

Flow-software voor industrieel bouwen

HET ELEMENT CENTRAAL

Het gebruik van ERP-software is in zestig jaar tijd flink geëvolueerd. Zover dat het haar doel voor industriële prefab productiebedrijven inmiddels voorbijschiet, vindt Maarten van der Boon, teamleider Marketing & Sales bij softwareontwikkelaar Profity Software. "Het is een kerstboom aan functionaliteiten geworden waarin de gebruikers, veelal met moeite, de weg nog kunnen vinden. 'Klik-je-rot-systemen' horen wij in de markt gekscherend gezegd worden. Zeker voor elementenbouwers gaat er veel tijd verloren aan het plannen van de productie, het in beeld krijgen van de planning en de kwaliteitscontrole en -borging wanneer dit vanuit een ERP gebeurt. Het is daarom tijd voor een compleet nieuw perspectief op prefab productie. Eén waarin het unieke te produceren element centraal staat."



BIM4Production® brengt de productieflow vanuit de BIM-engineering tot aan de (op)levering, inclusief de kwaliteitscontrole en -borging.

Moderne prefab elementenbouwers willen vooral weten wanneer er wat geproduceerd en geleverd moet worden en in welke kwaliteit. Daarnaast willen ze graag inzicht op het verloop (de flow) van de productie. Van der Boon: "Op zichzelf zijn productie en logistiek wel te organiseren in de ERP-systemen, maar we horen al heel lang van productiebedrijven dat het erg ingewikkeld is. Zo worden bijvoorbeeld productieplanningen 'versleuteld' in bestellingen, oftewel: het proces van bestellen en hetgeen je bestelt geeft dan een soort van planning weer."

EXCEL ALS PLANTOOL

"Veel prefab bedrijven gebruiken daarom náást hun ERP een complex Excelbestand – vaak zelfs meerdere – om inzicht en overzicht te houden in hun productie en in de logistieke planning. Met alle ongemakken die dát weer met zich meebrengt", aldus Van der Boon. "Overigens, voor de veelal steekproefsgewijze kwaliteitsbewaking gebruikt men dan weer een aparte app of zelfs ook een combinatie van oplossingen, zoals kwa-

liteitschecks op papier en losse foto's op de mobiel, samengevoegd naar een dossier in de cloud. Kortom, meerdere systemen worden gebruikt met evenzoveel, zo niet meer, handmatige verwerkingen en onsamenhangende informatie. Heb je zo de planning en kwaliteit onder controle? Vast wel, maar ik lieg niet wanneer duidelijk is dat dit veel tijd, geld en mankracht kost om het allemaal bij te houden."

ENGINEERING TO ORDER

Uit gesprekken werd gaandeweg steeds meer duidelijk dat er iets anders nodig was. "We ontdekten dat de 'transactiegerichte' datamodellen van ERP-systemen één van de, zo niet dé, belemmerende factor is in prefab productie. Zo zagen wij vanuit de, bij elementenbouwers, veel gebruikte productiebenadering 'Engineering to Order (EtO)' dat niet de transactie maar de productieflow van het individuele element de stuwende kracht moest gaan zijn. Wanneer de productieflow optimaal is, komt hieruit waardevolle transactiedata vrij naar bijvoorbeeld de ERP-software. Via een strategiesessie met de LEGO® SERIOUS PLAY® methodiek zijn we teruggegaan naar de beantwoording van de basisvragen: wat doet een elementenbouwer nu eigenlijk? Wat heeft hij nodig? Wat voegt waarde toe aan het productieproces? Er ontstond bij ons een andere kijk op de planning en productie van prefab elementen. Een elementenbouwer maakt een element dat verwerkt wordt in een andere fabriek waar ze complete woningen assembleren, of het gaat genummerd en logisch verpakt naar een bouwlocatie. In beide gevallen is het te vergelijken met een legosteentje dat met andere legosteentjes (elementen) een gebouw gaat vormen."

OMGEKEERDE KERSTBOOM

Een element moet op tijd en in de juiste kwaliteit geleverd worden. Optimale flow in de productie leidt tot snelheid, leverzekerheid en controle over kwaliteit bij de assembler. Producteren vanuit één plan- en productie waarheid is dan een vereiste. Om te zorgen dat elementenbouwers grip kunnen krijgen op hun productie, is Profity Software ruim drie jaar geleden 'from scratch' opnieuw begonnen met het definiëren van productieplanning, -logistiek en -kwaliteit. Van der Boon: "Niet op transactiebasis (project, bestelling, levering, voorraadposities etc), maar één waarin het

element zelf centraal staat. Hieruit is halverwege 2022 BIM4Production® ontstaan. Platformsoftware waarmee we de ERP-kerstboom als het ware omdraaien. BIM4Production® is een productieplatform waarmee je het hele productieproces vanuit de BIM-engineering tot aan de (op)levering, inclusief de kwaliteitscontrole en -borging met elkaar in flow brengt. Het vertrekpunt is het te produceren element dat je digitaal 'vastpakt', om vervolgens alle informatie hiervan in te zien, de hoeveelheden, de materiaalsamenstellingen, de productieplanning of -status en de kwaliteit."

BIM4Production is een platform voor het per uniek element managen en in flow brengen van de productie en voor het proces van kwaliteitsborging. "De diverse outputs vanuit BIM4Production vormt input naar een ERP-systeem voor een transactionele (veelal financiële) boeking. Het platform is dan ook ERP-onafhankelijk opgezet en werkt dus met verschillende ERP-oplossingen, waaronder vanzelf ook met ons eigen ERP."

ASML

Wanneer de flow in een elementenfabriek is geregeld, is integratie over de productieketen de volgende stap. "ASML is onder andere groot geworden doordat ze op ingenieuze wijze haar innovatieslag in de toeleveringsketen wist door te voeren", vertelt Van der Boon. "Daardoor kon zij grotere innovatiestappen maken en wereldspeler worden. Ik wil niet overambitieuze overkomen, maar iets vergelijkbaars achten wij mogelijk in de industriële bouw. De datamodellen onder onze platformsoftware zijn hierop voorbereid ontwikkeld. Technisch zie ik dan ook geen overkomelijke problemen. De cultuurverandering is naar mijn mening lastiger, omdat partijen het regiedenken moeten loslaten. Het is zaak om je als producent te zien als onderdeel van een concept, een keten. En dat je in dat concept je productie, productkwaliteit en leveringszekerheid gaat borgen zoals ASML heeft gedaan. Zo kan er in de hele keten een flow ontstaan, waarmee industrieel bouwen naar een veel hoger niveau te tillen is."

Het is net als in de automotive: een duidelijk eindproduct met vaste partners en langetermijnafspraken, benadrukt Van der Boon. "Je levert geen kanaalplaatvloer meer, maar een kwalitatieve bijdrage aan het woonconcept van de woningaanbieder of zelfs aan het woongenot van de eindgebruiker. Flow op dit ketenniveau noemen wij Business Integration Management. Het is de ambitie die wij met ons BIM4Production® platform nastreven: software die de verschillende productie-stappen in een elementenfabriek, of over de keten vanaf de elementenfabrieken verbindt om tot een kwalitatief (Vwb) geborgd eindproduct te komen. Wij willen toekomstgerichte software met impact voor de individuele prefab fabriek alsook over de hele keten realiseren. Want de toekomst is aan industrieel bouwen." ■



Maarten van der Boon, teamleider Marketing & Sales bij de softwareontwikkelaar Profity Software: "Prefab is te vergelijken met een legosteentje (element) dat met andere legosteentjes een gebouw gaat vormen."

'Wij willen toekomstgerichte software met impact voor de individuele prefab fabriek alsook over de hele keten realiseren'



Vanuit 'Engineering to Order' is niet de transactie, maar de productieflow van het individuele element de stuwende kracht.