

# Rotterdamse Schouwburg, Rotterdam

## “Belangrijke opwaardering naar digitale techniek van personenomroepsysteem”

Security Systems | Sales en Marketing Nederland  
www.boschsecurity.nl



**BOSCH**

Technologie voor het leven



### Vakdiscipline

Public Address – Praesideo digitaal omroep- en ontruimingssysteem

### Branche

Cultuur

### Locatie

#### Rotterdamse Schouwburg, Rotterdam

De Rotterdamse Schouwburg is een van de meest avantgardische schouwburgen in Nederland.

Jaarlijks vinden er meer dan 500 voorstellingen plaats in de Grote Zaal (max. 900 bezoekers), de Kleine Zaal (max. 160 toeschouwers), of de Krijn Boon Studio (max. 80 bezoekers).

De technische ruimtes, repetitiezalen en kleedkamers bevinden zich onder de Grote Zaal.

De structuur is enig in zijn soort. De traditionele hiërarchische plaatsing van entree, foyer, zaal en podium is rigoureus doorbroken.

Ten gevolge van ruimtelijke beperkingen en bestaande gebouwen, was het noodzakelijk de schouwburg te combineren in een complex dat ook kantoren, winkels en een parkeergarage omvat.

Het ontwerp heeft de vorm van een aantal kubussen in verschillende formaten die oplopen tot een hoogte van 7 meter aangezien het gebouw niet het daglicht mocht blokkeren voor de particuliere woningen die er omheen staan.

### Doel van het systeem

Het vorige omroepsysteem was gebaseerd op een niet-standaard, analoge maatwerk-configuratie waar het aan efficiëntie en functionaliteit ontbrak. Besloten werd om het personenomroepgedeelte van dit systeem te vervangen door een moderne digitale oplossing.

Het nieuwe public address systeem moet voor de volgende doeleinden gebruikt worden:

- Achtergrondmuziek voor een aangename sfeer
- Oproepen voor bijvoorbeeld het begin van de voorstelling en het eind van de pauze
- Ontruiming door middel van een gesproken boodschap
- Uitluisteren van de zaal in de kleedkamers.

Daarnaast was er nog een aanvullende eis die voortkwam uit de materiaalkeuze van de schouwburg zelf. De schouwburg bestaat uit voornamelijk “akoestisch harde” betonnen wanden. Dit zorgt voor echo's die de verstaanbaarheid verslechteren. Door te werken met automatische volumeregeling die werkt op basis van het achtergrondlawaai is het geluidsniveau altijd geïntegreerd en nooit teveel.

Het Praesideo-systeem van Bosch werd gekozen op basis van zijn flexibiliteit, het feit dat het digitaal is en vanwege een aantal bewezen referenties.

### Oplossing

#### Basisomschrijving van het systeem

Het Praesideo digitale omroep- en ontruimingssysteem maakt gebruik van een optische netwerkconfiguratie die een optimale vrijheid van systeemontwerp biedt. Deze flexibele systeemarchitectuur maakt het mogelijk elk soort apparatuur te plaatsen overal waar dat vereist is in een gebouw. Meerdere systemen kunnen gemakkelijk verbonden en bestuurd worden via TCP/IP met behulp van optische of standaard koperen bekabeling. Dankzij de gedistribueerde signaalbewerking kan de centrale systeemunit – de Network Controller – zich concentreren op functies zoals supervisie, routing van mededelingen, achtergrondmuziek en eerder opgenomen mededelingen.

Het volledige Praesideo-systeem is gecertificeerd volgens internationale en nationale normen inclusief IEC60849 en BS5839. Ook voldoet het aan alle geharmoniseerde Europese normen voor brandbestendigheid, functionaliteit en installatie van geluidssystemen voor noodontruiming.

#### De configuratie in de schouwburg

De Praesideo systeemconfiguratie bestaat uit een netwerkcontroller, 6 vermogensversterkers die een totaal luidsprekervermogen leveren van 3000W, een maatwerkpaneel voor de brandweer, 7 oproepposten, 90 luidsprekers en de bijbehorende connectors, schakelaars en bedrading.

De bedrading vormde een uitdaging aangezien het nieuwe systeem geïntegreerd moest worden met behulp van het merendeel van de bestaande bedrading, waarvan veel was opgenomen in de betonnen structuur van het gebouw en dus moeilijk toegankelijk.

Optische glasvezelbedrading wordt gebruikt voor de onderlinge verbinding van de in een 19"-rek gemonteerde vermogensversterkers en de interface-units voor de oproepposten die, op hun beurt, met behulp van CAT-5 bedrading zijn verbonden met de zeven oproepposten. De opwaardering van het omroepsysteem omvatte ook de uitbreiding van het aantal zones van 9 naar 19, met luidsprekers die per zone variëren van 4 tot 30.

Keuzepanelen in de twee zalen en de studio stellen artiesten in staat de voortgang van een uitvoering te volgen en zo te horen wanneer zij moeten opkomen. Dit systeem levert tevens achtergrondmuziek via een vierde lijn.

### Resultaat

Een efficiënte en zekere oplossing in één systeem.

### Geïnstalleerd door:

Verspu Audio, Rotterdam

### Voor meer informatie

Website [www.boschsecurity.nl](http://www.boschsecurity.nl)

Tel. 040 2577 200