

SM6-SEPAM Cabines



Stadtwerke St. Vith of ook "Régie Communale de l'Electricité et de l'Eau", verdeelt elektriciteit en water aan de gemeente St. Vith en aan de industriële afnemers in en rond de stad. Haar middenspanningsdistributienetwerk werd onlangs geherstructureerd met nieuwe SM6-cabines en digitale beveiligingsapparaten SEPAM 1000+ met het oog op betere dienstverlening en grotere bedrijfszekerheid. In een latere fase zal hier een supervisiesysteem met computer en beheerssoftware aan worden toegevoegd. Merlin Gerin voerde de studie van de selectiviteit uit, nam deel aan de indienststelling en verleent technische ondersteuning bij onderhoud, exploitatie en verdere evolutie van het netwerk.

NIEUWE SM6-CABINES EN SEPAM 1000+ BIJ STADTWERKE ST. VITH

Middenspanningsdistributienetwerk in constante evolutie

Voor de verdeling van de stroom beschikt Stadtwerke St. Vith over een uitgebreid netwerk op een spanning van 15 kV waarop de gemeente en verschillende industriële zones zijn aangesloten. Het totale verdeelde vermogen bedraagt 7 MW.

De installaties van dit distributienetwerk worden regelmatig gemoderniseerd zodat zij zo goed mogelijk met de laatste stand van de technologie overeenstemmen. De recente vervanging van ouder materiaal bij Stadtwerke St. Vith was deels ook het gevolg van de uitbreiding van de industriële zones en de komst van nieuwe industriële afnemers. De bedrijfscontinuïteit van deze ondernemingen moet ten allen tijde verzekerd blijven. Stadtwerke St. Vith garandeert dit door het creëren van voedingslussen. Deze lussen maken het mogelijk onderbrekingen op te vangen die veroorzaakt worden door defecten die in een of ander component van het netwerk zouden kunnen optreden.

Dankzij de oordeelkundige opstelling in het middenspanningsnet van de nieuwe SM6-cabines met hun SEPAM 1000+ beveiliging, kan nu tussen deze lussen flexibel worden geschakeld. De kans wordt daardoor zeer klein dat ook maar één enkele afnemer zonder stroom zou vallen.

Geen enkele stroomonderbreking

"Eind 1999 werd met de systematische afbraak van de oude cabines begonnen zonder de stroomverdeling naar de klanten te onderbreken en werd de vervanging door vier nieuwe SM6-cellen stapsgewijs doorgevoerd", aldus Marc Jacobs, directeur van Stadtwerke St. Vith die ons gidste tijdens ons bezoek aan de cabines samen met André Servais, technisch verantwoordelijke van het net.

Louis de Foere, afgevaardigde van Schneider Electric, volgde het project op vanaf het basisconcept dat door Stadtwerke St. Vith werd uitgewerkt. Hij gaf ons een gedetailleerde beschrijving van de netstructuur, de werking van de SM6-cellen en van de SEPAM 1000+.

De SM6-eenheden zijn modulaire MS-cellen met apparaten in een metalen omhulsel. Lastschakelaar-scheider en vermogensschakelaar zijn in de cellen geïntegreerd. Boven op hun voortreffelijke technische eigenschappen bieden de SM6-cellen een doelmatig antwoord op de vereisten wat betreft de beveiliging van personen, installatie- en exploitatiegemak.

De beveiligings- en bedieningsfunctie wordt vervuld



door de SEPAM 1000+, een multifunctionele beveiliging met digitale technologie. De SEPAM 1000+ beveiligd o.a. tegen kortsluiting, aardfouten en overbelasting maar staat ook in voor het meten en registreren van elektrische grootheden, afstandsbeveiliging en communicatie. Bij Stadtwerke St. Vith zijn twee van de SEPAM 1000+ apparaten over een kabel met elkaar verbonden zodat gebruik kan worden gemaakt van de logische selectiviteit tussen twee relais. De opbouw van de hiërarchie tussen schakelaars wordt door deze speciale functie nog versoepeld. Dit scheidt een belangrijke, bijkomende strategische mogelijkheid om de continuïteit van de stroomvoorzorging te verzekeren door selectief te schakelen tussen de lussen.

Via het Modbus-protocol kan de SEPAM 1000+ over een RS485 poort met een supervisiesysteem worden verbonden. Op dat ogenblik kan het apparaat via een gebruiksvriendelijke software en een PC op afstand worden geëxploiteerd. Tegelijkertijd heeft men dan ook toegang tot een reeks informatie zoals uitgevoerde metingen, ingestelde afregelingen, tijdsgebonden gebeurtenissen, stoorschrijvingen.

Voor meer informatie over de eigenschappen en



De heren Servais en Jacobs van Stadtwerke St. Vith en de heer de Foere van Schneider Electric.

voordelen van de SEPAM 1000+ verwijzen wij naar nummer 16 van Schneider Magazine.

“Wij hopen de uitbreiding met dit supervisiesysteem zo gauw mogelijk te mogen implementeren”, aldus Louis de Foere. “De data-acquisitie, visualisatie, permanente controle, autodiagnose en afstandsbesturing zullen de regie in de mogelijkheid stellen het distributienetwerk optimaal uit te baten en de commerciële aspecten zoals de facturatie te automatiseren”.

“Wij hebben het volste vertrouwen in de kwaliteit van het middenspanningsmateriaal van Merlin Gerin en in de vakbekwaamheid van haar technici. Met de uitvoering van ons project levert Schneider Electric bovendien het bewijs de uitbating van een middenspanningsnetwerk volledig te beheersen, vanaf de studie tot en met de indienststelling. Wij hebben hen daarom ook de afregeling van de beveiligingscurves van de SEPAM 1000+ apparaten toevertrouwd en de bijhorende berekening van de selectiviteit tussen de vermogensschakelaars. De permanente beschikbaarheid van de afgevaardigde voor het geven van technische ondersteuning is voor ons een grote geruststelling. Er kunnen namelijk steeds vragen opduiken die niet te lang op een antwoord kunnen wachten in verband met het onderhoud, de exploitatie en de toekomstige uitbreiding van ons net”.

“Dankzij het feit dat wij steeds mogen rekenen op de constructeur van de systemen en de apparaten kunnen wij onze klanten de grootst mogelijke garantie bieden van een ononderbroken stroomlevering. Wij beantwoorden hiermee wellicht aan de meest essentiële, gerechtvaardigde en levensbelangrijke eis van onze klanten”, aldus nog Marc Jacobs.



I N H E T K O R T

- **Stadtwerke St. Vith moderniseert netstructuur met SM6-cellen en SEPAM 1000+.**
- **SEPAM 1000+ kan meten, beveiligen en communiceren.**
- **Merlin Gerin levert een volledig MS-pakket: studie, apparatuur, indienststelling.**
- **Realisatie door Stadtwerke St. Vith in recordtijd zonder stroomonderbreking.**
- **Integratie van SEPAM 1000+ met energiebeheersysteem.**

Voor meer informatie, kruis SM6-SEPAM aan op de antwoordkaart van het hierbijgevoegde postblad.