

FRA MASSER AF PAPIR TIL DET STORE DIGITALE OVERBLIK



AF JAN AAGAARD,
journalist

Hospitalsenhed Midt i Region Midtjylland har siden 2009 gennemført en omfattende digitalisering i FM-organisationen, som blandt andet har øget effektiviteten i byggeprojekter og skabt en større driftssikkerhed. Medarbejderne tager løbende nye teknologier i brug og afprøver eksempelvis mulighederne i Virtual Reality og Augmented Reality.

Når man driver en hospitalsenhed med 4.000 medarbejdere og 225.000 kvadratmeter bygninger fordelt i over fire byer, er det afgørende at drift, reparationer, vedligehold og ombygninger foregår så effektivt som overhovedet muligt.

På den baggrund iværksatte FM-organisationen i Hospitalsenhed Midt, der er en del af Region Midtjyllands sundhedsvæsen og omfatter bygninger og faciliteter i Viborg, Silkeborg, Hammel og Skive, i 2009 en digitalisering af FM-området.

Oprindeligt var det ambitionen at registrere og digitalisere alle ejendomme med henblik på at kunne gennemføre gode byggeprojekter ved hjælp af digital arealforvaltning. Men projektet voksede hurtigt med blandt andet indførelse af et digitalt FM-system, og i dag har FM-organisationen ikke blot fokus på arealer og kvadratmeter men på en sammenhængende digitalisering af både bygninger og installationer samt strategier for fremtidens data management.

I dag har FM-organisationen digitale modeller af alle hospitalsenhedens 225.000 kvadratmeter bygninger, og for over halvdelen af dette areal - 125.000 kvadratmeter, som omfatter patientnære bygninger - har man også registreret de tekniske installationer digitalt i modellerne.

"Bygningsmodellen er kernen i vores digitalisering, og vi har løbende indført nye digitale værktøjer og systemer for at optimere arealudnyttelsen, udføre mere effektive byggeprojekter og skabe en større driftssikkerhed. Dataene og de digitale værktøjer giver os et bedre grundlag at træffe beslutninger på," siger René Kjellerup, leder af Byggeri og Ejendomme i Hospitalsenhed Midt.

200 DIGITALE BYGNINGSMODELLER

FM-organisationen har i dag cirka 200 digitale bygningsmodeller i 3D, som dagligt vedligeholdes, beriges med data og danner grundlag for de daglige opgaver og planlægningen af fremtidige opgaver. Dataene i bygningsmodellen bruges også i en række andre systemer – heriblandt CAFM-systemet og CTS/BMS-systemet, men danner også grundlag for implementering af systemer uden for FM-området som eksempelvis service logistiksystemer.

"Vi står for driften af bygninger, som skal fungere døgnet rundt, og har derfor et stort behov for, at oppetiden er høj. Vi har også mange byggeprojekter, hvor det er vigtigt at have et godt, præcist og opdateret tegningsgrundlag, så man ikke bliver mødt af uforudsete ting undervejs. Med de digitale modeller kan vi endvidere kvalitetssikre byggeprojekterne, så vi reducerer uforudsete udgifter, der ellers risikerer at udgøre en stor del af de samlede udgifter," siger René Kjellerup.

MINDST MULIGE GENER FOR PATIENTER OG PERSONALE

Det præcise, digitale datagrundlag betyder også, at man kan planlægge og gennemføre ombygninger og andre opgaver med mindst mulige gener for patienter, pårørende og hospitalernes personale. Hospitalsenhed Midt har 350.000 ambulante patienter om året, over 50.000 indlæggelser og 40.000 operationer.

"Vi sætter patienten i centrum, og det har stor betydning, hvis man skal til at omlægge patientforløb eller afspærre områder på grund af reparationer og ombygninger. Ved hjælp af de digitale bygningsmodeller og sy-

stemer kan vi gennemføre opgaverne hurtigere, mere effektivt og uden unødige gener for patienterne,” siger René Kjellerup.

MEDARBEJDERNE HAR TAGET DIGITALISERINGEN TIL SIG

De tekniske medarbejdere i FM-organisationen har i dag direkte adgang til tegninger og modeller af alle eksisterende bygninger og igangværende byggerier. På den måde forberedes håndværkere og teknikere til idriftsætningen af byggeprojekterne, ligesom der skabes et miljø, hvor tværfaglighed vægtes højt.

”Medarbejderne har i mange år efterlyst bedre tegningsmateriale, og det har de fået nu. Vi gør dog meget ud af først at præsentere materialet for dem, når kvaliteten er god nok, og vi har nogle dygtige medarbejdere i FM-organisationen, som tager teknologien til sig og er i stand til at bruge de data, som vi har til rådighed,” fortæller René Kjellerup.

Den digitale arealforvaltning ved hjælp af bygningsmodeller betyder også, at FM-organisationen hurtigt kan skabe overblik over bygninger, installationer og anvendelse og fremlægge visuelle præsentationer til brug for eksempelvis ledelsen i Hospitalsenhed Midt eller ledere og politikere i Region Midtjylland.

Man kan også give leverandører adgang til udvalgte data og værktøjer, hvor de får de informationer, de har brug for til at løse en opgave, ligesom man afprøver samarbejdsmodeller, hvor rådgivere kan arbejde direkte i bygningsmodellerne via en såkaldt BIM360-plattform.

AFPRØVER MULIGHEDERNE I NYE TEKNOLOGIER

Foruden byggeprojekter og teknisk drift bruger FM-organisationen i stigende grad også data management til optimering af servicefunktioner og i forbindelse med nye teknologier. Organisationens bruger blandt andet Virtual Reality (VR) på en tablet til at registrere fejl og mangler ved alle mangelgennemgange på byggeprojekter.

Man bruger også VR-briller til at simulere byggerier, indretning og pladsdisponering virtuelt, ligesom man afprøver mulighederne for at anvende Augmented Reality (AR) i forbindelse med ombygninger og udvidelser.

Med den teknologi kan man via en app på mobiltelefonen lægge et ekstra lag af byggetegninger ind over det billede af virkeligheden, som smartphonens kamera viser. Det betyder, at rør og ledninger, der ellers er skjult bag væggen eller over loftet, bliver synlige, uden at man behøver tage plader af eller banke hul.

”Vi forsøger at være med på de nye teknologier og afprøver dem for at se, hvilken værdi de kan give os. Augmented Reality er ikke noget, der indgår i driften lige nu, men det kommer formentlig på et tidspunkt,” siger René Kjellerup.

Samlet set er hverdagen og arbejdsmetoderne i FM-organisationen i Hospitalsenhed Midt i dag fuldstændigt forandret i forhold til i 2009, da man gik i gang med digitaliseringen.

”Forskellen er så stor, at den næsten ikke kan beskrives. Dengang var alle vores tegninger på papir, og vi kunne bruge dage på eksempelvis at registrere installationer manuelt, når noget skulle udskiftes. I dag kan vi trække det ud af systemet på en halv time, og vi sparer generelt mange ressourcer ved at arbejde digitalt. Der er virkelig tale om et paradigmeskifte,” fastslår René Kjellerup.