



BIM vindt zijn weg in de particuliere woningbouw

“Toekomstige bewoners vinden het vanzelfsprekend dat je ze 3D aanbiedt.”

Sanne Blom architect

Architectenbureau Oosterlaan Architectuur & Vormgeving ontwerpt veel voor particulieren en merkt dat de opdrachtgevers het eigenlijk niet meer dan normaal vinden dat ze hun toekomstige huis of aanbouw in 3D gepresenteerd krijgen. Voor de bouwpartners van het architectenbureau is werken in 3D echter minder vanzelfsprekend. Toch levert het driedimensionaal ontwerpen met Autodesk Revit Architecture Oosterlaan Architecten & Vormgeving al veel voordeel op.

Toen Minke Oosterlaan het architectenbureau in 2008 oprichtte, besloot ze meteen voor 3D-ontwerpsoftware te gaan. Autodesk beschouwt ze als een voorloper op het gebied van ontwerpsoftware en ze had al contacten bij Autodesk reseller Cadac Group, waardoor de keuze al snel op Autodesk Revit Architecture viel. Door het feit dat ze toentertijd nog een eenpitter was, liet Oosterlaan zich niet weerhouden: “Ook voor kleine bedrijven is de investering in Revit de moeite waard.”

Oosterlaan ging vijf weken lang een dag per week op training bij de Cadac Group, om de software goed onder de knie te krijgen. “Dat ging vrij soepel”, zegt Oosterlaan. “Voor mijn werkzaamheden biedt Revit zoveel voordelen ten opzichte van AutoCAD, waarmee ik gewend was te werken, dat ik het programma vanzelf veel ging gebruiken. Dan leer je snel.” Toch is het leerproces nog niet afgerond. “Revit kent eindeloos veel mogelijkheden. Wat relevant is pakken we stukje bij beetje op, maar sommige features zullen we waarschijnlijk nooit gebruiken.”

Inzicht voor toekomstige bewoners

Het werken in 3D maakt de ontwerpen inzichtelijker voor de architecten zelf, maar zeker ook voor de gebruiker. Sanne Blom, architect bij Oosterlaan Architectuur & Vormgeving zegt: “Mensen zien bij huizenprogramma's op televisie vaak 3D-visualisaties voorbij komen. Hierdoor verwachten ze dit soort presentaties ook van hun eigen architect.” Het grote voordeel van

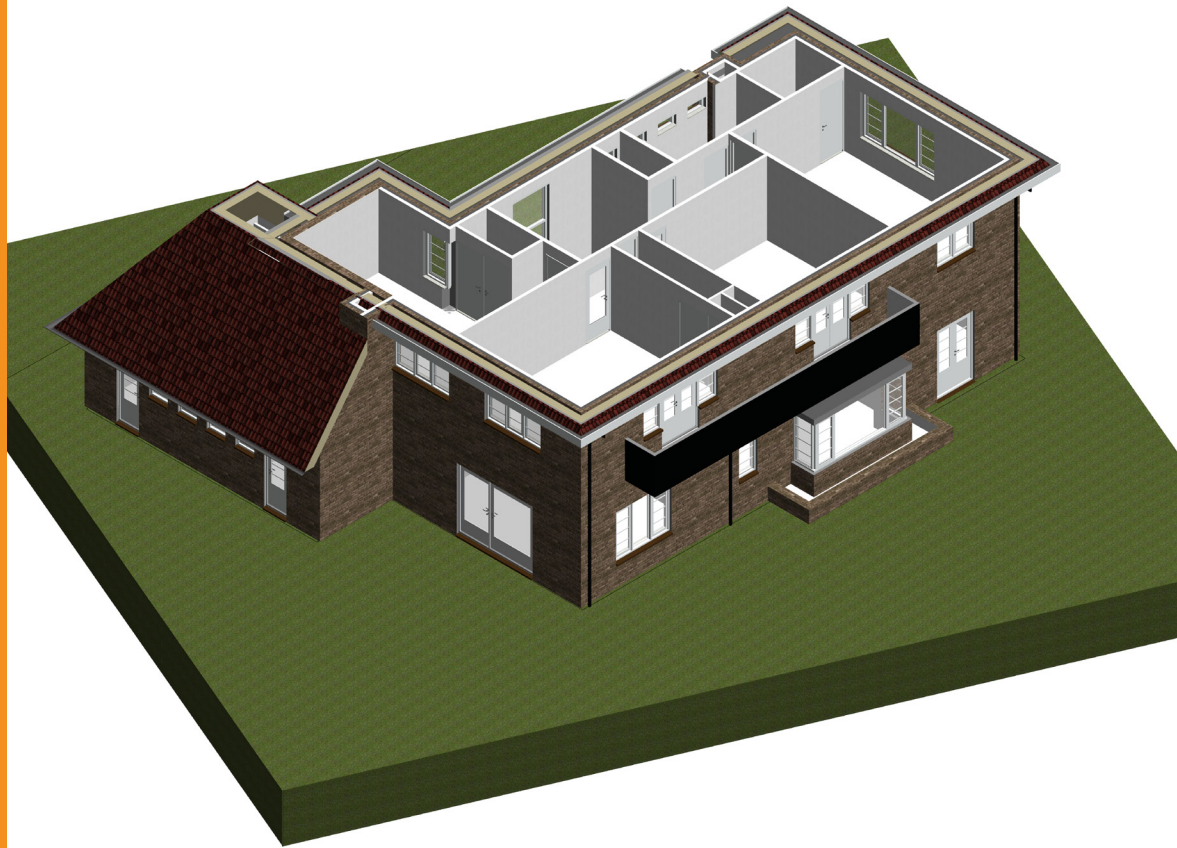
de realistische visualisaties is dat gebruikers een goed beeld krijgen van wat ze te wachten staat en dat het gebouw zelfs vóór de bouw al een beetje ‘eigen’ wordt. De overtuigingskracht van de afbeeldingen is zo groot, dat opdrachtgevers soms wel heel snel tevreden zijn. Oosterlaan: “Dan vraag ik ze toch nog eens kritisch naar de praktische aspecten van het ontwerp te kijken, in plaats van alleen naar de mooie plaatjes.” Een ander risico is dat de opdrachtgever soms te snel concludeert dat het ontwerp af is. Oosterlaan: “Op het oog ziet het er goed uit, dus denkt de klant dat het af is, terwijl er nog allerlei details uitgewerkt en uitgedacht moeten worden.”

Fasering

Behalve nieuwbouwwoningen ontwerpt Oosterlaan Architectuur & Vormgeving ook regelmatig nieuwe bedrijfspanden en houdt het bureau zich bezig met verbouwingen en renovaties. Oosterlaan: “Bij verbouwingen is het voordeel van Revit dat je in één model de verschillende fases van een project kunt laten zien.” Dat helpt bij het informeren van de opdrachtgever, maar ook bij de vergunningaanvraag. Oosterlaan: “Bij een winkelstraat die we gaan opfrissen, wordt de oude luifel gesloopt. Daarna krijgt een aantal winkels nieuwe kozijnpuien en komt er een nieuwe luifel aan de gevel. In een oude burgemeesterswoning wordt de indeling compleet gewijzigd en worden er in de gevels een aantal puien vervangen of toegevoegd. In één model kun je dan de verschillende fases weergeven: vooraf, na de sloop en na oplevering. Zo kun je bij de vergunningaanvraag dus ook heel helder in beeld brengen wat er gesloopt gaat worden en wat er voor in de plaats komt.”

3D geen gemeengoed

Dat Oosterlaan Architectuur & Vormgeving veelal aan kleinere projecten werkt, betekent dat de constructeurs en aannemers waarmee het bureau samenwerkt ook vaak kleinere bedrijven zijn. Onder hen is het



werken in 3D nog geen gemeengoed. Tot nu toe heeft het bureau op één project samen met een constructeur in één model gewerkt. Uit die samenwerking bleek hoe belangrijk het is goede afspraken te maken en in een vroeg stadium te besluiten of je andere partijen toegang geeft tot je model. Oosterlaan: "In dit geval was het ontwerp al dusdanig ver gevorderd, dat het veel tijd kostte om wijzigingen die de constructeur aandroeg door te voeren. Ook hadden we sommige dingen gemodelleerd op een manier die voor de constructeur niet handig was. Zo is een muur esthetisch gezien één geheel, maar de constructie bestaat uit de binnenbladen en de buitenbladen van de spouwmuur, elk met hun eigen specifieke bouwkundige eigenschappen." Ook ondervond het bureau dat de samenwerking in één model niet automatisch garandeert dat alle problemen aan het licht komen. Oosterlaan: "Dat moet je zelf blijven bewaken. Ook moet je goed afspreken wie de eindcontrole van het model uitvoert, en op welke punten. Want voor een constructeur is het niet vanzelfsprekend op esthetiek te letten en een architect let niet altijd op de details in de constructie." De samenwerking met externe partijen wil Oosterlaan nog verder ontwikkelen, in eerste instantie met de genoemde constructeur, maar in de toekomst ook met aannemers. Oosterlaan: "Het zou natuurlijk ideaal zijn als de aannemer ook Revit gebruikt. Daarmee zou hij bijvoorbeeld kunnen controleren of de tekeningen

van onderaannemers in het model passen. Maar ook al beschikt een aannemer zelf niet over 3D-software, dan nog zou je het bouwproces kunnen verbeteren door van tevoren met elkaar achter een computer te gaan zitten en inzichtelijk te maken wat de moeilijke punten zijn."

Samen op Autodesk Revit-server

Voor een groter project waar het bureau nu mee bezig is, het ontwerp van een sportcomplex, werken de architecten samen met AK Architectuur aan één model. Blom: "Aart Kruijne van AK Architectuur zit in Dordrecht en wij zitten in Berkel en Rodenrijs. Om toch samen te kunnen werken aan één model hebben we het op onze server gezet en Aart Kruijne toegang verleend. Daar zijn we twee weken geleden mee begonnen en het verloopt tot nu toe soepel. Alleen het afstemmen van de informatie-uitwisseling zal wat meer aandacht vergen." Oosterlaan vult aan: "Technisch hebben we de belangrijkste functionaliteiten van Revit goed in de vingers. Nu is het tijd de protocollen over de samenwerking onderling, met AK Architectuur, met de constructeur en met de klant verder uit te werken, zodat het ons en dus de klant nog meer winst oplevert."

Meer informatie: www.autodesk.nl en www.oosterlaan.com.