



Met het BMS gebouwbeheersysteem van Schneider Electric realiseert de stad Brussel 1,5 miljoen euro besparing op de stookkosten

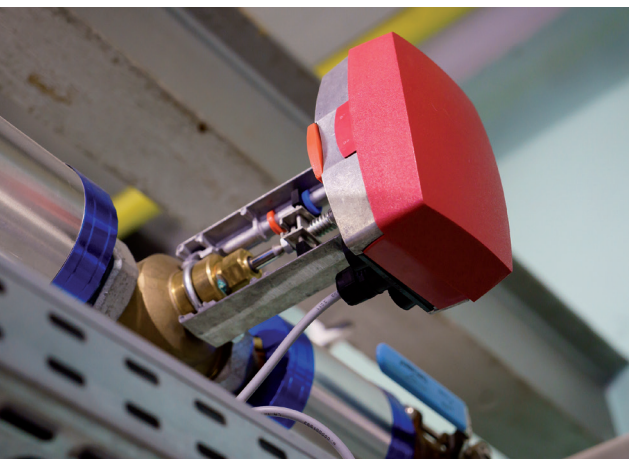
De heren De Leeuw (Stad Brussel) en Lippens (Schneider Electric)

Stad Brussel is eigenaar van ongeveer driehonderd gebouwen waarvan er 60 zijn uitgerust met het BMS systeem van Schneider Electric voor verwarming en verlichting. Deze gebouwen, gaande van oud en geklasseerd tot recent en energiezuinig, vereisen een naar hun noden aangepaste regeling. Deze op het GBS aangesloten gebouwen vertegenwoordigen het leeuwendeel aan verbruik en zijn bijgevolg ideaal om de kosten te drukken.

Historisch

Vóór de installatie van het beheersysteem, werden alle gebouwen onafhankelijk van elkaar gecontroleerd. In de praktijk werden de temperaturen handmatig ingesteld wat nadelen met zich meebracht. Was er de laatste jaren een stookketel aan vervanging toe, dan opteerde men voor de installatie van nieuwe modulerende gasketels. In aangrenzende gebouwen is een centrale verwarmingsinstallatie voorzien met een individuele temperatuursregeling van het aanvoerwater daar deze afhankelijk is van de geïnstalleerde verwarmingstoestellen. De wijze waarop het sanitair water wordt verwarmd is eveneens een bepalende factor. De stad Brussel was pionier in het massale gebruik van gas. Daar de inplanting, de isolatie en de warmtecapaciteit van de gebouwen sterk verschilt moet de regeling en de sturing individueel aangepast zijn. Bij geklasseerde gebouwen is een aanpassing aan de buitenzijde niet toegelaten, men mag zelfs het enkel glas niet vervangen door dubbel glas. In de komende 5 jaar is een plan voorzien om 65.000 m² dak te isoleren. Andere gebouwen, zoals de lagere school in Bockstael, zijn passief en hebben een warmterecuperatiesysteem tussen de verwarming en de ventilatie. Het gemeentehuis van Laken wordt reeds volledig door het systeem beheerd.





De evolutie naar de huidige situatie

Door de wervingstop van 20 jaar geleden werd er veel onderhoud in onderaanneming gegeven en ontbrak het, door de generatiekloof, aan het doorgeven van praktische informatie aan de onderhoudstechnici. Onder leiding van ir. De Leeuw werd het eigen studie bureau en de dienst onderhoud samengevoegd en werd er gestart met het uitbreiden van het BMS beheersysteem. Nieuwe aanwervingen waren terug mogelijk; er waaide een nieuwe wind door de dienst. De onderhoudstechnici kregen een adequate opleiding en contracten met meerdere onderhoudsbedrijven werden stopgezet.

Het systeem zorgt voor een interfacing op afstand voor de verwarming, verluchting, metingen op extractoren, pH-waarden, debietmetingen, standen van kleppen en kranen, posities van servomotoren, onderhoudsindicaties en waarschuwingen,... Nu kan men centraal alle processen sturen en regelen: van de verwarming en de ventilatie om een aangenaam binnenklimaat te creëren tot de regeling van de temperatuur van het zwembadwater. Bij een defect krijgt men ogenblikkelijk een alarm, waardoor een interventie van de eigen dienst snel kan worden geregeld. Voor de instelling van de gewenste temperatuur in een gebouw maakt men gebruik van individueel aangepaste stooklijnen die, afhankelijk van de complexiteit van de installatie en het gebouw, door ondervinding gemakkelijk kunnen bijgesteld worden. Het is zelfs mogelijk de regeling te koppelen aan de weersvoorspelling. Een belangrijk voordeel van het systeem is de energiebesparing. Door het geïnstalleerde beheersysteem en de implementatie van de reeds opgedane ervaring, slaagde de dienst erin het gasverbruik met 35% te doen dalen.



Meer foto's:
www.SEreply.com
Keycode: 59757P

Dit komt overeen met een besparing van 1,5 miljoen euro ten opzichte van de oorspronkelijke situatie.

Het BMS beheersysteem

Het BMS systeem van Schneider Electric is een open systeem voor energiebeheer in gebouwen voor de monitoring en regeling van HVAC, verlichting-, toegangscontrole- en andere beveiligingstoepassingen in één of meerdere gebouwencomplexen. Het is gebaseerd op het open LonWorks-protocol en is een van de meest evolutieve en IT-vriendelijke systemen in de industrie. De open architectuur zorgt voor een transparante integratie van producten van andere leveranciers en biedt een volledige interoperabiliteit.

De doelstellingen van de gebouwautomatisering zijn het comfort voor het aanwezig personeel verbeteren, een efficiëntere werking bekomen en te zorgen voor een daling van het energieverbruik en de operationele kosten.

Het totale beheersysteem bestaat uit het softwarepakket dat in het controlecentrum op een pc draait. De programmeerbare controllers, sensoren en detectoren, communicatiemodules en veldapparatuur (kleppen, actuatoren) worden op de site geïnstalleerd.

De communicatie verloopt via het netwerk van de stad volgens het internetprotocol (IP). De controllers worden geprogrammeerd m.b.v. een grafische programmeertool. Deze tool kan worden geïnstalleerd als stand-alone software op een pc, of als onderdeel van het BMS beheersysteem.

Schneider Electric: een belangrijke partner in gebouwbeheer

Met de ondersteuning van de Schneider Electric ingenieurs en de samenwerking met de eigen studiedienst heeft men een performante oplossing voor het energiebeheer van de gebouwen ontwikkeld en geïmplementeerd.

Ir. De Leeuw bevestigt dat het bijzonder gemakkelijk werken is met het programma, het is uiterst gebruiksvriendelijk en de boekhoudkundige cijfers zijn een bevestiging van zijn doeltreffendheid.



In het kort

Een compleet gebouwbeheersysteem.

Gebruiksvriendelijke software, open systeem.

Het BMS beheersysteem levert de stad Brussel een besparing van 1,5 miljoen euro op.