

CASE STUDY

# Nieuwe Albano Campus aangedreven door AVoIP-netwerk met Panasonic oplossingen

**Client: Universiteit van Stockholm**

Location: Stockholm, Zweden

Product(s) supplied:

PT-FRZ50

PT-RZ120

PT-VMZ40

AW-HN40H

## Challenge

Het leveren van een ultramoderne AV-infrastructuur voor de Albano Campus die intuïtief te gebruiken, betrouwbaar en gemakkelijk te onderhouden is en kan voldoen aan de onderwijs- en onderzoeksvereisten van vandaag en morgen.

## Solution

Een AV-over-IP netwerk voor het beheren en controleren van meer dan 400 aangesloten eindpunten met Panasonic projectoren, Intel SDM uitgeruste beeldschermen en PTZ-externe camera's.

Panasonic oplossing: 140 Panasonic beeldschermen, 82 projectoren en 50 PTZ-externe camera's voor lezingen, vergaderzalen en live streaming geïnstalleerd in de hele faciliteit.

- Panasonic SQE-serie schermen met Intel SDM-slot voor WolfVision draadloos presentatiesysteem, Cynap Pure
- Panasonic CQE-serie beeldschermen
- Panasonic PT-RZ120 1-Chip DLP Solid Shine laserprojectoren leveren 12.000lm voor grotere auditoria.
- Panasonic PT-FRZ50 1-chip DLP-laserprojectoren die ideaal zijn voor persoonlijke of leerruimtes op afstand.
- Panasonic PT-VMZ40 LCD-laserprojectoren voor levendige beelden met hoge helderheid in een compact apparaat.
- Panasonic AW-HN40 geïntegreerde Panasonic PTZ-camera's voor hybride en afstandsonderwijs en het vastleggen van lezingen.

Installatie: [Informationsteknik](#)

Distributie: [Special-Elektronik](#)

Foto krediet: Informationsteknik & Special-Elektronik

*"In termen van functionaliteit, gebruiks- en onderhoudsgemak en mogelijkheden om ons in de toekomst te brengen, denk ik dat deze AV-oplossing ongeëvenaard is in Europa."*

---

**Mauritz Torstenson**

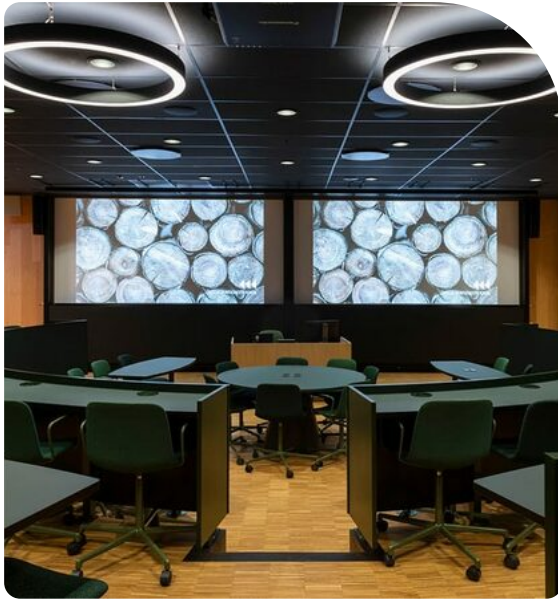
Een nieuwe onderwijs- en onderzoeksfaciliteit van 70.000 m<sup>2</sup>, die de behoeften van 15.000 studenten kan ondersteunen, vereist een geïntegreerd AV-netwerk dat zowel vandaag als lang in de toekomst aan de behoeften van de universiteit kan voldoen.

Dat was de opdracht voor de nieuwe Albano Campus, een ultramoderne faciliteit voor de Universiteit van Stockholm. Mauritz Torstenson, die namens de Universiteit van Stockholm de algehele verantwoordelijkheid voor projectmanagement had, had een duidelijke visie voor ogen.



"We wilden dat de AV-systemen consistent en gebruiksvriendelijk zouden zijn voor docenten en studenten in elke vergaderruimte en auditorium - of ze nu persoonlijk of op afstand aanwezig waren," legde hij uit. "Daarnaast hadden we behoefte aan hoogwaardige en betrouwbare AV-apparatuur die kon voorzien in de behoeften van zowel vandaag als morgen."

Met meer dan 130 vergaderzalen, 7 auditoria en meer dan 40 collegezalen moesten AV-specialisten en de bieder winnaar Informationsteknik van 50 miljoen kronen (€ 4,5m) het geïntegreerde AVoIP-netwerk met meer dan 400 eindpunten leveren. Ze werkten nauw samen met de universiteit en hun AV-adviseur, Jonas Backman aan het project.



## Vertrouwen op een klein aantal kwaliteitsproducenten

"Om aan de opdracht te voldoen, was het belangrijk om een klein aantal specifieke productfabrikanten te identificeren om de complexiteit van de oplossing te verminderen en het totale project gemakkelijker te beheren", legt Mats Andreasson, een van de biedingsleiders bij Informationsteknik, uit.

De universiteit had eerdere positieve ervaringen met het gebruik van Creston- en Panasonic-producten. De toekomstbestendige oplossing in het succesvolle bod was een enkel AVoIP-netwerk, gebaseerd op Crestron en zijn DM-NVX-technologie, om alle apparatuursignalen voor beeld, geluid en controle over één netwerk te transporteren, zodat niet overal bekabeling hoeft te worden aangelegd.

Panasonic-projectoren, PTZ-camera's en -schermen zijn gekozen om de verschillende leer- en vergaderruimten uit te rusten. Aanvankelijk werden de schermen van een andere fabrikant overwogen voor het project, maar de opname van de Intel SDM-sleuf in de beeldschermen uit de [SQE-serie](#) van Panasonic deed de beslissing kantelen. Hierdoor kon de universiteit het volledig geïntegreerde draadloze presentatiesysteem van Wolfvision gebruiken dat gebruik maakt van de SDM-sleuf in het scherm - waardoor er geen extra kabels en set-top boxes nodig zijn.

## SDM belangrijk in AV-toekomst

Panasonic ziet Intel SDM als een belangrijke mogelijkheid om zijn AV-apparatuur flexibel en schaalbaar te maken voor elke toekomstbestendige oplossing. Als gevolg daarvan wordt Intel SDM nu standaard ingebouwd in de meeste nieuwe projectoren en beeldschermen.



"Uiteindelijk boden de Panasonic-schermen een betere oplossing en een hogere helderheid met een verbeterde kijkkwaliteit ten opzichte van de concurrentie - allemaal voor een lagere prijs. Het was een makkelijke beslissing", zei Mats.

In totaal worden op de Albano Campus tot 140 Panasonic schermen gebruikt in 120 zalen, met een mix van Panasonic's SQE Series met WolfVision Cynap Pure draadloze presentatiesystemen die gebruik maken van de SDM-sleuf en het instapniveau van de [CQE Series](#).



## Projectoren voor elke behoefte

De faciliteit beschikt over een reeks van Panasonic projectoren om aan de vereisten te voldoen. In de grotere auditoria zijn er 12 [PT-RZ120](#) 1-Chip DLP Solid Shine laserprojectoren die 12.000lm leveren.

Deze projectoren zijn ontworpen voor een intensief gebruik en langdurige helderheid in een onderwijsomgeving. Ideaal in grotere zalen en produceren levendige, nauwkeurige en meeslepende met WUXGA-resolutie en een contrastverhouding van 10.000:1, terwijl de System Daylight View 3 de beelden zelfs in lichte omgevingen optimaliseert.

## Actief leren ondersteunen

Er zijn ook vier Active Learning Centres die interactief onderwijs en creativiteit onder studenten aanmoedigen en stimuleren. Elke ruimte is uitgerust met ronde tafels, gemeenschappelijke whiteboards, een beeldscherm en een draadloos presentatiesysteem. De technologie vergemakkelijkt de samenwerking tussen de studenten omdat ze hun eigen computer, tablet of mobiele telefoon kunnen gebruiken om inhoud te delen op het gemeenschappelijke scherm van de groep of alle beeldschermen in de zaal. Groepsoefeningen in de zaal stellen de leraar in staat om deel te nemen aan discussies en te volgen hoe de studenten met elkaar omgaan.



Alle beeldbronnen worden via netwerken (AVoIP) naar de gewenste monitoren of projectoren in de zaal gestuurd. Dankzij de AVoIP-technologie kan de beeldbron tegelijkertijd in andere gebouwen worden weergegeven zonder zichtbare vertraging. De zalen zijn ook uitgerust met projectoren, luidsprekers, microfoons en visualizers (documentcamera's) voor een eenvoudig delen met schermen aan de tafels.

De technologie is erop gericht om zo eenvoudig en flexibel mogelijk te gebruiken en door alle technologie in de trainingsruimtes te integreren met een besturingssysteem, krijgt de leraar volledige controle over alle functies zoals verlichting, volume, het starten van de projector of camera vanaf één enkel aanraakscherm.

En welke ruimte ook wordt gebruikt, de technologie is dezelfde.



## Persoonlijk en op afstand leren

De meer dan 40 collegezalen zijn uitgerust met 2 [PT-FRZ50](#) 1-Chip DLP laserprojectoren die ideaal zijn voor persoonlijke of externe leerruimtes. Deze projectoren bevatten Rich Colour Enhancer met een dynamische modus die prioriteit geeft aan de helderheid van het beeld, en een grafische modus / standaardmodus voor de grafische inhoud.

Nu dat er meer lessen en vergaderingen online plaatsvinden, is het belangrijk om een projector te gebruiken die de discussie niet overstemt. De FRZ50 heeft een stille modus die een praktisch onhoorbare 27dB-bedining mogelijk maakt. Ze ondersteunen 4K/60p-ingangssignalen voor de mogelijkheid om Ultra HD-video af te spelen met de resolutie van de projectoren, zelfs wanneer hetzelfde signaal wordt gedistribueerd naar meerdere 4K-ready eindpunten met verschillende schermresoluties. De installatie is stressvrij omdat de projectoren uitgerust zijn met een 2,0x optische zoomlens die een breed scala aan projectieafstanden ondersteunt en tegelijkertijd het scherm vult met een groot, helder beeld.

Voor interne vergaderruimten heeft de universiteit 10 [PT-VMZ40 LCD-laserprojectoren](#) ingezet voor levendige beelden met hoge helderheid in een compacte eenheid die net als alle Panasonic-projectoren 20.000 uur onderhoudsvrije projectie biedt.



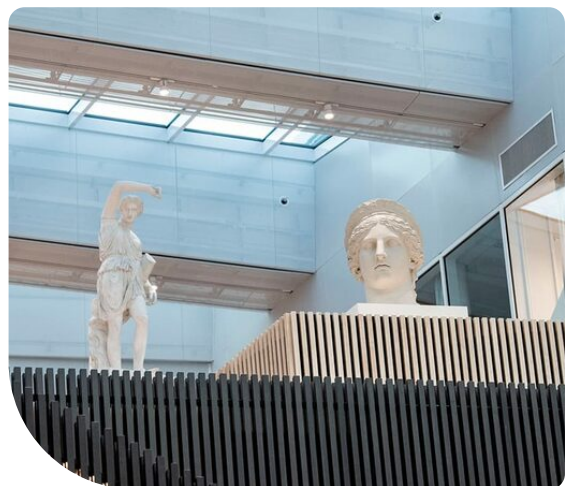
## Camera's voor hybride leren en streamen

In alle auditoria en collegezalen zijn er in totaal 50 [AW-HN40](#) geïntegreerde Panasonic PTZ-camera's voor hybride en op afstand leren en het vastleggen van lezingen. Deze camera's maken deel uit van 's werelds populairste PTZ-line-up en zijn ontworpen voor beeldkwaliteit, implementatie snelheid, betrouwbaarheid en interoperabiliteit volgens industriestandaarden. In het grootste auditorium worden meerdere camera's bediend met een [Panasonic AW-RP60](#) afstandsbediening.



### Intuïtief te gebruiken

Nu het systeem volledig operationeel is, zei Mauritz dat de feedback van medewerkers en studenten heel positief is geweest. "Iedereen vindt de oplossing intuïtief in gebruik en ze waarderen hoe gemakkelijk ze samenwerken," voegde hij eraan toe. "De weergavekwaliteit is uitstekend en het systeem is betrouwbaar en eenvoudig te beheren - met slechts één AV-technicus die alle zalen ondersteunt."



"We hadden onlangs een van Europa's toonaangevende Economist-professoren op bezoek voor een lezing en hij merkte op dat dit het beste AV-systeem was dat hij ooit had gebruikt."

Zowel Mauritz als Mats waren het erover eens dat de sleutel tot het succes van het tweejarige project de nauwe werkrelatie tussen de klant, integrator en productfabrikanten was geweest.

"Het lijkt geen twijfel dat het een complex project was en dat het niet allemaal van een leien dakje ging", zei Mats. "Er waren wat kleine hobbels in de weg onderweg, maar niets groots. De initiële planning voor de integratie van de IT- en AV-netwerken was zeer belangrijk. Maar toen we eenmaal bezig waren met de implementatie, pasten de producten gewoon in elkaar in de oplossing."

Vooruitkijkend gelooft Mauritz dat de Albano Campus een AV-oplossing heeft die past bij de ambities van de nieuwe faciliteit. "In termen van functionaliteit, gebruiks- en onderhoudsgemak en mogelijkheden om ons in de toekomst te brengen, denk ik dat deze AV-oplossing ongeëvenaard is in Europa."