

**Rittal – The System.**

Faster – better – everywhere.

## Een nieuwe ring voor Amsterdam

Metro en Tram Amsterdam verbindt glasvezelring met datacenters



KASTSYSTEMEN

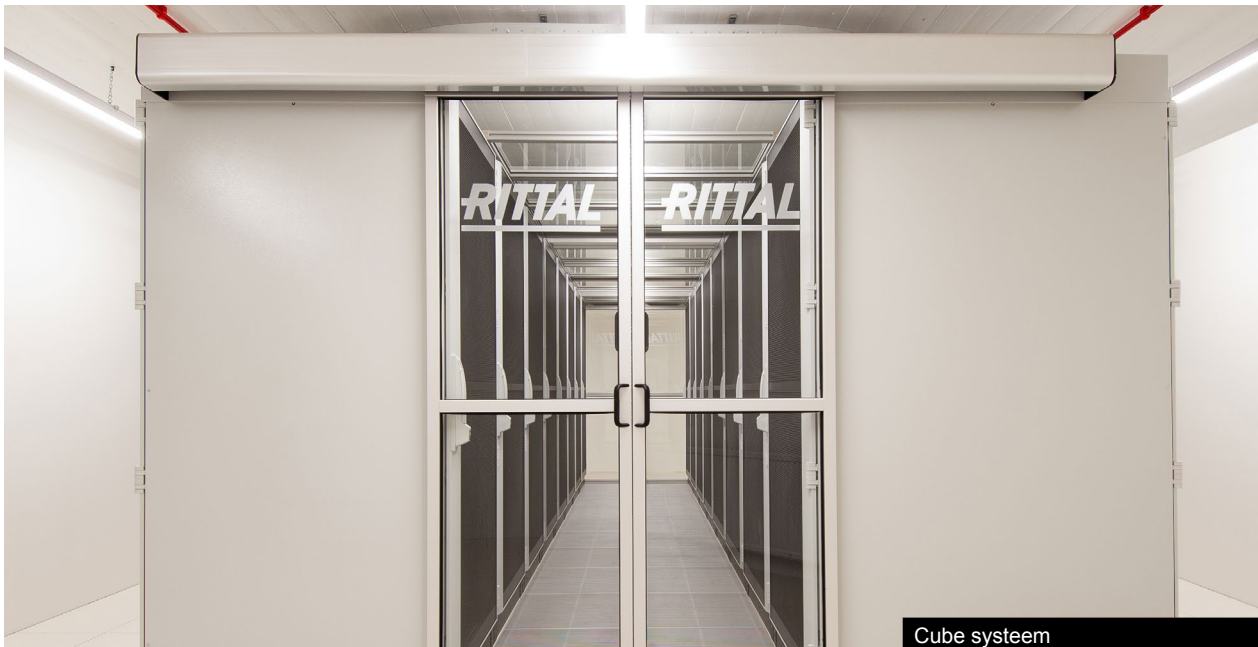
STROOMVERDELING

KLIMATISERING

IT-INFRASTRUCTUUR

SOFTWARE & SERVICE

FRIEDHELM LOH GROUP



Cube systeem



## Een nieuwe ring voor Amsterdam

Metro en Tram Amsterdam verbindt glasvezelring met datacenters

**Met het voltooiën van de Noord/Zuidlijn en de renovatie van de Oostlijn beschikt Amsterdam binnenkort over één van de meest geavanceerde openbaar vervoerssystemen ter wereld. Het Amsterdamse metrosysteem vervoert 1,5 miljoen mensen per dag en moet non-stop operationeel zijn. Moderne informatietechnologie speelt daarin een belangrijke rol.**

In opdracht van Metro en Tram Amsterdam realiseerde Unica en Strukton twee nieuwe datacenters op verschillende locaties aan de Oostlijn van het metronetwerk. Deze datacenters vervullen belangrijke taken bij de afhandeling van de logistieke processen, de implementatie van het nieuwe CBTC systeem (Communication Based Train Control) en de verwerking van de vier ICT-contracten NMA (Netwerk Metro Amsterdam), OVCP (Openbaar Vervoer Chip Poorten, CBI (Centrale Bediening Installaties) en Stat sys (Stations Systemen). Technologiepartner Rittal verzorgde de levering en de installatie van de IT-infrastructuur.

### **Uitdagingen**

De twee nieuwe datacenters verbinden het glasvezelnet dat geheel Amsterdam omsluit. De ringstructuur van het glasvezelnetwerk en de strategische ligging van de datacenters dragen bij aan de redundante beschikbaarheid en fail-

safe-installatiestructuur van het IT-systeem. Volgens Raymond van den Tempel, technisch consultant datacenters bij Strukton Workspere, was het project in meerdere opzichten een uitdaging. Van den Tempel: "De tijd die voor het realiseren van de computerruimten ter beschikking stond was beperkt. Bovendien verschillen de omstandigheden op de locaties nogal van elkaar. De ene ruimte moest in het Logistiek Centrum Metro (LCM) nabij Businesspark Amstel worden ondergebracht en de andere in een technische ruimte op de tussenverdieping tussen Noord/Zuidlijn en metro-uitgang Schreierstoren (onder de Kamperbrug nabij het Centraal Station). Dienst Metro en Tram Amsterdam benaderde ons in de zomer van 2014 met de opdracht om beide ruimten uiterlijk in december 2014 op te leveren, zodat het glasvezelnet in januari 2015 in gebruik kon worden genomen. Van alle partijen die IT-apparatuur in deze ruimten onderbrengen ontvingen wij IT-load gegevens op basis waarvan wij de ligging en de dimensies van de ruimten en het aantal benodigde racks en koel-units konden bepalen. Samen met projectleider Peter Wessels, die namens Strukton Systems optrad en afkomstig is uit de railinfra- en telecomwereld, hebben we diverse technische- en logistieke opties de revue laten passeren. Uiteindelijk kozen we voor de beste, snelste, meest betrouwbare en flexibele oplossing van Rittal. Voor de technische ruimte op Amsterdam Centraal Station kozen we voor gesloten Rittal TS8-racks in combinatie met rack based Rittal LCP-koeling en voor de LCM locatie was een Rittal Cube oplossing het meest geschikt."



**Strukton**  
Workspere

**Gemeente**  
**Amsterdam**

## RAYMOND VAN DEN TEMPEL – STRUKTON WORKSPHERE

“Rittal heeft zowel op uitvoerings- als op productniveau een duidelijke toegevoegde waarde geleverd. Die waarde zit in de details. Neem bijvoorbeeld dat nieuwe Rittal Flex-Block sockelsysteem voor het transporteren en plaatsen van de racks - dat niemand dat eerder heeft bedacht - zo eenvoudig en zo handig.”



Peter Wessels: “Beschikbaarheid en flexibiliteit waren de belangrijkste redenen om voor Rittal te kiezen. Op Amsterdam Centraal Station beschermen de gesloten racks de kwetsbare netwerkcomponenten tegen stofdeeltjes en ijzervezels die bij het remmen van de metro en het slijpen van de metrorails kunnen vrijkomen. In de kantooromgeving van Logistiek Centrum Metro biedt de Rittal Cube alle voordelen van energie-efficiëntie en geluidsdemping. Dienst Metro en Tram Amsterdam maken al vele jaren gebruik van Rittal-behuizingen, vooral omdat Rittal altijd trouw is gebleven aan het basisconcept dat aan al hun systeemproducten ten grondslag ligt.

### Trappgat

De metro is continu in bedrijf en dat legde beperkingen op aan de operationele en logistieke bewegingsvrijheid van Strukton en Rittal. Wessels:

“Onze planning was tot in de puntjes verzorgd en doordacht, maar elk project kent ook momenten waarop de betrokkenen partijen flexibiliteit en creativiteit moeten tonen. Dat was ook hier aan de orde. De racks en de LCP-units moesten door het trappgat naar de ruimte op de 2e verdieping onder maaiveldniveau (-9 meter) worden getransporteerd, maar we hadden berekend dat de units niet door het trappgat zouden passen. Rittal, de transporteur en Strukton kwamen gezamenlijk op het idee om een deel van de trap tijdelijk te verwijderen, een hijssoog aan het plafond te bevestigen en de racks met een takel veilig en onbeschadigd door het trappgat te laten neerdalen.”

### Toegevoegde waarde

Dienst Metro en Tram Amsterdam ging met de creatieve aanpak akkoord en was content dat het toepassen van tijdsintensieve mechanische bewerkingen en beschermend verpakkingsmateriaal (dat naderhand weer uit de ruimte zou moeten worden afgevoerd) kon worden voorkomen. Van den Tempel: “Rittal heeft zowel op uitvoerings- als op productniveau een duidelijke toegevoegde waarde geleverd. Die waarde zit in de details. Neem bijvoorbeeld dat nieuwe Rittal Flex-Block sockelsysteem voor het transporteren en plaatsen van de racks - dat niemand dat eerder heeft bedacht - zo eenvoudig en zo handig. Een goede samenwerking tussen alle projectpartners voegt waarde toe voor de eindklant - en daar doen we het allemaal voor.”



Koude gang



## PETER WESSELS - STRUKTON SYSTEMS

Rittal blijft innoveren, maar de maatvoering is consistent, waardoor Dienst Metro en Tram Amsterdam verzekerd is van een optimale investeringszekerheid en compatibiliteit. Daarnaast heeft Rittal zich ook bij het plaatsen van de behuizingen en de koelunits weer bewezen als een loyale en meedenkende projectpartner.”



## **Samenvatting**

### **Klant**

Dienst Metro en Tram Amsterdam  
[www.amsterdam.nl](http://www.amsterdam.nl)

### **Branche**

Overheid

### **Ingezette producten**

- TS 8 racks
- Rack based LCP-koeling
- Cube oplossing
- Flex-Block sockelsysteem

RITTAL B.V.  
Hengelder 56 - Postbus 246 - 6900 AE Zevenaar  
Tel. (0316) 59 16 60 - Fax. (0316) 52 51 45  
E-mail: [sales@rittal.nl](mailto:sales@rittal.nl) - [www.rittal.nl](http://www.rittal.nl)

Vind Rittal Nederland ook op



07.2015

KASTSYSTEMEN

STROOMVERDELING

KLIMATISERING

IT-INFRASTRUCTUUR

SOFTWARE & SERVICE

