

Welke veranderingen komen eraan?

De rol van de projectleider in BIM

BIM in de installatiebranche neemt toe, zo blijkt uit onderzoek. Maar zijn degenen die ermee moeten werken hier wel klaar voor? Hoe verandert bijvoorbeeld de rol van de projectleider wanneer hij gaat werken met BIM? Bob de Wit en Stefan Jansen voerden onder begeleiding van Pieter van den Eijnden van Uneto-VNI en lector Christoph Maria Ravesloot van Hogeschool Rotterdam hiernaar onderzoek uit. De uitkomsten van het onderzoek schetsen een beeld van de veranderingen die afkomen op de projectleider en de organisatie om hem heen.

Dr.drs.ir. C.M. (Christoph) Maria Ravesloot, lector Duurzaam Bouwproces met BIM, kenniscentrum RDM van Hogeschool Rotterdam; S. (Stefan) Jansen Bc Eng. bouwkundig ingenieur (Bc Eng.) afgestudeerd bij het lectoraat op BIM volwassenheid van installatie-bedrijven; B. (Bob) de Wit Bc Eng., bouwkundige ingenieur (Bc Eng.) afgestudeerd bij het lectoraat op de handelingsbekwaamheid van BIM projectleiders

Het ziet er naar uit dat de samenwerking in bouwprojecten steeds meer met BIM zal worden ondersteund (zie het artikel 'BIM-volwassenheid van installatiebedrijven' elders in deze uitgave). Het probleem is dat projectleiders en teamleden hun competenties en vaardigheden nog niet hebben afgestemd op de BIM-werkwijze (de wijze waarop een bedrijf BIM toepast en ermee werkt in zijn organisatie). Het zou kunnen dat de handelingsbekwaamheid tekort schiet. Projectleiders en teamleden zijn niet in staat om hun nieuw benodigde kennis, competenties en vaardigheden snel genoeg aan te passen aan de snelle ontwikkeling van BIM-software [2]

METHODOLOGIE

Om erachter te komen hoe de rol van projectleiders bij BIM-installatiebedrijven verandert, is het traditionele werken vergeleken met het BIM-werken. Eerst is in de literatuur gezocht naar de handelingsbekwaamheden van projectleiders die traditioneel werken. Daarna zijn er meerdere interviews geweest met BIM-experts. Dit om te bepalen hoe de organisatie

verandert wanneer er met BIM gewerkt wordt en hoe de rol van de projectleider hierin mee verandert. Het vergelijken van deze gegevens geeft vervolgens inzicht in de wijze waarop de handelingsbekwaamheid van de projectleider zou kunnen veranderen.

UITKOMSTEN

Het lijkt erop dat de functie van projectleider bij installateurs zal blijven bestaan wanneer er met BIM gewerkt gaat worden. De rol die de projectleider binnen een project uitvoert, zal wel veranderen. De projectleider blijft eindverantwoordelijk voor het installatiedeel van het project. De eindverantwoordelijkheid voor het BIM-proces van het installatiedeel zal hieraan worden toegevoegd.

Wanneer er met BIM wordt gewerkt, zal zichtbaar worden dat de projectleider naast het strak uitvoeren van het project een actievere rol in de voorbereidingsfase zal krijgen. Een projectleider zal eerder moeten sturen op gegevens van buiten het eigen vakgebied en vanuit de logistiek van de uitvoering. Maar hij zal ook eerder in het proces afspraken

willen vastleggen. Dit komt doordat bij BIM-werkzaamheden de potentiële problemen eerder in het proces zichtbaar worden.

TOEKOMST

Het toekomstbeeld laat een tweedeling zien. Ten eerste wordt verwacht dat de installateur meer invloed uit gaat oefenen op het BIM-proces. Reden hiervoor is dat de installatietechniek steeds belangrijker wordt in het bouwproces, zowel wat betreft de kosten als complexiteit. Daarnaast zal de installateur in een eerdere fase van het bouwproces veel nadrukkelijker aanwezig zijn met een ontwerpende (modellerende) taak. De aannemer zelf modelleert niet, maar zal meer volgend en controlerend zijn en ervoor zorgen dat er uitvoeringskennis wordt ingebracht. Nu is de architect nog vaak de leidende partij in het ontwerpteam; hij neemt de BIM-regie in handen. Maar de architect is geen procesorganisatie en daardoor ontstaan er problemen met de belangen van de verschillende partijen en de juridische verantwoordelijkheden van de BIM-regisseur. Wanneer de installateur

hier een betere invulling aan kan geven, is het mogelijk dat hij – in de vorm van zijn projectleider – in de toekomst de BIM-regie of BIM-coördinatie op zich zal nemen. Het tweede toekomstbeeld is dat de BIM-regie in handen komt van een BIM-adviseur. Deze adviseur is een onafhankelijke partij, waardoor er geen belangenverstrengeling kan optreden. Er ontstaat een ander proces, waarbij de hoofdrol is weggelegd voor het continu checken en valideren. Er is één model dat de BIM-adviseur continu valideert en de uitvoerende partijen continu controleren. Aan de uitvoerende partijen wordt alleen maar gevraagd om de BIM-adviseur informatie aan te leveren. Deze modelleert vervolgens als enige in het project. De projectleider van de installateur zal in dit toekomstbeeld de rol van BIM-aspectadviseur gaan vervullen. De BIM-aspectadviseur werkt een inhoudelijk discipline uit, in dit geval de installaties. De projectleider zorgt ervoor dat de installatietechnische onderdelen worden aangeleverd/uitgewerkt in het BIM en checkt of de data goed is uitgewerkt. Op dit moment is hier nog geen sprake van. De projectleider heeft nog maar een kleine rol in het BIM-proces. Toch is er een omslag waarneembaar. Projectleiders die het traditionele werken kunnen loslaten en het integraal werken in zich hebben, kunnen het BIM-proces beter aanleren en worden interessanter voor de bedrijven. Technisch inhoudelijke kennis over installatietechniek is belangrijk voor een projectleider wanneer er met BIM gewerkt wordt. De projectleider zal vaak de laatste validatie doen van een BIM. Wanneer de projectleider invulling gaat geven aan een rol van deze geschetste toekomstbeelden, zal deze verandering alleen nog maar toenemen.

De handelingsbekwaamheden van de projectleider zullen op de volgende manier veranderen als hij gaat werken in een BIM-volwassen bedrijf:

- *vaardigheden*: de projectleider zal BIM-tools gaan gebruiken, zoals tools om inzicht te verkrijgen in een 3D-model via een simpele modelviewer zoals Solibri; de projectleider kan de bewaking van het BIM-proces op zich nemen;
- *kennis*: de projectleider die het BIM-proces bewaakt, zal over de proceskennis op het gebied van BIM moeten beschikken. Hij zal de BIM-terminologie gaan gebruiken die bij het BIM-proces hoort;
- *motivatie*: de projectleider zal meer in partnerships gaan denken. Hij zal een proactieve, op samenwerking gerichte houding aan gaan nemen.

Wanneer er met BIM gewerkt wordt, zal niet alleen de functie projectleider veranderen. Er zullen ook veranderingen plaatsvinden binnen de organisaties. Met de implementatie van BIM zullen waarschijnlijk ook een BIM-manager en BIM-modelleers worden aangesteld. Bovendien ontstaan er BIM-overlegplatformen binnen organisaties. Deze platformen bevinden zich vaak op directieniveau en hebben invloed op zowel directie- als projectniveau. Een BIM-platform bewaakt, toetst en update het BIM-proces continu. Een platform bestaat uit leden van de directie en BIM-specialisten. Momenteel zijn de volgende veranderingen al waar te nemen bij een bedrijf dat met BIM gaat werken [3]:

- BIM wordt opgenomen in de visie van het bedrijf. Hoe meer BIM-volwassen een bedrijf is, hoe gedetailleerder dit is beschreven;

- de BIM-volwassenheid van het bedrijf bepaalt of de rolverdeling op het gebied van BIM enkel wordt gedefinieerd of vastgelegd, of dat beide plaatsvindt. Tevens sluit de uitvoering van de rolverdeling hierop aan (dus, wordt het zo uitgevoerd en/of is dit succesvol);
- er moet tenminste één persoon verantwoordelijk worden gemaakt voor het werken met BIM. Naarmate dit meerdere personen worden, neemt de BIM-volwassenheid toe;
- de bedrijven communiceren over het algemeen duidelijk over de laatste afspraken over BIM binnen de organisatie.

■ VERVOLG

In grote lijnen is naar voren gekomen hoe de organisatie van een installateur en de rol van de projectleider veranderen wanneer er met BIM gewerkt gaat worden. De manier van werken verandert, waardoor er gelegenheid ontstaat om de organisatie hierop goed in te richten. Hoe dit het beste kan gebeuren, is een vraag voor een vervolgonderzoek. Tevens zal nader onderzocht moeten worden hoe de projectleider de benodigde handelingsbekwaamheden kan verkrijgen.

■ REFERENTIES

1. Schop, J.P. (2014), Lezing Nationale BIM praktijkdag, 20 maart 2014 Jaarbeurs Utrecht
2. Ravesloot C.M. (2014b), citaat tijdens Nationale BIM congres, 3 juni 2014 in de Verkadefabriek in Den Bosch
3. De Wit B.S. & Jansen S. (2014), Handelingsbekwaamheid projectleiders en BIM volwassenheid in de installatiebranche, Bachelor afstudeeronderzoek Hogeschool Rotterdam

