

Wi-fi til 22.000 m²





I hjertet af København ligger Ny Carlsberg Glyptotek, der siden 1897 har præsenteret offentligheden for mere end 10.000 kunst- og kulturgenstande.

Ny Carlsberg Glyptotek består af to bygninger i tre etager koblet sammen af en vinterhave – i alt 22.000 m² svarende til knap 160 parcelhuse.

Året rundt kan publikum opleve skiftende særudstillinger, arrangementer, koncerter og omvisninger samt besøge caféen i den palmefyldte vinterhave.

NY CARLSBERG
GLYPTOTEK

Gennem tre år har elektrikere, IT-teknikere, arkitekter og Ny Carlsberg Glyptoteks interne IT-afdeling arbejdet på at få installeret trådløst netværk, der dækker hele Ny Carlsberg Glyptoteks område på 22.000 m² eller det samme areal som knap 160 gennemsnitlige parcelhuse. Vivant har været projektleder og leverandør på opgaven.

Udgangspunkt for projektet og ønsker til løsningen

Ny Carlsberg Glyptoteks bygninger er mere end 100 år gamle, og da de blev opført, blev der selvsagt ikke tænkt på moderne teknologier som trådløst netværk. Der blev til gengæld bygget nogle meget tykke og solide mure, der kan modstå meget – også wi-fi.

Ny Carlsberg Glyptotek har ikke tidligere haft et wi-fi-netværk for publikum, men har naturligvis et ønske om at imødekomme nutidens publikums forventninger om wi-fi. Derudover ønsker man

i endnu højere grad at viderebringe den kulturelle arv ved at tilbyde nye formidlingsformer. Funktioner der kræver et stabilt og veludbygget netværk. Netværket skal understøtte interaktivitet, video, film, lyd og tekst relevant for



det sted, man opholder sig på museet, og som kan guide publikum gennem de mange historier og den viden, der gemmer sig bag det udstillede.

Mange store og mange slags udfordringer

Ny Carlsberg Glyptoteks bygninger er fredede, hvilket blandt andet begrænser mulighederne for opsætning af udstyr. Ny Carlsberg Glyptotek har meget høje krav til, at løsningen ikke på nogen måde influerer på præsentationen af værkerne, og at æstetikken bevares. For at indgå naturligt i miljøerne skal det fx være muligt at male hardware med en farve svarende til opsætningsstedet eller at skjule det tekniske udstyr helt. Derudover gør bygningen i sig selv, at signaler ikke kan trænge igennem de tykke mure fra rum til rum. Målet er 100% dækning i hele publikumsområdet. Læg dertil de særlige krav til sikkerhed og alarmanlæg, som naturligvis ikke må påvirkes.

Sådan gribes projektet an

Projektet tager afsæt i at kortlægge behovet for hardware sideløbende med at klarlægge hvilke hensyn, der skal tages højde for i forhold til den daglige brug af museet og krav fra fredningsmyndighederne.

For at estimere materialebehovet udarbejdes der detaljerede analyser af de besøgendes bevægelses- og aktivitetsmønstre. Kombineret med signalmålinger og viden om de enkelte rums udstilling, opbygning og fysiske rammer hjælper analyserne til udvælgelse af hardware og detailplanlægning af opsætningssteder.

Vi lander på et behov for 125 access points. De bliver kalibreret, så de 'snakker sammen', og sikrer et stabilt og godt signal for publikum på deres vej gennem udstillingerne. Hvert rum bliver gennemgået for at bestemme hvert enkelt præcise opsætningssted og tilhørende ledningsføring til de nye krydsfelter. Grundet projektets store omfang er hele installationen dokumenteret ved minutøs optegning på plantegninger og med billeder.

Installation og implementering – hvorfor hele 3 år?

Efter planlægningsfasen bliver al hardware indkøbt, og håndværkerne går i gang med at sætte access points op. Montering af wi-fi sker samtidig med installation af ny lysinstallation og alarmanlæg. Glyptotekets folk sørger for at fjerne al kunst fra salene eller bygge beskyttelseskasser omkring de ting, der ikke kan flyttes. Vivant er hele tiden med på sidelinjen, og systemet bliver aktiveret og finjusteret, i takt med at installationerne skrider frem. På den måde kan alle hele tiden trække på de erfaringer, man gør sig undervejs, før man går videre i installationsprocessen.

Det endelige mål nærmer sig

Tre år efter starten er et stort projekt afsluttet. Både størrelsen af projektet, kompleksiteten og tidsrammen er i dette tilfælde helt ekstrem. Til sammenligning vil et klassisk kontorlandskab normalt kræve 2-3 access points pr. etage, som kan installeres og være funktionelt på en eller to dage. Det har været et stort projekt for Vivant, men også for Ny Carlsberg Glyptotek, der nu skal færdiggøre udviklingen af selve vidensindholdet. Når det er klar, vil netværket muliggøre den moderne videreformidling til glæde og gavn for Ny Carlsberg Glyptotek og publikum.



Det skal man bruge til installation af trådløst netværk med 100% dækning på 22.000 m².

125 styk HP MSM460 Dual Radio 802.11 access points

8 styk HP 2920 Switches med PoE og fibermoduler

1 styk HP MSM765 wi-fi controller

2 styk HP udendørs wi-fi-antenners med lynafleder

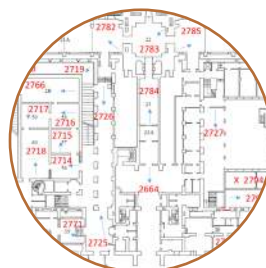
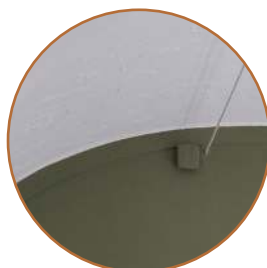
6 styk nye krydsfelter

12.500 meter CAT6 netværksledning

1.100 meter fiberkabling

Ekstremt mange planlægningstimer

Mange flere monterings-timer



Løsningen er lavet i samarbejde med HP og IP Netpartner, som begge har tilført projektet ekspertviden og vejledning om henholdsvis hardware og teknisk opsætning. Vivant takker dem begge for et godt samarbejde.



Vivant leverer IT-konsulentytelser til outsourcing af brugersupport, infrastruktur, netværk og cloud-løsninger. Vi hjælper også vores kunder med implementering og drift af MS Dynamics CRM, og vi er alle certificerede på en lang række af Microsofts teknologier og produkter.

Med mere end 15 års erfaring som både intern IT-afdeling og som eksterne konsulenter bidrager Vivant med erfaring og knowhow fra de opgaver, vi løser hver dag. Vi leverer selv store dele af vores ydelser, men har tilknyttet en lang række specialister og allround teknikere. På den måde er vi fleksible og arbejder med både store og små opgaver.

