

** Udvendigt vedligehold er medregnet, selv om udgifterne hertil refunderes af Bygningsstyrelsen.

*** En betydelig del af bygningsdriften er udliciteret.

Note: Alle tal er så vidt muligt fra 2013.

Kilde: Rambøll baseret på interviews med og årsrapporter fra institutionerne.

Tabel 18 viser forskellige nøgletal, hvor tallene fra Tabel 17 er sat i forhold til hinanden. Dermed kan tallene for Københavns Universitet sammenlignes med de øvrige benchmark-institutioner af forskellige størrelse. Det skal kraftigt understreges, at forskellene i nøgletallene kan skyldes mange forskellige forhold. Men kan således ikke konkludere noget entydigt om kapaciteten på bygningsområdet for Københavns Universitet på baggrund af tallene i Tabel 18. Fx skyldes den markante forskel mellem Københavns Universitet og DTU, hvad angår m² per studenterårsværk, at DTU som et teknisk universitet har behov for flere laboratorier og andre specialiserede kvadratmeter.

Tabel 18: Nøgletal for bygningsområdet for Københavns Universitet og de 4 benchmark-institutioner

	Københavns Universitet	DTU	NTNU	Cambridge University	ATP Ejendomme
m ² per studenterårsværk	37	85	26	34	N/A
m ² per samlet årsværk	27	45	21	22	N/A
Antal bygningsansatte per 1.000 m ²	0,37	0,36	0,50	0,18***	0,07***
Omsætning per areal (kr.)	9.166	8.494	8.120	15.291	N/A
Bygningsforbrug* per areal (kr.)	981	1.070	682	1.544	N/A
Bygningsforbrug* ift. samlet omsætning	11 %	13 %	8 %	10 %	N/A
Vedligehold** per m ² (kr.)	312	385	254	354	63

* Bygningsforbruget er for Københavns Universitet eksklusiv husleje. For de øvrige institutioner er finansieringsudgifter til selvejede bygninger ikke medtaget.

** Udvendigt vedligehold er medregnet, selv om udgifterne hertil refunderes af Bygningsstyrelsen.

*** En betydelig del af bygningsdriften er udliciteret.

Note: Alle tal er så vidt muligt fra 2013.

Kilde: Beregninger baseret på Tabel 17.

Bilag 3 - Oversigt over afholdte interviews og andre datakilder

Afholdte interviews

Dato	Fokus for interview	Deltagere
24/2 2015	Indledende interview	CAS' øverste ledelse
27/2 2015	Introduktion til CAS – visioner, strategi og organisation	CAS Ledergruppe
27/2 2015	Ledelsesmæssigt syn på eventuelt selveje	Vicedirektør, CAS
27/2 2015	Ledelsesmæssigt syn på eventuelt selveje	Universitetsdirektør, KU
2/3 2015	Introduktion til BYGST, deres procesmodel og juridiske afdeling	BYGST Økonomi og Jura
2/3 2015	Udfordringer ved selveje ud fra økonomimæssigt perspektiv	Vicedirektør, Koncern-Økonomi
3/3 2015	Introduktion til CAS Økonomi diskussion af kapacitet og udfordringer i forhold til selveje	CAS Økonomi
3/3 2015	Proces for drift- og vedligehold, herunder systemunderstøttelse.	Drift- og vedligeholdelseskoordinator, CAS Indre By
3/3 2015	Proces for drift- og vedligehold samt situation ved eventuelt selveje	CAS Science
3/3 2015	Projektplanlægning og styring, samarbejde med BYGST og overvejelser i forhold til selveje	CAS Science
4/3 2015	Byggeprocessen og samarbejde med KU	BYGST Projekt 1 og 2
4/3 2015	Kapacitet og udfordringer i forhold til selveje	CAS ledergruppe
5/3 2015	Kapacitet og udfordringer i forhold til selveje	CAS Support
5/3 2015	Helhedsplanlægning, indledende faser i byggeprojekter samt kontrakt- og aftalemateriale mellem KU og BYGST	BYGST Kunderådgivning
5/3 2015	Organisation, styring samt kapacitet og udfordringer ved selveje	Driftschefer fra KU's 4 driftsområder
7/3 2015	Kapacitet og udfordringer i forhold til selveje	CAS Byggeri 1
9/3 2015	Styring af drift- og vedligehold	BYGST Drift og Vedligehold
9/3 2015	Interview	CAS ledergruppe
11/3 2015	Interview	BYGST direktion
16/3 2015	Introduktion til projekt- og økonomistyring, aktstykker og rapportering hos BYGST	BYGST Økonomi

Dataoversigt

Kilde	Indhold
KU/CAS	Udtræk på afsluttede og igangværende projekter
KU/CAS	Arealdata for KU (fordelt på campus)
KU/CAS	Liste over processer i CAS (del af deres kvalitetshåndbog)
KU/CAS	CAS' projektmodel for store byggesager
KU/CAS	Overblik over IT systemer/aktiviteter samt tidsplan for implementering
KU/CAS	Strategi 2012 for Campus Service
KU/CAS	Statistik for KU i forhold til studerende (antal og STÅ) og ansatte.
KU/CAS	Omkostninger på bygnings- og ejendomsdriftsområdet (DFM tal)
KU/CAS	Budget 2015 bilagsmateriale
KU/CAS	Beskrivelse af økonomisk styringsmodel_2014-12-01
KU/CAS	KU budgetmodel
KU/CAS	Ydelsesdimensioner ifm. KUs økonomistyringsmodel
KU/CAS	Økonomisk styringsmodel_2014-11-29
KU/CAS	Årlig redegørelse til bestyrelsen 2014
KU/CAS	Overblik over kommende års aktivitet
KU/CAS	CAS punkter best møde 29 okt 2013_dok 1
KU/CAS	Fakultetsfusioner Pkt03_dok 2
KU/CAS	Fakultetsfusioner, Bilag - organisationsdiagram
KU/CAS	Strategisk fysisk planlægning - Københavns Universitet_dok 1
KU/CAS	Campusplan 2013 juni 2013, Bilag kort og nøgletal
KU/CAS	Campusplan 2013 juni 2013
KU/CAS	Notat om langsigtet perspektiv for forskning og undervisning i Taastrup Campus, sep2013
KU/CAS	Notat om løsninger for fysisk omdannelse af Bredgade museum, dec2014
KU/CAS	Notat - Masterplan for placering af fakultet (SCIENCE) i bygninger og campusområder, dec2013
KU/CAS	Prospekt for udformning af nybyggeri på Frederiksberg til KU og GEUS, feb2015
KU/CAS	Notat - Ændret organisering af fire af Københavns Universitets fakulteter
KU/CAS	Årlige redegørelser på bygningsområdet 2009-2014
KU/CAS	Driftsredegørelse for Københavns Universitets samlede omkostninger til bygningsdrift på baggrund af regnskabstal 2013
KU/CAS	Servicebeskrivelser for Campus Service Sund
KU/CAS	Oplæg til servicebeskrivelser for Campus Service Science
KU/CAS	Oversigt over igangværende byggesager hvor KU er bygherre
KU/CAS	CITY sagsliste
KU/CAS	SCIENCE sagsliste
KU/CAS	SUND sagsliste
KU/CAS	SØNDRE KUA sagsliste
KU/CAS	Prioriteringsliste 2015-18
KU/CAS	Statusrapport - igangværende sager
KU/CAS	Opbygning af kvalitetshåndbogen
KU/CAS	Notat - Overordnet planlægning af ombygnings- og renoveringsopgaver
KU/CAS	Notat - Udmelding af vedligeholdelsesbevillinger 2014 - årshjul - endelig 02 2014
KU/CAS	Bruttoliste for processer i CAS
KU/CAS	Referater for styregruppemøder - Niels Bohr og Plant Science bygningen

KU/CAS	Eksempel BYGST byggeregnskab KUA3 STG-møde nr. 10_BILAG 4a(6)
KU/CAS	Bygningsområdet - roller og ansvar - rolle- og ansvarsfordeling BYGST-CAS-FAK 26082013
KU/CAS	Support-bygningsdrift - roller og ansvar - rolle- og ansvarsfordeling BYGST-CAS-FAK 26082013
KU/CAS	Udvikling_opgavetyper hovedydelse BYGST/CAS/FAK
KU/CAS	Gennemførelse af vedligeholdelsesopgaver - BYGST/CAS/FAK
KU/CAS	Bygningsområdet - roller og ansvar
KU/CAS	Eksempel KUA 3 - Rammetidsplan 05 02 2014
KU/CAS	Rolle- og ansvarsfordeling standardversion KU februar 2014
KU/CAS	Byggeri_Byggeopgaver_hovedydelse BYGST/CAS/FAK
KU/CAS	Support opgavetyper BYGST/CAS/FAK DTK_260813
KU/CAS	Økonomi_og_bygningsforvaltning_260813
KU/CAS	Kompetencer hos ansatte til byggeprojekter
KU/CAS	Bilag 1 Organisationsdiagram_2015-2
KU/CAS	Prejekt_paradigme_11112013
KU/CAS	Notat - Rapportering af risici
KU/CAS	Notat - Proces og procedure for igangsættelse af byggesag
KU/CAS	SCIENCE Fremdriftsmøde Referat
KU/CAS	Projektmodel for store byggesager i CAS
KU/CAS	Opstartsnotat vejledning
KU/CAS	Commissioning_Plan_01-02-2011
KU/CAS	Retningslinjer for projektstyring
KU/CAS	KUA3_Risikoanalyse_Version 05_12.12.2014
KU/CAS	Referat statusmøde CAS Driftsområde Dr_5_15_02
KU/CAS	Referat - bygherremøde 7
KU/CAS	Eksempel på oversigt over kritiske aktiviteter under byggeri
KU/CAS	Notat - Styring af risici
KU/CAS	Notat - Politisk og administrativt beslutningsfora på KU vedr bygningsområdet
KU/CAS	Notat - Proceslandskab og ledelsesinformation på bygningsområdet
KU/CAS	Styring af brugerønsker
KU/CAS	Notat - Rapportering på vedligeholdelsesprojekter
KU/CAS	Eksempler på byggeregnskaber
KU/CAS	Notat, Koordinering på tværs af institutter og fakulteter
KU/CAS	Eksempler på rapportering til ledelsesniveau
KU/CAS	Eksempel på månedsrapportering for projekter
KU/CAS	Oversigt - fremtidige investeringsbehov
KU/CAS	Notat vedrørende rapportering på vedligeholdelsesprojekter
KU/CAS	Brugervejledning til BVF (Bygge- og vedligeholdelsesfakturerings) systemet
KU/CAS	Stillingsbetegnelse - projektleder
KU/CAS	Stillingsbetegnelse - Campusteamleder
KU/CAS	KU Kontoplan
KU/CAS	Medarbejderoversigt - KU's bygningsområde
KU/CAS	Dokumenter fra tilfredshedsundersøgelser
KU/CAS	Ingeniørsyn 2012
KU/CAS	Arkitektsyn 2012
KU/CAS	Referater fra styregruppemøder - Pharma Science bygningen

KU/CAS	KU 2014 - Resultatoversigt - Ansatte - Tilfredshed - Bygninger
KU/CAS	KU 2014 - Resultatoversigt - Studerende
KU/CAS	KU Tilfredshed 2014 - Hovedrapport
KU/CAS	KU Trivsel 2014 - Hovedrapport
KU/CAS	Projekeksampler
KU/CAS	Tilfredshed - Kommentaranalyse - KU
KU/CAS	Tilfredshed - Kommentaranalyse søjle - Bygninger
KU/CAS	Tilfredshed Søjlerapport Bygninger Københavns Universitet 2014
KU/CAS	Tilfredshed Universitetsrapport Københavns Universitet 2014
KU/CAS	Notat omkring vedligehold
BYGST	Bygningsstyrelsens strategi 2014
BYGST	Resultatkontrakt 2015 mellem BYGST og Klima-, Energi og Bygningsministeriet
BYGST	Diverse udskrifter og beskrivelser fra BYGST' procesmodel (26 dokumenter)
BYGST	Bilag 1 - Fordeling af opgaver og ansvar for drift og vedligehold mellem ejer og lejer
BYGST	Bilag 2 - Retningslinier for gennemførelse af ejervedligehold
BYGST	Bilag 3 - Retningslinier for UBST's tilskud til indvendig vedligehold
BYGST	Bilag 4 - Anmeldelse, udbedring og opfølgning på bygningsforsikringsskader
BYGST	Bilag 5 - Energiforhold
BYGST	Bygningssyn 2011 og 2012 A
BYGST	FIV udvalget svar på spm 162
BYGST	Indtægts-udgiftsanalyse af universitetsporteføljen FINAL
BYGST	Samarbejdsaftale mellem KU og UBST
BYGST	Overblik over organisering på byggesager
BYGST	Funktionsbeskrivelse, kunderådgiver
BYGST	Funktionsbeskrivelse, projektjurist
BYGST	Funktionsbeskrivelse, projektleder
BYGST	Funktionsbeskrivelse, projektsekretær
BYGST	Funktionsbeskrivelse, projektøkonom
BYGST	Funktionsbeskrivelse, regnskabsmedarbejder
BYGST	Projektudtræk fra Insight
BYGST	FIV spg. 179
BYGST	Tjekliste for risikohåndtering
BYGST	Beskrivelse af risikohåndtering
BYGST	Deloitte rapport - sammenligning af løsningmodeller i Norden