



Canalis



Belgacom is ijverig aan het verbouwen. Al haar Data Centers worden voortaan naar de Carlistraat verhuisd en daar gecentraliseerd. Een oppervlakte van niet minder dan 4.000 m² is hier bezet met in racks ondergebrachte servers die in totaal een vermogen van maar liefst 4 MVA opslorpen ! Als oplossing voor de stroomverdeling werd voor geprefabriceerde elektrische Canalis railkokers gekozen. “De enige manier om de gekende kabelspaghetti-verwarring onder de vloer van de klassiek bekabelde Data Centers te vermijden. Het beste systeem op de markt om een overzichtelijke, veilige en redundante voeding van de computers te verzekeren”, aldus Jan Rodeyns, IT-project manager bij Belgacom.

Canalis en de computerzaal: een schitterend duo bij Belgacom.

Shape up or ship out

Geen andere bedrijfstak is zo innovatief en zo evolutief als de informatica. Computerzalen ondergaan een constante metamorfose. Van enkele mainframes in vroegere jaren naar meerdere UNIX-servers en van meerdere UNIX-servers naar veelvuldige Windows-NT servers op de dag van vandaag. Bedrijven zoals Belgacom, waarvan de activiteit in steeds grotere mate van de goede werking van de informatica afhangt, zijn verplicht deze ontwikkeling op de voet te volgen. Zoniet dreigen ze hun concurrentiële positie tegenover hun mededingers te verliezen.

Als gevolg van deze evolutie besloot Belgacom in 1999 haar Data Centers ICL (Luik), ICG (Gent) en ICX (Brussel) te centraliseren in een enkele eenheid in de Carlistraat te Brussel. Alle Data Centra van de verschillende Belgacom-afdelingen met inbegrip van deze van Proximus, Skynet en die van eventuele externe klanten (voor hosting en housing), kunnen op deze wijze samen genieten van een moderne, overzichtelijke en uitbreidbare voeding over geprefabriceerde elektrische Canalis railkokers van het type KSA (250 A).

Redundantie verzekerd door 4 Canalis-railkokers

In totaal werden er in de Carlistraat ca. 2.560 meter Canalis railkokers geïnstalleerd voor de voeding van zo'n 1.280 servers. Om veiligheidsredenen beschikken ze over een dubbele voeding zodat er twee Canalis-railkokers moesten voorzien worden, elk met vier actieve geleiders. Gezien de elektrische installatie bovendien redundant moest zijn werden er niet twee maar wel vier parallelle Canalis railkokers geplaatst. De redundantie is consequent doorgevoerd tot op het niveau van de voedingstransformatoren zodat de railkokers tegelijkertijd over twee parallelle voedingskringen gevoed worden. Ook zijn er statische no-breaks voorzien voor het overbruggen van korte onderbrekingen.

De railkokers worden gevoed over laagspanningshoofdborden en onderverdeelborden waarin op een zeer overzichtelijke wijze alle beveiligingen tegen overstroom en kortsluitingen zijn ondergebracht. Bovendien bevat elk aftakkast op de Canalis railko-



ker (normaal is alle 50 cm een aftakking door middel van een aftakkast mogelijk) waarover telkens een server wordt gevoed, de nodige modulaire Multi 9 apparatuur ter beveiliging van de aangesloten server. Terwijl de energie bevoorradingskokers zich aan de voorkant van de servers bevinden, komen de datakabels (twisted pair, optische vezel...) langs de achterkant toe in een apart kabelgootsysteem. Dit resulteert in een



uiterst overzichtelijke en toegankelijke installatie, waarbij de voor een interventie benodigde werktijd (aan- of afkoppelen van een server) tot een minimum wordt herleid. Voor de realisatie van de laagspanningsverdelingsinstallatie bij Belgacom werd beroep gedaan op de firma ENI.

Geen gebrek aan nieuwe toepassingen

Traditioneel worden de geprefabriceerde elektrische Canalis railkokers gebruikt voor verlichting (tot 25A), voor de voeding van machines en verbruikers (250 A), maar ook voor de verdeling van zware vermogens in de industrie tot 800 en zelfs tot 4.500 A. Zij bieden in deze toepassingen niet te evenaren voordelen t.o.v. een klassieke installatie met elektrische kabels: overzichtelijke, duidelijke en onmiddellijk visualiseerbare uitvoering, gemakkelijk toegankelijk, mogelijkheid tot snelle wijzigingen onder spanning door middel van aftakkasten, gebruiksvriendelijke uitbreidbaarheid en evolutievrijheid naar de toekomst toe, 100% recupererbare installatie, harmonieuze vormgeving, tijdsbesparende onderhoudsactiviteiten. Rekening houdend met al deze voordelen is een Canalis stroomverdeling heel wat goedkoper dan een klassieke installatie met energiekabels niettegenstaande de hogere factuur bij de aankoop.

Al deze pluspunten zijn inmiddels ook ter ore gekomen van de informatici die steeds grotere stroomsterktes moeten verdelen in hun computerzalen en van studie burelen die projecten moeten uitwerken waarbij digitale gegevens over grotere afstanden moeten worden verstuurd. De installatie bij Belgacom is een representatief voorbeeld voor de opmars van Canalis-railkokersystemen in computerzalen. Verschillende andere Data Centers in ons land werden recentelijk al met een

stroomverdeling op basis van Canalis railkokers uitgevoerd (zie referenties) en er blijven nieuwe aanvragen binnenstromen voor gelijkaardige projecten. De intrinsieke voordelen van het Canalis railkokersysteem komen immers bijzonder tot hun recht in installaties die frequent moeten aangepast worden en waaraan er anders te veel bekabeling zou te pas komen.

Jan Rodeyns: "Bij Canalis-railkokers kan men afzien van geïnformateerde kabelmanagementsystemen die zeer dikwijls de werkelijke toestand van de installatie niet weerspiegelen. Voor de overzichtelijkheid hebben wij bij Belgacom alle aftakkingen geïdentificeerd met een streepjescode waarmee iedere connector onmiddellijk gelokaliseerd kan worden. Een klassiek verschijnsel bij de bekabelde uitvoering van de stroomverdeling in computerzalen is dat tengevolge van wijzigingen of aanpassingen dikwijls kabels ontkoppeld worden van hun servers. Deze afgedankte kabels blijven



De Heer Jan Rodeyns van Belgacom en De Heer Jo Van Daele van Schneider Electric.

dan voor altijd onder de computervloer liggen. Een verlies waarmee oorspronkelijk geen rekening werd gehouden en dat zwaar doorweegt op het budget. Met het Canalis-railkokersysteem kan dit vermeden worden. Wij zijn er van overtuigd dat we voor de beste oplossing gekozen hebben. ■

I N H E T K O R T

- Geprefabriceerde elektrische railkokers
Canalis voeden nieuw Centraal Data Center bij Belgacom.
- Zij worden steeds meer verkozen boven een klassieke bekabeling wegens hun intrinsieke voordelen: gemakkelijk te ontwerpen, snel te installeren, snelle wijzigingen, grotere exploitatiecontinuïteit, evolutievrijheid, herbruikbaar materiaal, goedkoper onderhoud, harmonieuze vormgeving.