

# LAD JER IKKE STYRE AF DE TEKNOLOGISKE MULIGHEDER



Af JAN AAGAARD,  
journalist

Digitalisering af driften på DTU er afgørende for DTU's kerneforretning og målsætning som at være et internationalt eliteuniversitet. Men digitalisering er ikke målet i sig selv – det er et værktøj til at nå målene, siger direktøren for **DTU Campus Service**.

Digitalisering af FM kommer ofte til at handle om IT-systemer - om at vælge den rigtige software og udnytte de mange teknologiske muligheder. I DTU Campus Service, som er både bygningsejer, byggherre og driftsherre i én og samme organisation, har udgangspunktet været et andet.

"Vi har taget udgangspunkt i, hvordan vi gennem digitalisering af FM kan forbedre og effektivisere vores drift og byggeri og dermed understøtte DTU's kerneforretning," siger Jacob Steen Møller, direktør, DTU Campus Service.

"Mange taler om digitalisering ved at tale om IT, men man skal passe på ikke at blive drevet af de teknologiske muligheder. Digitalisering er ikke målet, men et middel til at nå målene. Derfor har vi i stedet fokuseret på, hvilke behov der er i organisationen, og hvad vi gerne vil opnå gennem ved hjælp af digitalisering," siger han.

DTU er Danmarks førende tekniske universitet og et internationalt eliteuniversitet. Universitetet har oplevet stor vækst de seneste 15 år, og det har betydet udfordringer for FM-organisationen. Derfor så DTU i 2009 et behov for at reorganisere hele FM-organisationen.

## NY ORGANISATION OG DIREKTØR

Universitetet i Lyngby etablerede Campus Service og ansatte Jacob Steen Møller som direktør for FM-området, som har til formål at drive, vedligeholde og udvikle DTU's bygninger og øvrige faciliteter og dermed sikre forskere, øvrige medarbejdere og studerende de bedst mulige arbejdsforhold.

Samtidig begyndte Campus Service, som dengang var en traditionel papirbaseret FM-organisation, at arbejde målrettet med digitalisering. I dag er man nået et

langt skridt i retning af en fuldstændig digitalisering af drift, vedligehold og byggeri, og organisationen bruger i dag digitale værktøjer i alle faser af FM-cirklen.

DTU Campus Service har blandt andet:

- Digitaliseret alle gamle papirarkiver.
- Digitaliseret den eksisterende bygningsportefølje i 3D, så 3D-modeller anvendes til planlægning og projektering.
- Digitaliseret driften med blandt andet digital fejlmeldings- og bestillingssystem.
- Etableret en GIS-baseret model til arkitektoniske analyser og (by-)planlægning
- Skabt sammenhæng mellem digitalt byggeri og digital drift, bl.a. gennem et sammenhængende BIM-FM-system.

## AFGØRENDE FOR AT NÅ DTU'S STRATEGISKE MÅL

DTU's bestyrelse har de seneste år sat skarpt fokus på digitalisering, og digitalisering af driften ses i Campus Service som afgørende for, at DTU kan nå sit strategiske mål om at være et teknisk eliteuniversitet på højeste internationale niveau.

"Det er vores ambition at være et mønstereksempel på effektiv organisationsdrift i hele den cyklus, som udgør kernen i Campus Service - det vil sige drift, planlægning og nybyggeri. Det kan vi kun gøre ved løbende at udvikle os og skabe merværdi for brugerne, og det hjælper digitaliseringen os til," siger Jacob Steen Møller.

At understøtte kerneforretningen gennem effektiv drift er målsætningen i de fleste moderne FM-organisationer, men i DTU Campus Service er man som FM-organisation i den særlige situation, at man er omgivet

af forskere, ingeniører og andre eksperter, som blandt andet beskæftiger sig med byggeri og anlæg, elforsyning, energi, big data og data science og transport og logistik.

## **CAMPUS SERVICE INTEGRERER MED FORSKNING**

For DTU Campus Service er det derfor ikke alene ambitionen at understøtte kerneforretningen, men at integrere drift og byggeri med forskningsmiljøet og de studerende og dermed skabe en synergi, som er værdifuld for alle parter ved at bidrage til både forskningen og udviklingen af de fysiske rammer på DTU.

”Det er oplagt for os at samarbejde med forskere og studerende, og det gælder ikke mindst i forbindelse med digitaliseringen. De mange data om drift og byggeri, som vi har indsamlet gennem de seneste år, kan vi stille til rådighed for forskere og studerende, mens de kan hjælpe os med at udvikle vores drift og byggeri. Det er en central del af vores strategi at skabe integration mellem FM og DTU’s kerneforretning, og det sker i stigende grad,” siger Jacob Steen Møller.

Blandt eksemplerne på det er:

- Digitale driftsdata fra Campus Service - heriblandt data fra en lang række målere og sensorer - stilles til rådighed for de studerende med hjælp af DTU’s centrale bibliotek.
- Campus Service har opstillet en ny type LED-lygtepæle på DTU’s område i Lyngby, hvor de studerende har mulighed for at lave forsøg med sensortechnologi over en 2,5 km lang strækning.
- DTU er med i Europas største test af selvkørende busser. Gennem det projekt kan Campus Service få vigtig viden om færdselsveje og trafikmønstre på DTU’s arealer, som kan bruges i den fremtidige trafikplanlægning, blandt andet i forbindelse med anlæggelsen af letbane til DTU.

- I samarbejde med DTU Mekanik laver Campus Service et demonstrationsprojekt, hvor man ved hjælp af en varmepumpe udnytter køling af moderne bygninger på DTU til at opvarme nogle af universitetets ældre bygninger.

- I forbindelse med DTU’s seneste byggeri – en laboratorietung bygning til blandt andet energiforskning – bygning 310 – har man ved hjælp af det digitale FM-system og 3D-modeller inddraget de forskere, som skal bruge bygningen, i planlægningen og anlægsprocessen.

”Vi har et samspil med forskerne og de studerende, og det er noget af det særlige og interessante ved at være campus service på et universitet,” siger Jacob Steen Møller.

”Forskerne kan eksempelvis bidrage med en komponent til et byggeprojekt, som gør byggeriet mere innovativt og effektivt, og det kan så være begyndelsen til at kommercialisere den komponent. Samtidig er vi dog lidt forsigtige med at eksperimentere, for det er jo ikke prototyper, vi bygger, men bygninger, som skal have en lang levetid,” understreger Jacob Steen Møller.

## **VÆLG EN PRAGMATISK TILGANG**

Efter 7-8 års erfaringer med at digitalisere FM-området har Jacob Steen Møller og hans organisation i DTU Campus Service gjort sig en række erfaringer, som andre organisationer vil kunne lære af. Blandt de vigtigste læringspunkter peger Jacob Steen Møller på:

- Man skal forstå forretningen, og ud fra den viden definere sine mål med digitaliseringen. Man skal kunne svare på, hvilken værdi digitaliseringen vil skabe for kerneforretningen.
- Man skal formulere en vision, der er bredt appellerende, og man skal have et ambitiøst mål.
- Man skal være pragmatisk i sin tilgang og ikke lade sig forblænde af de utallige muligheder, som it-systemerne tilbyder, men kun indføre dem, som virkelig giver værdi for kerneforretningen.

Digitaliseringen af DTU Campus Service har allerede betydet væsentlige effektiviseringer og især kvalitetsforbedringer i både byggeprojekter og drift.

”Eksempelvis har vi på det seneste store byggeprojekt med bygning 310 sparet mindst et halvt års arbejde med de digitale processer i forhold til mere traditionelle processer. Samtidig har brugerinddragelsen og kvaliteten af denne været på et langt højere niveau end tidligere,” siger Jacob Steen Møller.

### **FAKTA OM DTU:**

- 6.000 ansatte
- 11.500 studerende
- Omsætning 5,2 mia. kr.
- Bygningsareal ejet: 515.400 m<sup>2</sup>
- Bygningsareal lejet: 175.000 m<sup>2</sup>
- Forvaltet grundareal (Lyngby, Risø, Ballerup): 3 km<sup>2</sup>

### **FAKTA OM DTU CAMPUS SERVICE:**

- 200 ansatte
- Driftsbudget: ca. 600 mio. kr. årligt
- Anlægsbudget: ca. 5 mia. kr. (2010-2020).