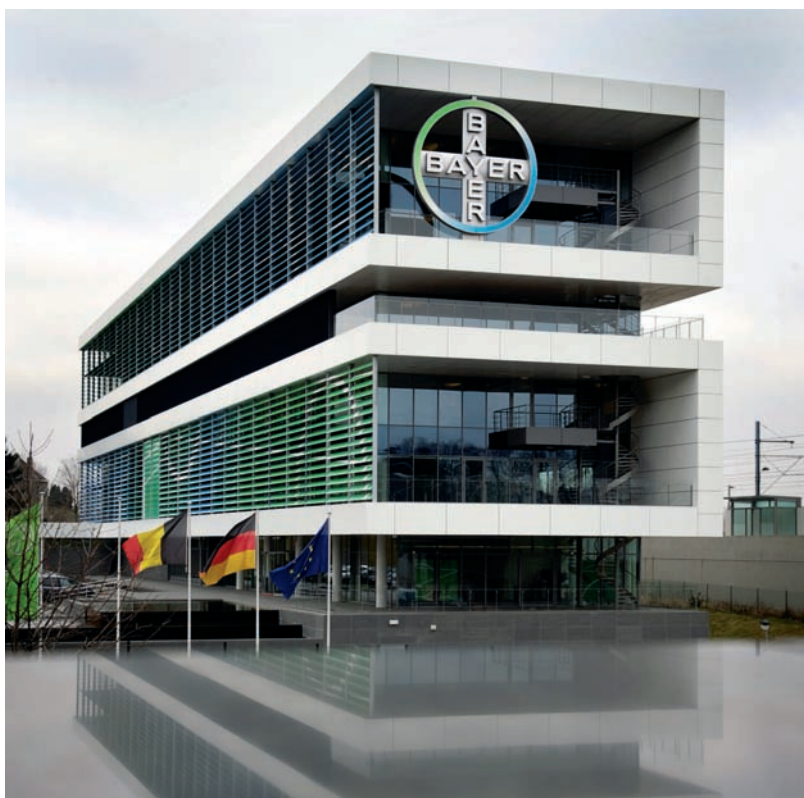




Optimaal beheer van het Bayer kantoorgebouw te Diegem met TAC Vista



Eigenaars van gebouwen willen het klimaat en de verlichting, de twee grootste energievreters, efficiënt, betrouwbaar en tegen lage kosten kunnen beheren.

Bayer is hierop geen uitzondering en rustte zijn nieuw kantoorgebouw in Diegem uit met de modernste gebouwentechnieken en met een overkoepelend gebouwenbeheersysteem van Schneider Electric. Dankzij deze innovatieve technieken en het gebouwenbeheersysteem TAC Vista, ligt het energieverbruik in het nieuwe Bayer gebouw 50% lager dan het gemiddelde energieverbruik in een traditioneel kantoorcomplex. De extra investering is in 6 à 7 jaar tijd volledig terugverdiend.

Bekroond met prestigieuze prijzen

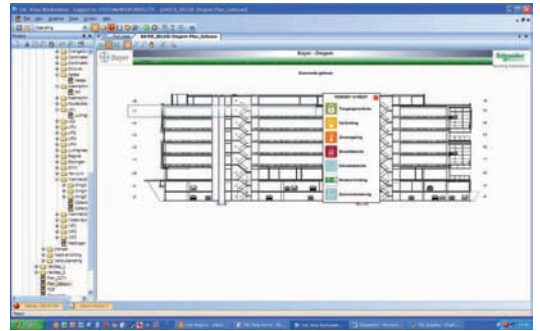
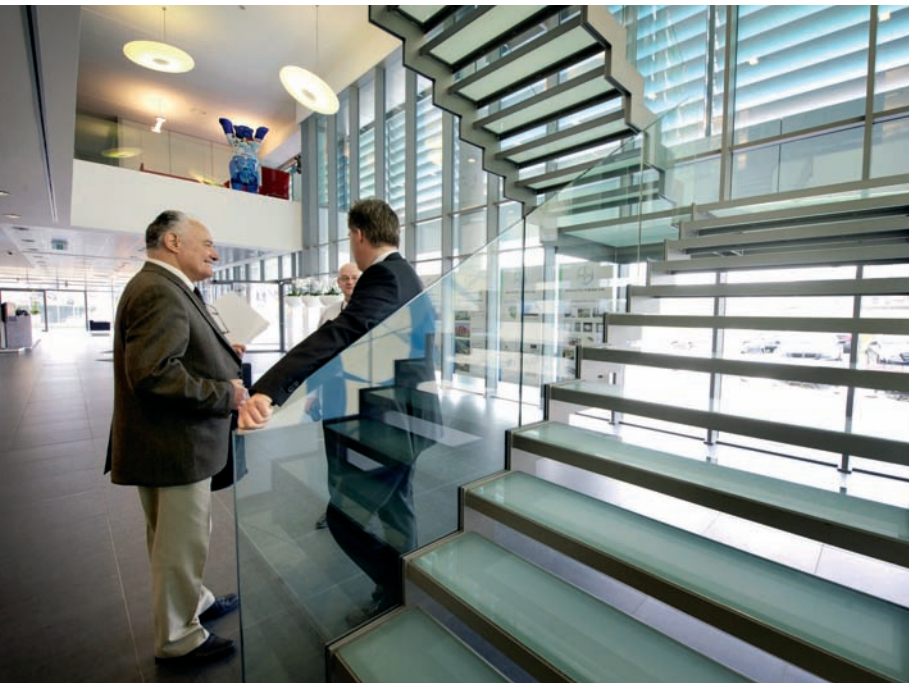
Het nieuwe Bayer-kantoorgebouw in Diegem maakt deel uit van het “EcoCommercial Building Programma” van Bayer MaterialScience. Het omvat een innovatief partnerschapsnetwerk met leveranciers, waaronder Schneider Electric, bouwfirmas, architecten en bouwheren. Het programma heeft tot doel maatoplossingen te bieden bij de bouw van energiegeoptimaliseerde commerciële en openbare gebouwen, gaande van lage energie huizen over passiefhuizen tot nulmissiegebouwen. Volledig gebouwd volgens dit concept, werd het nieuwe Bayer kantoorgebouw te Diegem bekroond met de “Energieprijs 2009” voor Architectuur en Energie, en ontving het van de Europese Commissie ook nog het certificaat van “Partner in the GreenBuilding Programme for enhanced energy efficiency in buildings”.

Geïntegreerd totaalconcept voor optimale energie-efficiëntie

Het concept voor dit gebouw combineert duurzame, innoverende en energiezuinige technieken. Hun instellingen worden via het gebouwenbeheersysteem TAC Vista gestuurd en gemonitord, waardoor het systeem fijner kan afgestemd worden en defecten gemakkelijk opgespoord en hersteld kunnen worden, met als resultaat een drastische vermindering van het energieverbruik.

De beste technieken op de markt

Zo is de zuidgevel volledig beglaasd en voorzien van daglichtgestuurde lensvormige lamellen uit aluminium. Verwarming en koeling zitten in de massa van de welfsels. Deze zelfregelende betonkernactivering staat garant voor een optimale comforttemperatuur. Ze wordt gevoed door een warmtepomp, die haar thermische energie onttrekt aan de bodem via een boorgat-energie-opslag veld. In een gesloten circuit van verticale buizen in een 60-tal boorputten van ca. 100 m diep wordt energie uitgewisseld met de bodem. Zo kan worden gekoeld zonder bijkomend energieverbruik of kan de opgeslagen warmte worden hergebruikt als basis voor verwarming. De ventilatielucht wordt aangezogen via grond-lucht warmtewisselaars



en een warmtewiel op de verschillende lichtgroepen. Hierdoor wordt bijkomende energie uitgewisseld tussen de afgezogen "gebruikte" lucht en de aangevoerde verse lucht. De investering in deze innovatieve technieken en in het gebouwenbeheersysteem TAC Vista, zal volgens de ramingen van Bayer in minder dan 8 jaar terugverdiend zijn, met als bijkomend voordeel een hoger comfort, een lager verbruik van fossiele brandstoffen en ettelijke tonnen minder CO₂ uitstoot.

TAC Vista: centraal platform voor technisch beheer

Het bij Bayer Diegem geïnstalleerde Building Automation Systeem is gebaseerd op de LonWorks technologie. Alle componenten die nodig zijn voor de regeling van de HVAC installaties, de sturing van de verlichting en de gevellamellen, communiceren rechtstreeks met elkaar via het LON-netwerk. Zodoende wordt een optimaal energetisch evenwicht bereikt tussen die technische installaties die de zwaarste impact hebben op de energie-factuur. Conform het door Ingenium opgestelde lastenboek heeft Schneider Electric de producten en de software van het gamma TAC Vista als oplossing aangeboden.

Specifiek naar de verlichtingsturing is dit een unieke oplossing die enerzijds toelaat om via LonWorks een eenvoudige integratie te realiseren in het Building Management Systeem, maar anderzijds, naar de verlichtingsarmaturen en intelligente gecombineerde aanwezigheids- en luxensoren toe het DALI (Digital Addressable

Lighting Interface) principe toepast. De combinatie van LON en DALI in één en dezelfde verlichtingscontroller garandeert een optimale flexibiliteit, zodat de herindeling achteraf van individuele kantoren en vergaderzalen kan worden opgevangen door eenvoudige software herconfiguratie, zonder dat aan de bekabeling e.d. moet geraakt worden. De veiligheid in en rond het gebouw wordt gegarandeerd door de videobewaking van Pelco, ook een onderdeel van Schneider Electric. De videobewaking is 100% geïntegreerd in het BMS platform TAC Vista. Diverse andere technische installaties werden geïntegreerd in datzelfde BMS platform, zodat Bayer beschikt over één centraal platform voor technisch beheer, rapportering van o.a. het energieverbruik, alarmbeheer enz.

Xenta 700: het kloppend hart van TAC Vista

De regeling en de besturing wordt uitgevoerd door TAC Xenta 700 controllers. Het zijn krachtige controllers met webfunctionaliteit, alarmafhandeling en grafische weergave in een "alles-in-één"-oplossing. Met deze controllers beschikt Bayer over sterke regel- en besturingsstrategieën voor zijn technische installaties en over grafische presentatie via standaardbrowsers, met eenvoudige en betrouwbare communicatie via het Internet en het Intranet. De TAC Xenta 700 worden geïntegreerd in het totaalpakket voor gebouwenbeheer, zodat aan de hand van de TAC Vista Server de data betreffende de gebouwenprestatie op een werkstation opgevolgd en vergeleken kunnen worden.



In het kort

Bayer is pionier op het vlak van duurzame, innoverende en energiezuinige technieken.

Het nieuwe eco-kantoorgebouw in Diegem werd dan ook uitgerust met de meest milieuvriendelijke technieken.

Als facility management software werd gekozen voor het gebouwenbeheerpakket TAC Vista.

Het energieverbruik ligt 50% lager dan het gemiddelde energieverbruik in een traditioneel kantoorcomplex.

De extra investering is in 6 tot 7 jaar tijd volledig terugverdiend.