

KU-LIFE'S NYE FØDEVAREBYGNING

KU-Life - Det Biovidenskabelige Fakultet er et universitetsmiljø med forskning og undervisning indenfor fødevarer, veterinærmedicin og naturressourcer. Fakultet har 3500 studerende og 1800 fuldtidsansatte.

Byggeprojektets omfang

Den nye Fødevarerbygning skal huse tre forskningsenheder, Institut for Human Ernæring (IHE), Institut for Fødevarervidenskab (IFV) og Levnedsmiddelcentret (LMC) ved KU-Life, der alle skal samles i én ny bygning på Københavns Universitets Frederiksberg Campus. Samlet skal der bygges på ca. 3000 m² for en anlægssum på knap 81 mio. kr.

I 2007 førte behovet for mere plads til en henvendelse om et nybyggeri fra det Biovidenskabelige fakultet for fødevarer, veterinærmedicin og naturressourcer (KU-LIFE) til Københavns Universitets centrale bygningsenhed, Campus Plan & Byg (BYG). I 2008 blev der indgået en procesaftale mellem Universitets- og Bygningsstyrelsen (UBST) og KU om et nybyggeri. Medio 2009 blev Rådgiverkonsortiet WITRAZ arkitekter og Damgaard Ingeniører valgt til opgaven. Primo 2010 blev byggeprogram vedtaget og rådgiverkonsortiet gik i gang med projekteringen. Bygningen skal stå færdig i 2012.

Byggeprojektet KU-Life's nye fødevarerbygning skitseret gennem *Den Gode Proces*' faseopdeling

KU-Lifes nye fødevarerbygning byggeproces analyseres gennem *Den Gode Proces*' fase- og temaopdelinger. Da casen bygger på en empirisk variant, følger den ikke nødvendigvis *Den Gode Proces*' skematiske op-

deling, sådan som det interaktive matrix er bygget op omkring.

KU-Life's nye fødevarerafdeling skitseret gennem *Den Gode Proces*' 3 faser

Med reference til *Den Gode Proces* og dens tredelte faseopdelinger: Forudsætninger, Idé og Program analyseres KU-Life's nye fødevarerbygning som case for herigennem at give et indblik i et procesforløb samt at videndele og inspirere til andres byggeproces.

1. Fase – Forudsætninger

Byggeprojektet KU-Life's nye fødevarerbygning's første fase 'Forudsætninger' behandlede processtemaerne: organisation, projektorganisation, økonomi, brugerinvolvering og behovsanalyse.

Organisation (bygherresystemet)

UBST er bygherre for projektet. KU er lejer og brugerrepræsenteret af Københavns Universitets byggeadministrationsafdeling og Campus Service LIFE (CSL). Institutterne IHE og IFV samt centeret LMC ved KU-Life er slutbrugere af den kommende bygning. UBST og BYG valgte i samråd med Arkitekturrådgiveren at gennemføre programfasen som en 'skitserende programanalyse.' I dette projekt gennemførtes programanalysen ved at arkitekten i tre faser med forskelligt fokus kom med 3 markante forskellige løsningsforslag, som blev diskuteret og prioriteret i tæt dialog med brugerne. Denne proces dannede grundlag for byggeprogrammet for det kommende byggeri.

Projektorganisation (leverancesystemet)

Universitets- og Bygningsstyrelsen (UBST) er byggeprojektets bygherre og ejer. Københavns Universitet (KU) er lejer hos UBST. Københavns Universitets byggeadministrationsafdeling, Campus Plan og Byg (BYG) og Campus Service LIFE (CSL) repræsenterer brugere og lejere i dialogen med UBST og er slutbrugernes (institutternes

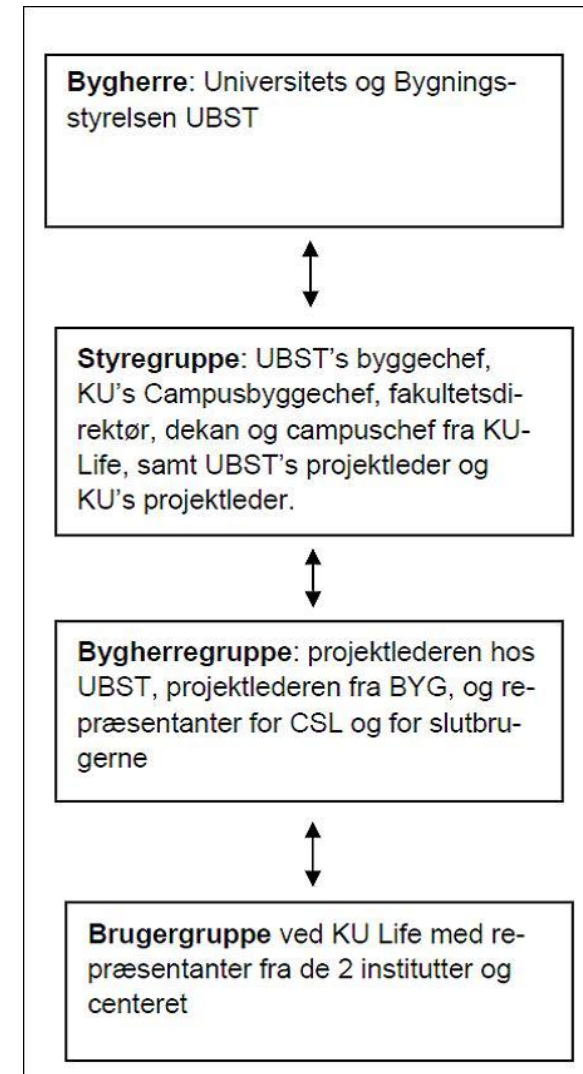
og centerets medarbejdere) kontakt. Internt i bygherresystemet er projektet organiseret med en styregruppe, en bygherregruppe og en brugergruppe. Denne organisation blev etableret, da procesaftalen blev indgået.

Styregruppen

Styregruppen består af UBST's byggechef, KU's Campusbyggechef, fakultetsdirektør, dekan og campuschef fra KU-Life, samt projektledere fra henholdsvis UBST og KU. Styregruppen mødes ved faseskift og ved behov for godkendelse af evt. projektændringer, der indstilles fra bygherregruppen.

Bygherregruppen

Bygherregruppen består af projektlederen hos UBST, projekt-/proceslederen fra BYG, brugerkoordinator fra CSL, samt repræsentanter for slutbrugerne. Projektlederen hos UBST er den endelige beslutningstager i denne gruppe, men tager imod rådgivende bidrag og meninger fra brugerne både KU Campus Plan og Byg/ Campus Service Life og repræsentanterne for slutbrugerne. Det har været en gensidigt meget lyttende proces. Rådgiverne refererer direkte til UBSTs projektleder, idet deres kontrakt for arbejdet er med UBST, men rådgiverne har naturligvis den nødvendige kontakt direkte til brugere og drift. Koordinationen sker i bygherregruppen. Bygherregruppen tager løbende procesrelevante beslutninger og indstiller efter behov beslutninger til styregruppen. Bygherregruppen mødes ca. en gang månedligt.



Figur 1: Diagram over den interne projektorganisation

Brugerinvolvering – brugergruppens sammensætning

Brugergruppen består af medarbejdere i Campus Service Life og medarbejdere, der repræsenterer de forskellige arbejdsopgaver, der udføres fra de 2 institutter og centeret. I den indledende runde af programfasen frem til det foreløbige rumprogram var der brugergrupper for hver af de berørte enheder på KU Life. Efter rådgiverkonsortiet var valgt, og arkitekt-rådgiveren kom på banen blev brugergrupperne slået sammen til én.

Behovsanalyse

Analysen af areal- og funktionsbehov er blevet lavet i tre omgange igennem de indledende faser.

2. Fase – Idé

Under fasen Idé behandlede byggeprojektet KU-Life processtemaerne: behovsanalyse, brugerinvolvering, risikoanalyse.

Behovsanalyse

Da behovet for en ny bygning var formuleret gennemførte BYG en indledende analyse, hvor institutternes arealbehov blev identificeret. Denne analyse dannede grundlag for KUs henvendelse til UBST om at bygge endnu en bygning på KU-Life Campus. BYG vurderede hvilke funktioner, der kunne flyttes, og hvilke det vil være bedst at fastholde i de hidtidige rammer for ikke at fordyre byggeriet unødigt.

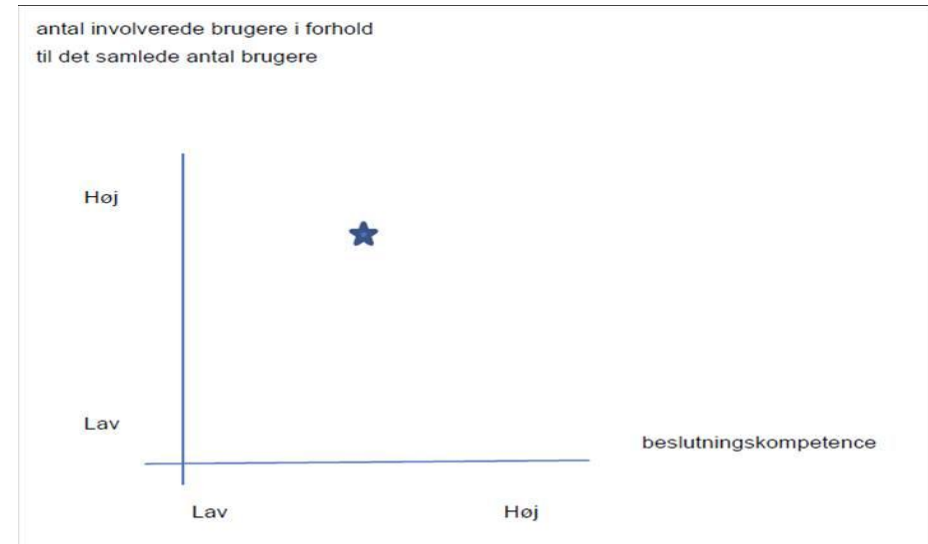
Brugerinvolvering

Det er praksis hos UBST og KU først at involvere brugerne, når projektet er en realitet, dvs. når der foreligger en formel procesaftale mellem UBST og KU, for ikke at spille mange menneskers tid med et projekt, som måske ikke bliver til noget.

Risikoanalyse

Der er lavet risikovurderinger både i opstartsfasen og senere i processen i forbindelse med beslutningen om at anvende metoden 'skitserende programanalyse'. Metoden vægtede og analyserede bygherregruppen

risici i forhold til forsinkelse, uanvendelige projekter, økonomi, samarbejde med rådgiver.



Figur 2: Diagram over relationen mellem involverede brugere og niveauet for beslutningskompetence

3. Fase – Program

Under fasen Program behandlede byggeprojektet Rambølls KU-Life's – nye fødevarerbygning processtemaerne: kravspecifikationer, økonomi, behovsanalyse, rumprogram

Procesaftalens indgåelse, behovsanalyse og rumprogram

Da procesaftalen om nybyggeriet var indgået, blev der igangsat endnu en behovsanalyse samt en analyse af placeringsmuligheder for en ny bygning. Disse analyser blev gennemført af bygherrerådgiver og dannede grundlag for det foreløbige rumprogram. Det foreløbige rumprogram afspejler institutternes og centerets faktiske behov i forhold til den økonomiske ramme. Nogle rum blev omrokeret i forhold

til BYG's forslag. I forbindelse med behovsanalysen interviewede bygherrerådgiver brugerne om deres behov og registrerede de eksisterende forhold.

Rådgiveren anvendte metoderne 'Follow the actor', 'Walk through' og 'Mester-lærlinge-metoden' (reference: lærebogen Contextual Design s. 42), til at identificere brugernes behov. Brainstorming blev anvendt i samtalerne i de enkelte brugergrupper, hvor der blev trukket på brugernes faglighed. Der blev ikke anvendt APV eller tidligere undersøgelser til analysen af behovet. Bygherrerådgiveren stod for struktureringen af den indhentede information og data, som er samlet i et vejledende rumprogram. Da arkitekturrådgiveren havde fået opgaven tildelt, lavede de opfølgende registreringer og analyser af behov i forhold til kontorstørrelser og funktionalitet i dialog med brugerne. Disse registreringer og analyser blev lavet på KU Life med anvendelsen af metoder som 'Follow the actor', 'Walk Through' og 'Mester-Lærling'. Det vejledende rumprogram er blevet ændret løbende med arkitekturrådgiverens egne analyser.

Krav

UBST har en strategi om at reducere energiforbruget og skabe de bedste bæredygtige rammer for universitetets brugere. Derfor stiller de en række minimumskrav til kvaliteten i alle de byggerier, de er bygherre for. Det gælder:

- Energiklasser
- Tilgængelighed (handicap)
- Indeklima
- Miljø
- Energieffektivitet

BYG stiller derudover krav til arbejdsmiljø, energi, studiemiljø, tilgængelighed - ligesom alle projekter granskes i forhold til disse krav ved faseskift.

Økonomi

Nybyggeriet til Institut for Human Ernæring, Institut for Fødevarevidenskab og Levnedsmiddelcentret ved KU-Life er det som bygherreorganisationen UBST betegner som en SEA byggesag – KU (brugerne) betaler en husleje, der finansierer den samlede anlægssum. Efter at behovet for mere plads til de to institutter og Levnedsmiddelcenteret var blevet identificeret hos

KU-Life gennemførte i 2007 en række foranalyser af den nye bygnings arealbehov, placering og maksimale pris. KU henvendte sig herefter til UBST, projektets bygherre og investor, med en ansøgning.

Ansøgninger, vurderinger og kvalitetsniveau

Ansøgninger om byggeprojekter efterkommes stort set altid af UBST. Byggeprojekter vil altid udløse husleje og dermed en øget udgift for Universiteterne. Derfor er henvendelser fra Universiteterne altid meget velbegrundede og baseret på en beregning og vurdering af den øgede husleje i forhold til Universitetets samlede budget. UBST vurderer dog en anmodning fra Universitet ud fra et helhedssyn og på baggrund af vurderinger fra henholdsvis huslejeafdelingen, byggeafdelingen og planlægningsafdelingen. På baggrund af KU's foranalyser beregnede UBST, hvad nybyggeriet ville koste og i den sammenhæng bestemtes kvalitetsniveauet f.eks. i forhold til energiklasse, indeklima og generelt kvalitetsniveau. Disse beregninger dannede baggrund for en procesaftale mellem UBST og KU, som blev indgået i januar 2008, der indeholder en økonomisk ramme for projektet, lejeniveau, og betingelser om ansvarsfordeling, hvis projektet skulle blive sat i stå. Kvalitetsniveauet er løbende blevet justeret i forhold til rumprogrammet for at overholde den økonomiske ramme.

Når tid bliver parameter for valget af konkurrence eller skitseforslag?

UBST og BYG fandt det relevant at udskrive en konkurrence, da løsningen af opgaven ikke var indlysende, blandt andet pga. den markante beliggenhed af den nye bygning på hjørnet af Rolighedsvej og et cykelstisystem som går på tværs af Frederiksberg og Nørrebro. At udskrive konkurrencen blev dog valgt fra, fordi der var gået næsten 2 år - fra behovet for mere areal var identificeret - og til der skulle findes et rådgiverkonsortium, og der var et ønske på KU om, at realisering af byggeriet ikke skulle trække alt for meget ud. I stedet blev det besluttet, at arkitekturrådgiveren skulle lave 3 markante forskellige skitseforslag til løsning af opgaven. Dette fik arkitekturrådgiveren et par måneder til.

Risikoanalyse

Der er lavet risikovurderinger både i opstartsfasen og senere i processen. I forbindelse med beslutningen om at anvende metoden 'skitserende programanalyse', analyserede og vægtede bygherregruppen risici i forhold til forsinkelse, uanvendelige projekter, økonomi og samarbejdet med rådgiver mv.

Interessentanalyse og kommunikationsplan

Interessentanalyse og kommunikationsplan blev ikke udført, da UBST vurderede, der ikke var behov for det. En kommunikationsstrategi laves hos UBST eksempelvis, hvis byggeriet vurderes at være kontroversielt. I denne sag blev der ikke lagt en særlig strategi for involveringen af interessenterne, men den var baseret på en intern huskeliste hos UBST over, hvem der skulle involveres i byggeprojekter.

3 faser – 3 fokusområder

Frederiksberg kommune blev involveret i valget af løsning igennem dialog med stadsarkitekten om det eksisterende bybillede. Valget af skitserende programanalyse blev kommunikeret til medarbejderne på et møde,

hvor institutternes og KU's medarbejdere godkendte valget. Formidlingen af den skitserende programanalyse indledtes med, at arkitekturrådgiveren afholdt et møde med brugerne og fremlagde det planlagte forløb. Processen har haft 3 faser, hvor hver fase har haft hvert sit fokus:

- Bygningens overordnede princip og form i forhold til stedet og grunden
- Bygningens funktioner, udformning og placering
- Justering og færdiggørelse af det valgte forslag

3 forslag

I hver fase udarbejdede arkitekturrådgiveren 3 forslag. I første fase rent form- og volumenmæssigt ud fra det areal, der var til rådighed, i de senere faser med fokus på den rumlige udformning og funktionalitet. Kommunikationsproceduren har været den samme i hver af de 3 analysefaser: Tre forskellige forslag blev fremsendt til brugergruppen med en liste af fordele og ulemper ved hvert forslag, som brugerne er blevet bedt om at tage stilling til og kommentere. Efterfølgende blev der afholdt et møde med brugergruppen, hvor forslagene blev fremlagt og vendt med brugerne. Herefter vendte brugerne tilbage til deres bagland, hvor løsninger og prioriteringer blev diskuteret. Afslutningsvis afholdtes endnu et møde med arkitekturrådgiveren og brugergruppen, hvor der blev konkluderet på baggrund af diskussion og kommentarer. Arkitekturrådgiveren har lagt vægt på at de forslag, der blev fremlagt for brugerne, var meget forskellige med klare fordele og ulemper, så de nemmere kunne diskuteres og sammenlignes. Dette har vist sig også være en hjælp i arkitekturrådgiverens egen proces.

Kommunikation med brugerne

I kommunikationen med brugerne har både traditionelle fysiske modeller og digitale 3D-modeller været et vigtigt redskab, fordi de er

nemme for lægmand at forstå. I første fase blev der brugt volumenmodeller, så bygningstyperne kunne ses i forhold til det eksisterende bybillede. Efter der var opnået enighed om et murstenshus, blev der lavet en stor model af de indre rum så brugerne kunne se og vurdere de indendørs funktioner og få en forståelse af bygningen og dens indre rum. Studieture er også blevet brugt som kommunikationsredskab i forhold til brugerne for at skabe en fælles referenceramme for brugere og rådgiver. Der har f.eks. været en tur rundt at se på brugen af glas, beton og tegl i nyere byggerier i københavnsområdet. På studieturen kom brugerne rundt og så byggerier, hvor glas var anvendt på samme måde som arkitekturrådgiveren havde planer om i KU Life, således blev brugernes forhold mod de planlagte glaspartier håndteret og bearbejdet.

Brugerinvolvering i Idé – til Programfasen

Da procesaftalen var indgået og behovsanalysen igangsat blev der nedsat en række brugergrupper fra de implicerede institutter. Brugergrupperne blev sammensat af institutterne selv, idet institutlederne udpegede brugere, der repræsenterede de forskellige arbejdsfunktioner. Bygherre-rådgiveren afholdt møder med brugergrupperne separat, hvor de bl.a. tegnede deres ønsker og forslag til etageplaner. Denne proces forløb over et års tid. Da rådgiverkonsortiet var valgt fik arkitekturrådgiveren ansvaret for brugerinvolveringen i den resterende programfase og de efterfølgende faser. Det havde i den indledende programmering vist sig u hensigtsmæssigt, at der var flere separate brugergrupper. Denne opdeling gjorde det vanskeligt for brugerne at få overblik over og forståelse af andre brugeres behov, og dermed blive klædt på til at indgå i en fælles prioritering af ønsker og behov. Derfor samlede man de forskellige brugergrupper til én stor gruppe, med repræsentanter fra alle brugere af den kommende bygning i den sidste del af programfasen. Antallet af brugere, der er repræsenteret i brugergruppen er forholdsvis højt (31) i forhold til det samlede antal medarbejdere på de berørte institutter (ca. 350).

Arkitekturrådgiveren har snakket med alle typer af brugere, både forskningsadministrations- og driftsmedarbejdere, men har ikke haft indflydel-

se på sammensætningen af brugergruppen. Brugergruppen har selv foreslået brugere, der ikke var repræsenteret i gruppen, hvis en speciel information skulle indhentes.

Metoden for brugerinvolvering i den skitserende programanalyse

Det er i dialogen med brugerne at i programskitseringen er blevet gjort klar. Hvor langt deres indflydelse skal gå, og hvad der forventes af dem? Derfor er der også blevet stillet konkrete spørgsmål til udvalgte temaer. Selvom det har været en meget involverende proces, har brugerne ikke fået lov til selv at komme med konkrete løsninger. Brugerne er blevet brugt som kritikere, har fået lov til at komme med inspiration og har fungeret som relevante aktører under prioritering af løsningernes muligheder og ulemper. Ligeledes er det gjort tydeligt, at når en beslutning var taget, kunne den ikke efterfølgende laves om.

FAKTABOKS

Bygherre: Universitets- og bygningsstyrelsen (UBST)

Bygning: KU-Life – Det Biovidenskabelige Fakultet

Økonomi: 81 mio. kr.

Størrelse: 3000 m²

Tidsramme: 2007-2012

Værktøjer: 'Follow the actor', 'Walk through' og 'mester-lærlinge-metoden', brainstorm, behovsanalyse

Krav: Energiklasser, tilgængelighed (handicap), indeklima, miljø, energi-effektivitet