

BALANS TUSSEN ENERGIEZUINIGHEID EN COMFORT?

INTELLIGENTE LICHTREGELING MAAKT HET MOGELIJK

Met de nieuwe uitvalsbasis in Aalbeke maakt Van Marcke een statement. Het vooruitstrevende gebouwencomplex bewijst dat comfort en energiezuinigheid hand in hand gaan. Zeker op het vlak van verlichting wijzen de kantoren en het distributiecentrum de weg die moet worden ingeslagen. Een doordachte oplossing slaat er immers de brug tussen beperkt energieverbruik en optimale verlichting.



De nieuwe uitvalsbasis van Van Marcke bewijst dat optimale verlichting en beperkt energieverbruik hand in hand gaan.

De laatste jaren transformeerde het akkerlandschap LAR Zuid in Aalbeke naar een hypermoderne bedrijvensite. Ook Van Marcke bouwde er een gloednieuw hoofdkantoor annex distributiecentrum. De groothandelaar in sanitair en verwarming ambieerde met de nieuwe uitvalsbasis tot de beste leerlingen van de ecologische klas te behoren. En daar slaagde ze met verve in, want het gebouw is volledig CO₂-neutraal. “Een belangrijke succesfactor in dit verhaal is de uitgekiende verlichting”, aldus Maarten Vanthournout, teamleader van de technische dienst bij Van Marcke. “We beseften dat we verder moesten gaan dan ledverlichting om onze doelstellingen inzake energiezuinigheid en comfort te bereiken. Een intelligente lichtregeling leek ons de aangewezen oplossing.”

SPECIFIEKE VERLICHTINGSNODEN

De hoofdzetel van Van Marcke is geen standaardgebouw. Kantoor-, demonstratie-, opslag- en distributiefuncties worden op één site verenigd. “Er zijn maar liefst 4700 lichtpunten die in een 475-tal groepen moesten worden verdeeld”, vertelt Maarten Vanthournout. “Dit om de nodige lichtscenario’s – welk licht moet in welke omstandigheden branden, volledig of gedimd – mogelijk

te maken. Bovendien wilden we alles centraal kunnen beheren en aansturen. We besloten via kleinschalige proefopstellingen drie oplossingen uit te proberen.”

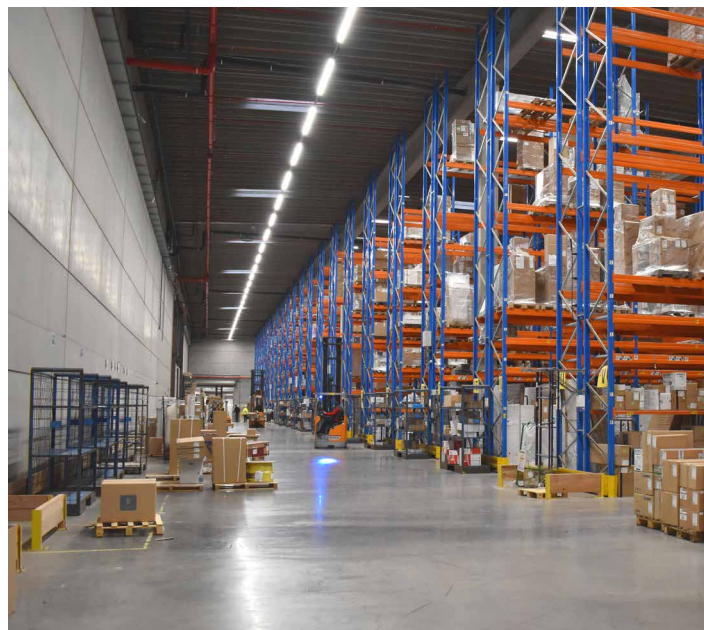
OP ZOEK NAAR FLEXIBILITEIT EN GEBRUIKSVRIENDELIJKHEID

De testen wezen uit dat het lichtregelsysteem van Helvar het dichtst bij de noden van dit gebouwencomplex en de gebruikers aansloot. “We hadden een aantal vereisten gedefinieerd”, aldus Maarten Vanthournout. “Flexibiliteit en gebruiksvriendelijkheid stonden voorop. Ook de compatibiliteit van het regelsysteem met toestellen van verschillende verlichtingsfabrikanten vonden we erg belangrijk. We willen immers niet aan bepaalde leveranciers gebonden zijn. Daarnaast streefden we naar een gemakkelijke aanpasbaarheid van de groepen, zonder dat er fysieke ingrepen nodig waren. Die aanpasbaarheid is erg belangrijk omdat de lay-out van gebouwen en de gebruikers-noden doorheen de tijd evolueren. Dat het Helvar-systeem de verlichting via het DALI-protocol stuurt, was zeker een pluspunt. Want elk verlichtingstoestel heeft zijn digitaal adres en valt dus individueel vanop afstand aan te spreken. We waren helemaal overtuigd toen we hoorden hoe schaalbaar het lichtregelsysteem is. De oplossing laat immers toe om op eenvoudige wijze grote aantallen lichtpunten toe te voegen en lichtscenario’s te creëren zonder het systeem zelf te vertragen. Ideaal om op ons brede spectrum aan verlichtingsnoden in te spelen. Zo zijn er al grote verschillen tussen het kantoorcomplex en de opslagruimte. Daarenboven moet de verlichting in elke zone worden afgestemd op de uit te voeren taken, werkuren, invallend daglicht, ... Het is dus niet evident om overal op het gepaste moment het juiste licht te voorzien.”

VOLAUTOMATISCHE REGELING IN MAGAZIJNEN

Aan de hand van voorgeprogrammeerde lichtscenario’s zorgt het Helvar-systeem ervoor dat de verlichtingsinstallatie overal meteen gebruiksklaar is. In het magazijn werkt de regeling volautomatisch door middel van hogeplafondsensoren: bijzonder

interessant in een omgeving waar mensen constant in beweging zijn. “Vanaf het moment dat een medewerker door een sensor tussen de rayons wordt gedetecteerd, zal de verlichting op volle sterkte branden. Indien er een zevental minuten geen activiteit is, valt het verlichtingsniveau terug op 10%”, legt Maarten Vanthournout uit. “Aanvankelijk werden de lichten volledig uitgeschakeld, maar dat creëerde bij het personeel een gevoel van onbehagen en onveiligheid. Vandaar dat de instellingen werden aangepast, een klus die in amper twee minuten was geklaard. Hiermee hebben we meteen een mooi voorbeeld van de flexibiliteit die intelligente lichtregelsystemen en adresseerbare verlichting toelaten.” De oplossing houdt door middel van daglichtsensoren eveneens rekening met het invallende daglicht. “Ook dit systeem is voorgeprogrammeerd, wat toelaat om snel energie te besparen”, licht Sigurd de Knijf, sales engineer van Helvar, toe. “Toch raden we steeds aan om het systeem ter plaatse nog bij te regelen. Op zich een kleine



De verlichting in elke rayon wordt apart aangestuurd in functie van de gedetecteerde aanwezigheid.

moeite, maar wel noodzakelijk als je de energiebesparing wil maximaliseren zonder dat het comfort van de medewerkers eronder lijdt.”

MANUELE OPTIES VOOR OPTIMAAL COMFORT IN KANTOREN

In de kantoren situeert de intelligentie van het Helvar-systeem zich voornamelijk in de vergaderzalen. Ook hier sturen sensoren, geïntegreerd tussen de rails van het klimaatplafond, de verlichting aan op basis van detectie van personen. Al heeft de gebruiker hier meer mogelijkheden om de verlichting manueel aan te passen. “Om een optimaal comfort te garanderen, is er een drukknop met vier keuzes”, legt Sigurd de Knijf uit. “Aanwezigen kunnen zo zelf kiezen welk lichtscenario ze wensen in functie van de opdracht die ze vervullen. Bovendien is ook de sturing van de zonwering (inclusief het weerstation op het dak) aan het lichtregelsysteem gekoppeld, waardoor daglicht en kunstlicht automatisch op elkaar worden afgestemd.”



Vanuit een centrale kast wordt met behulp van DALI-routers de verlichting over de volledige site geregeld.

VISUALISATIE MET TROEVEN

De Helvar-oplossing werd gekoppeld aan iRidium, een bovenliggend systeem voor visualisatie. “In onze kantoren kunnen de medewerkers het systeem via verschillende tablets aan de muur consulteren”, vertelt Maarten Vanthournout. “Door middel van individueel toegekende rechten kunnen personeelsleden bijvoorbeeld het automatisch uitschakelen van de verlichting overrulen indien ze overwerken. Tevens kunnen ze op die manier de zonwering aansturen. De technische dienst heeft extra rechten. Zij kan via deze tablets ook de branduren van alle verlichtingsgroepen raadplegen, groepen en brandtijden van de verlichting aanpassen, en zelfs nagaan waar alarmen zijn gegenereerd. Hierdoor kan bij eventuele problemen snel worden ingegrepen.”

BRUGGEN NAAR ANDERE INSTALLATIES

Het lichtregelsysteem werd niet geïntegreerd met de andere systemen, zoals HVAC en toegangscontrole. “Dit is zeker het overwegen waard, maar voor onze case leek dit niet noodzakelijk de beste oplossing”, vertelt Maarten Vanthournout. “Voor elke vestiging hanteren we dezelfde beheeroplossingen voor brand en toegangscontrole.” “Hoewel de verlichting en de HVAC niet in hetzelfde beheersysteem werden geïntegreerd, zijn er in de praktijk wel bruggen geslagen”, vervolgt Sigurd De Knijf. “Informatie uit de verlichtingsinstallatie wordt gebruikt om andere installaties te controleren en te sturen. We doen dit vooral omdat we het aantal sensoren willen minimaliseren uit kostenoverwegingen. Het heeft geen zin om twee sensoren die dezelfde info leveren naast elkaar te hangen in een ruimte.” Zo werd besloten om het schakelcontact van de aanwezigheids-sensoren voor verlichting in de toiletten ook voor lekdetectie te gebruiken. Elk contact wordt aan het HVAC-beheersysteem doorgegeven, die de info gebruikt om na te gaan of het waterverbruik effectief stopt wanneer niemand meer aanwezig is. Is dat niet het geval, dan is er sprake van een ‘lek’ en wordt een alarm gegenereerd.

EIGEN CONFIGURATIE DANKZIJ 1 DAG OPLEIDING

Interessant is dat het technisch personeel van Van Marcke zelf de hele applicatie heeft geconfigureerd. "Het grote voordeel is dat we bijzonder snel kunnen reageren", legt Maarten Vanthournout uit. "Bovendien kunnen we de verlichting piekfijn op de individuele noden van onze medewerkers afstemmen zonder dat we de hulp van een externe partij moeten inroepen." Sigurd De Knijf vervolgt: "Een correcte indienststelling van regelsystemen is erg belangrijk, onafhankelijk van wie dat doet. Het is van groot belang dat dit niet wordt vergeten. We begrijpen dat sommige gebruikers deze taak in eigen handen willen houden. Vandaar dat we opleidingen op maat en diverse assistentiemogelijkheden aanbieden. De klanten kunnen zelf groepen, scenario's, tijdsschema's,... aanpassen. En natuurlijk staan we klaar om assistentie te verlenen wanneer dat nodig is. Het vergt van de gebruikers natuurlijk wel enige inspanning om met het lichtregelsysteem te leren omgaan. Maar ze zullen er altijd de vruchten van plukken. Het vinden van de perfecte balans tussen energiezuinigheid en optimaal comfort is immers een continu proces dat niet eindigt bij de oplevering. Ook al omdat gebouwen en verwachtingen blijven evolueren doorheen de tijd."

Plaats:	Aalbeke
Type gebouw:	Kantorencomplex en distributiecentrum
Bouwheer:	Van Marcke
Installateur:	Decat
Fabrikant lichtregelsysteem:	Helvar



Via tablets in de kantoren kunnen personeelsleden onder meer het automatisch uitschakelen van de verlichting overrulen indien ze overwerken.



TE ONTHOUDEN:

- Adresseerbaarheid van verlichtingstoestellen, bijvoorbeeld via DALI-sturing, biedt een grote meerwaarde op het vlak van flexibiliteit en aanpasbaarheid.
- De inregeling van regelsystemen is essentieel om de verlichtingsinstallatie optimaal te laten werken.
- Hoewel automatische regelingen een grote meerwaarde bieden, zijn opties om manueel bij te regelen in vele situaties geen overbodige luxe.



empowering places

Helvar

