



CASE STUDY

## Laserprojectie draagt bij aan lesbeleving in Tilburg University

Product(s) supplied:

PT-RZ21K

PT-RZ970

PT-RZ770

## Challenge

Projectoren zoeken die het leerrendement vergroten en de kosten terugdringen.

## Solution

PT-RZ21K, PT-RZ970, PT-RZ770 en PT-RZ570 projectoren worden geïnstalleerd in heel de universiteit om de lessen op een kwaliteitsvolle manier van projectie te voorzien om zo het leerrendement van de studenten te vergroten en hiernaast het kostenplaatje voor de universiteit te verminderen.

*"De verbeterde projectoren die de universiteiten nu gebruikt, leiden tot meer experience, een groter economisch voordeel door besparingen op onderhoud en meerdere ecologische voordelen"*

---

**Tilburg University**



### **Laserprojectie laat Tilburg University schitteren**

Tilburg University wil groeien door haar positie te versterken als excellente specialist in het wetenschappelijk onderwijs. AV-technologie levert daar een belangrijke bijdrage aan. De investering in laserprojectoren vergroot het leerrendement en dringt de kosten terug. Laserprojectoren van Panasonic zijn niet meer weg te denken uit Tilburg University (TiU). In het nieuwe gebouw CUBE integreerde de Universiteit van Tilburg 4 PT-RZ21K-projectoren, 12 PT-RZ770 en 6 PT-RZ970. Tegenwoordig maken de hoogleraren en docenten nog uitsluitend gebruik van deze projectoren. In de rest van de campus worden de oudere projectoren, die nog met lampen zijn uitgerust, geleidelijk aan vervangen. Alle 120 zalen zullen uitgerust worden met laserprojectoren van Panasonic.

### **Toegevoegde waarde vernieuwing**

Deze vernieuwing is meer dan alleen het vervangen van apparaten, wat de aanvankelijke insteek was. De toegevoegde waarde werd duidelijk toen er steeds meer zicht kwam op de mogelijkheden van de nieuwe AV-technologie. De verbeterde projectoren die de universiteiten nu gebruikt, leiden tot meer experience, een groter economisch voordeel door besparingen op onderhoud en meerdere ecologische voordelen. Dit doordat ze beter inzetbaar zijn in collegezalen met daglicht en tenslotte tot onderwijsvernieuwing door het combineren van nieuwe AV-technologie met ICT. Zo is een meer geavanceerde presentatie mogelijk van de lesstof.

### **Cruciaal belang**

Inmiddels is de vernieuwde AV-technologie niet meer weg te denken uit het universitair onderwijs in Tilburg. De technologie blijkt van cruciaal belang te zijn voor het behalen van strategische doelstellingen. Ten eerste doordat zij bijdraagt aan een betere beleving van de lesstof. Video, infographics en beelden zijn dankzij laserprojecten niet alleen meer illustratief, maar maatgevend in het universitair onderwijs. Beeld wordt gebruikt om een context te creëren die kennis een andere waarde geeft dan alleen informatief. Ze stellen hoogleraren en docenten in staat om ook te inspireren, naast het informeren.

### **Hogere beeldkwaliteit**

Dit is mogelijk doordat de beeldkwaliteit van laserprojectoren hoger is dan van andere projectoren. Niet alleen doordat ze scherper zijn en beter zichtbaar in grote zalen, ook omdat de onderscheidende multiscreenprojectie beelden vanuit verschillende bronnen kan samenvoegen. Informatie kan gevarieerder, flexibeler en attractiever worden gecommuniceerd. Het verschil tussen verbeelding en werkelijkheid wordt kleiner.

### **Grotere tevredenheid**

Het resultaat is dat er in de collegezalen een leeromgeving ontstaat waarin studenten zich sterker betrokken voelen bij de kennis. Informatie, verbeelding en inspiratie leiden tot inzichten die via frontaal onderwijs minder snel tot uiting komen. Die vertalen zich in een grotere tevredenheid bij studenten, iets waarin Tilburg University voorop loopt en voorop wil blijven lopen. Al drie jaar op rij scoorde TiU de hoogste studenttevredenheid in vergelijking met andere Nederlandse universiteiten. De bedoeling is dat dit resultaat zich ook vertaalt in hogere opbrengsten zoals meer diploma's en meer studenten.





### **Economische voordelen**

Deze innovatieve bijdrage past in de financiële mogelijkheden van de universiteit. De nieuwe projectoren bieden vijf economische voordelen: ten eerste zijn ze onderhoudsarm, waardoor ze rechtstreekse besparingen opleveren in de facilitaire dienstverlening. Het tweede voordeel is dat het rendement van collegezalen omhoog gaat. Collegezalen zijn niet vaak meer gesloten vanwege onderhoud. Dat was vroeger anders. Toen waren collegezalen herhaaldelijk gesloten, omdat lampen en andere onderdelen van de projector vervangen moesten worden. Logistieke knelpunten doen zich hierdoor nauwelijks nog voor, waardoor er ook minder aanpassingen nodig zijn in de planning van colleges. Het derde economische voordeel van de laserprojectoren is dat de netto lestijd per college omhoog gaat. Tussen aanzetten en operationeel zijn zitten zes seconden. Met andere projectoren duurde het soms wel een kwartier voordat de apparatuur aan de praat was. Tenslotte maken laserprojectoren het mogelijk om het vastgoed flexibel te gebruiken. Dankzij de beeldscherpte is de informatie ook in grote ruimte overal prima te volgen. Grotere zalen zijn multifunctioneel, ook omdat ze via schermen opgedeeld kunnen worden in meerdere kleine ruimten. Het vijfde voordeel is de betrouwbaarheid van de laserprojectoren. Ze vallen niet uit, waardoor de continuïteitszekerheid toeneemt. Dit voordeel neemt toe naarmate de rol van AV in het universitair onderwijs toeneemt.

### **Nieuwe eisen voor lesgeven**

Toch waren dit niet de belangrijkste argumenten om over te stappen op de geavanceerde laserprojectoren. De vraag naar vernieuwing van de AV-technologie kwam voort uit nieuwe eisen die aan lesgeven werden gesteld. Collegezalen en andere lesruimten moeten toegankelijk zijn voor daglicht. Deze eis verhoudt zich slecht met AV-projectie, die traditioneel slechts gedijt bij schemer en duister.

Laserprojectie van Panasonic is echter daglicht-proof, waardoor deze laserprojectoren de logische keuze leken te worden. TiU wilde echter meer dan alleen nieuwe apparaten. Het besef leefde dat AV de functie van louter ondersteuning ontsteeg. Nieuwe generaties studenten ervaren beeld als een informatiedrager die minstens zo belangrijk is als tekst. AV-technologie moest daarom inspelen op de groeiende vraag naar beeldend onderwijs.

### **Belang van gebruikersgemak**

De technologische en onderwijskundige modernisering van AV hield echter ook risico's in. Er moest draagvlak zijn voor moderne AV-technologie bij hoogleraren en docenten. Deze groep moet soms wennen aan het toepassen van nieuwe technologie. Gebruiksgemak was daardoor een bijkomende eis van TiU.

Vanuit die gedachte ging de AV-afdeling eerst tien laserprojectoren van Panasonic testen. De universiteit hanteert een één-merkenbeleid, wat betekent dat er voor elke faciliteit met één leverancier wordt samengewerkt. Er moest een solide uitzicht zijn op de meerwaarde van Panasonics laserprojectoren, voor de overstap naar een andere AV-partner.

### **Voorop in Europa**

De laserprojectoren hebben hun meerwaarde in de proefperiode ruimschoots bewezen. Bijna ongemerkt heeft het onderwijs op de universiteit een andere vorm aangenomen. Eentje die gebruik maakt van een op AV-technologie gebaseerde leeromgeving die niet alleen studenten inspireert, maar ook hoogleraren en docenten.

