



Zijn naam en faam heeft het Manhattan Center ongetwijfeld te danken aan zijn buitengewone ligging in het hartje van Brussel en aan de aanwezigheid op zijn site van het prestigieuze Sheraton hotel. Voor de vernieuwing van zijn middenspanningsinstallatie kozen de verantwoordelijken van dit gebouw vanzelfsprekend voor de uitrustingen van Merlin Gerin. Zij waarborgen de beveiliging en de bewaking van alle installaties die instaan voor de stroomverdeling. Het vertrouwen door het Manhattan Center geschonken aan de uitrustingen en de knowhow van Schneider Electric vergroot de internationale faam van onze groep.

## MERLIN GERIN, BEVEILIGING OP MAAT VAN HET MANHATTAN CENTER

### Strategische site

Het gebouw van het Manhattan Center met zijn majestueuze hoogte van 98 m beheerst het hele Rogier plein. Samen bieden de Sheraton en Tulip-Inn een verblijfs capaciteit van circa 1000 overnachtingen. De rest van het gebouw wordt verhuurd voor kantoren en een commerciële galerij. De totale oppervlakte bedraagt 160.000 m<sup>2</sup>. Alle installaties die zich hier bevinden en de vele kamers van dit complex worden logistiek ondersteund door een eigen technische onderhoudsdienst. De bestaande installaties hebben ondanks hun voortgeschreden ouderdom steeds bevredigend gefunctioneerd. Gezien haar vele jaren dienst was de installatie echter niet meer voldoende beveiligd, was het risico voor ongevallen tijdens onderhoudswerkzaamheden gestegen en verhoogde de kans op uitputting van de wisselstukken. Deze risico's moesten kost wat kost vermeden worden. De installatie moet namelijk ononderbroken stroom leveren aan de verschillende huurders van het gebouw en moet dus voldoen aan strikte

continuïteits- en rentabiliteitscriteria. Rekeninghoudend met de huidige wetgeving moeten alle distributietransformatoren met PCB koeling uiterlijk tegen 31 december 2005 uit dienst genomen worden. Redenen genoeg voor de technisch verantwoordelijke van het gebouw om de volledige middenspanningsinstallatie te renoveren.

### Doeltreffend beheer, voorbeeldige samenwerking

De eerste technische en commerciële contacten voor de vervanging van de PCB transformatoren werden gelegd met de verkoopingenieurs bij Schneider Electric. Daarna werden in verscheidene werkvergaderingen de voor- en nadelen bestudeerd van verschillende renovatie-oplossingen van de volledige MS installatie. Hierbij werd de nadruk gelegd op de omvang van het uit te voeren werk en op het kapitale belang van de kwaliteit van de apparaten. Om zich van de gewichtigheid van soortgelijk project te vergewissen bezochten de technische verantwoordelijken van het gebouw verschillende vergelijkbare installaties. Met

Voor meer informatie, kruis SM6: 32AC23N' of 'SEPAM: 32AC92N' aan op de antwoordkaart van het hierbijgevoegde postblad.

lin Ger in



de instemming van de mede-eigenaars van het gebouw werd daarna overgegaan tot de aanduiding van het studie bureau VK Engineering. In samenwerking met het middenspanningscompetentiecentrum van Schneider Electric en bouwend op zijn ervaringen met gelijkaardige projecten werkte VK Engineering dan een streng lastenboek uit en na een grondige studie van de verschillende offertes werd uiteindelijk gekozen voor de installateur AMEC-SPIE T.S. (vroegere GAZEL) voor de uitvoering van de werken.

#### De uitrustingen voor de eerste fase

Conform de voorschriften van Netmanagement voor de Brusselse netten werden voor de middenspanningsbeveiliging 32 modulaire SM6 vermogensschakelcellen geïnstalleerd samen met hun Sepam MS beveiliging. Deze cellen, maar ook hun voorgangers van de VM6 reeks, staan al sedert de jaren 80 bekend bij de klanten om hun performantie en hun veiligheid. Zij zijn ontworpen voor binnenhuisopstelling en kunnen dankzij hun geringe afmetingen in kleine ruimten ondergebracht worden. Zij vormen een homogeen geheel en kunnen zeer gemakkelijk bediend worden dankzij het samenbrengen van alle bedieningen en uitlezingen op het voorpaneel. Sepam beveiligd het netwerk en de transformatoren, meet de elektrische parameters van het net en stelt de diagnose van de optredende fouten door middel van alarmregistratie en stoorschrijvingen onder de vorm van oscillogrammen. Er werden 6 Trihal transformatoren van het merk France Transfo geïnstalleerd. Dit aantal zal uitgebreid worden tot 23 zodat het oorspronkelijke vermogen hersteld is. De LS en de MS installatie werden vervolledigd met de PM500 meetcentrales uit het PowerLogic aanbod. Zij meten de elektrische parameters en geven toegang tot de waarden van de cosinus phi en tot deze van de harmonischen (THD).

#### PowerLogic totaal geïntegreerd

De elektrische installaties van het Manhattan Center zijn geïntegreerd volgens het PowerLogic concept. De middenspanningsbeveiliging Sepam, de Masterpact vermogensschakelaars, de Compact NS vermogensschakelaars en de PM500 meetcentrale communiceren met elkaar op een eerste niveau over het Modbus netwerk. Op een tweede niveau slaat PowerLogic zes bruggen van het type EGX naar een Ethernet netwerk en op een derde niveau bevindt zich de SMS software die het geheel van de gegevens beheert en het energieverbruik optimaliseert. De gegevens kunnen verder verwerkt worden met behulp van een zeer goed leesbare uitlezing. Met SMS kunnen alle LS en MS vermogensschakelaars van de site bediend worden.

#### Werfbeheer op zijn best

De werkzaamheden werden op een zodanig optimale wijze geprogrammeerd dat de werken opgeleverd konden worden binnen de vastgestelde termijn.

De afbraak, het evacueren van de bestaande installatie en de plaatsing van de nieuwe uitrustingen werden in de kortst mogelijke tijd uitgevoerd en zonder onderbreking van de stroomvoorziening van de hotels die 24 uur op 24 moest gewaarborgd blijven. In het slechtste geval werd een onderbreking toegestaan tussen 1 en 4 uur 's morgens. Slechts één weekend, namelijk dat van 15 augustus, kon benut worden om de verbindingen uit te voeren met de toren waarin zich de burelen bevinden. Dankzij de goede organisatie van de werf konden de voorgeschreven termijnen perfect gerespecteerd worden.

#### Om te onthouden

De veiligheid van personen en goederen kan slechts gewaarborgd worden door gebruik te maken van materialen van de beste kwaliteit. De hier beschreven installatie biedt dan ook de volgende voordelen:

- gemak van onderhoud, onderhoudsactiviteiten worden tot een minimum herleid
- automatisering van de uitrusting: in- en uitschakelen kan van op afstand bediend worden
- de 4 Sibelgas aankomsten aan weerszijden van de installatie werden herleid door slechts 2 aankomsten verdeeld over beide zijden van de installatie
- vermindering tot 4 van het aantal energietellers dus vermindering van abonneegelden
- betere beveiliging van operatoren en goederen dankzij de recentere en strengere beveiligingsnormen
- betere brandbeveiliging, delen van de installatie kunnen op afstand afgesloten worden
- veel nauwkeurigere diagnose in geval van defect dankzij de opname van vroegere parameters
- beter beheer van de kwartuurpieken en de harmonischen dankzij een performante software voor energiebeheer.

#### Besluit

Algemene tevredenheid over dit renovatieproject dat in recordtijd kon uitgevoerd worden. Het goede resultaat is te wijten aan de perfecte samenwerking tussen de verschillende actoren. De grondige scholing van de operatoren, de gewaarborgde opvolging van het project, de betrouwbaarheid van de materialen... staan garant voor het welslagen van de verdere renovatiestappen die nog moeten uitgevoerd worden.



#### IN HET KORT

- Installatie van 32 SM6-vermogensschakelaars en SEPAM beveiligingen in het kader van een renovatieproject
- PowerLogic System is aanwezig in al zijn vormen
- Toegankelijke prijzen en gerespecteerde opleverdata
- Betere beveiliging van personen en goederen
- Beter energiebeheer en gemakkelijker onderhoud
- Energiebesparing.