



Duurzaam en digitaal transformeren bij SPIE

Société Parisienne pour l'Industrie Electrique (SPIE) is, zoals de naam al verkapt, verbonden aan Parijs. Het bedrijf werd opgericht in 1900 en was destijds gespecialiseerd in elektrische installaties van metrostations. In 2004 werd het eerste Nederlandse bedrijf overgenomen en ontstond SPIE Nederland. Tegenwoordig zetten 48.000 medewerkers zich wereldwijd in om klanten te begeleiden bij de energietransitie en bij digitale transformatie. Met een omzet van €6,97 miljard is SPIE een van de grootste multitechnologische dienstverleners in Europa. Een prima uitgangspositie om de sector op weg te krijgen naar een duurzame en digitale transitie.

VIRTUEEL DE ENERGIEVRAAG OPTIMALISEREN
“Maatschappelijke uitdagingen als de energietransitie kunnen we alleen aangaan als we ook digitaal transformeren,” zegt Jeroen Mackaij, programmamanager bij SPIE. “Digitaliseren helpt immers om efficiënt met elkaar te kunnen werken in de sector. Een eerste stap bij de energietransitie is het reduceren van de vraag naar energie. In de ontwerpfase kan je al veel bereiken met de juiste oriëntatie van een gebouw. Een 3D model stelt ontwerpers in staat de energievraag op voorhand te optimaliseren. Virtueel kan je alle simulaties doorrekenen zodat je op de bouwplaats alles in één keer goed kan realiseren. Dat scheelt veel faalkosten. Het is duurzamer om in één keer goed te bouwen in plaats van verkeerd gebouwde delen weer te moeten afbreken.”

DIGIDARE AWARD

Met het BIM-opleidingsplan was SPIE een van de drie finalisten bij de Digidare Award, een initiatief van digiGO BIM Loket. Jeroen Mackaij: “Bij SPIE willen we zoveel mogelijk data-gedreven werken. BIM helpt daarbij, maar het vereist wel dat mensen op een andere manier gaan werken dan ze gewend zijn. We moeten mensen meenemen in die verandering. Dit opleidingsplan richt zich op BIM-werkzaamheden tijdens de hele levenscyclus van een gebouw; van ontwerp, realisatie tot beheer. Uniek aan het plan is de combinatie van theorie en praktijk. Dit zorgt ervoor dat mensen in de praktijk ook echt met de nieuwe kennis aan de slag gaan. Het werken met deze leuke, slimme en efficiënte methode leidt tot meer tevreden medewerkers, dat vinden we ook belangrijk bij SPIE.”

ETIM MC

ETIM MC staat voor ETIM Modelling Classes en is een uitbreiding op de basis ETIM-classificatie voor technische producten. Met ETIM MC kunnen fabrikanten geometrische (maatvoering) kenmerken aan producten toevoegen om BIM-objecten te genereren.

DIGITALE TRANSFORMATIE

Bij SPIE kent de digitale transformatie drie pijlers: Digital Company, Pulse Score en BIM. Digital Company gaat erom dat medewerkers digitaal kunnen werken. Denk aan monteurs die in plaats van met papier te werken voortaan alles op een tablet invoeren, dus alle keuringen en ook hun urenregistratie. De kern van Pulse Score is het registreren van alle gebouwdata om deze te kunnen gebruiken als informatiebron, bijvoorbeeld voor het energieverbruik. “Om het werken met BIM te stimuleren hebben we een opleidingsplan ontwikkeld,” zegt Mackaij. “We hebben in kaart gebracht welke functies er per discipline zijn, wat dat betekent voor de BIM-capaciteiten van onze collega’s en welke opleiding daarbij past. Werkvoorbereiders met een bouwkunde opleiding moeten bijvoorbeeld weten wat BIM is en hoe ze de software kunnen gebruiken om werkzaamheden af te stemmen met een onderaannemer. Onder BIM valt ook het ontwikkelen van standaarden, bijvoorbeeld de Uniforme Objecten Bibliotheek (UOB). Standaarden maken het samenwerken met anderen makkelijker. Voor SPIE zijn dit soort sector overschrijvende standaarden heel belangrijk, juist omdat we met zoveel verschillende partijen samenwerken. Uiteindelijk moeten alle standaarden die worden ontwikkeld wel passen binnen de ISO 19650, de internationale Bouwwerk Informatie Management norm.”

UOB

In de Uniforme Objecten Bibliotheek (UOB) kunnen onderdelen van een gebouw (wanden, vloeren, dakgoten, trappen, verwarmingsketels) als digitale objecten worden samengevoegd met de productdata die een fabrikant beschikbaar heeft gesteld. Het gaat hier om ETIM-MC gestructureerde productdata. De digitale objecten zijn uitwisselbaar binnen ieder tekenpakket. Een gebouw ontwerpen met BIM en UOB gaat sneller dan ontwerpen op de traditionele manier. Ook het effect van wijzigingen (balkon erbij of een groter expansievat) kan snel worden beoordeeld, zowel visueel als met betrekking tot de kosten.

Op dit moment wordt UOB doorontwikkeld naar het niveau dat alle 3D modellerende adviseurs en installateurs in de hele projectcyclus kunnen overstappen naar het gebruik van UOB zonder in te leveren op de voor hen gebruikelijke functionaliteit. Mackaij: “Als we UOB verder ontwikkelen dan is het belangrijk een uniforme bouwsteen te hebben voor data uitwisseling. Hier zie je dat ETIM MC goed werkt omdat het al een classificatie heeft voor bouw- en techniekproducten. De ETIM MC standaard maakt het voor opdrachtgevers makkelijker om producten te selecteren. Uiteindelijk wil je in je BIM 3D model alle productdata met elkaar kunnen vergelijken.”



“Samen met installateurs, adviseurs en fabrikanten bekijken we nu per installatietechnisch domein wat we in elke levenscyclus fase aan objecten nodig hebben, bijvoorbeeld om technische berekeningen te maken en om aan duurzaamheidsbepalingen te voldoen. Daarna checken we wat we al kunnen plaatsen vanuit de UOB ten opzichte van deze objecten. Is er al een ETIM-klasse voor? Zitten daar de juiste data in? Is er al 3D content? Ontbrekende standaarden en content gaan we vervolgens ontwikkelen en toevoegen aan de UOB.”

“Een volgend proces is om in de UOB data te kunnen filteren. Uiteindelijk moet de UOB binnen het DSGO-afsprakenstelsel gebruikt gaan worden, daarmee kan er bijvoorbeeld ook verbinding met STABU en de Building Smart Data Dictionary gemaakt worden. Als alle data zo verbonden worden in een digitaal bouwwerkdossier, dan scheelt dat veel mailverkeer en up- en downloaden van informatie en dan kunnen we veel efficiënter werken.”