VASTGOED JOURNAAL

Duurzaam, snel én betaalbaar bouwen: BAM bewijst dat het echt kan

22-05-2024 13:58



In de woningbouw strijden kwaliteit, duurzaamheid, snelheid en betaalbaarheid allemaal om de eerste plaats. Het succesvol combineren van deze elementen is een van de grootste maatschappelijke opgaven van deze tijd. Na jaren van onderzoeken en testen, biedt BAM hierop nu één allesomvattend antwoord: woonconcept Flow. 'Met blijven doen wat we deden, redden we het niet', zegt Maarten Strijdonk, directeur BAM Wonen. 'Wij willen onderdeel van de oplossing zijn.'

Flow is een woning van biobased materialen met hout als basis. Een grondgebonden woning met minstens zo veel woonkwaliteit als een traditioneel gebouwde variant, verzekert Strijdonk, maar dan vele malen duurzamer en sneller geproduceerd. 'Het beton voor een gemiddeld rijtjeshuis gaat gepaard met een CO2-uitstoot van 50 tot 60 duizend kilo. Dat zijn 250 enkele vluchten van Amsterdam naar Parijs voor één passagier. Met Flow reduceren we 80 procent van de uitstoot, nog los van het feit dat hout CO2 opslaat. En voor elke boom die we gebruiken, worden er drie geplant.'

Miljarden ontwerpcombinaties

Hout is duurder dan beton, dus het verdienmodel moest volledig op z'n kop om dit woonconcept rendabel te maken. Dat zit niet alleen in de materialen, maar ook in de manier waarop de woning wordt geproduceerd en alles achter de schermen is georganiseerd. Daarvoor heeft BAM de afgelopen jaren volop geïnvesteerd in

platformtechnologie.

‘We ontwikkelden een parametrisch model waarmee we miljarden ontwerpcombinaties kunnen maken’, legt Strijdonk uit. ‘Dat is waanzinnig veel ontwerpvrijheid voor een gestandaardiseerde woning. Geïndustrialiseerd bouwen mag wat ons betreft niet leiden tot eenheidsworst. Flow kan allerlei vormen aannemen, zowel van binnen als van buiten. Hierdoor ontstaat juist meer diversiteit. Het enige wat altijd ergens in het ontwerp moet, is een massieve houten kern: een trap met hierin een leidingstraat verwerkt. Deze vormt de stabiliteit van de constructie.’



Revolutionair model

De productielocatie staat in het Noord-Hollandse Oudkarspel, een fabriek die BAM volledig op het woonconcept heeft ingericht. Is een ‘nieuw’ ontwerp klaar, dan worden alle benodigde tekeningen met één druk op de knop naar de fabriek verstuurd. De machines gaan er automatisch mee aan de slag. Deze werkwijze is revolutionair, benadrukt Strijdonk. ‘We zijn er jaren mee bezig geweest om tot dit model te komen.

Over elke schroef en spijker is nagedacht. Hout leent zich er bovendien perfect voor, omdat er heel fijn gefreesd kan worden. Hierdoor is er nauwelijks tot geen bouwafval. Al het materiaal dat niet gebruikt wordt, gaat naar de volgende woning.'

Hout is niet alleen duurzamer, maar ook een stuk lichter dan beton. 'Daardoor kunnen we de woning met lichter materieel produceren en gaan we, naast de fabriek, ook de hele bouwplaats elektrificeren. Dat betekent dat wij geen stikstof meer uitstoten bij de productie en assemblage, waardoor we ook in de buurt van Natura 2000-gebieden mogen bouwen.'



In één dag klaar

De productie van een woning is in één dag klaar. De onderdelen worden laat op de avond vervoerd, een bewuste keuze om niet bij te dragen aan filevorming en om vertraging in het transport te voorkomen. De woning wordt over enkele vrachtwagens verdeeld middels op elkaar gestapelde elementen, zodat de laadruimte maximaal wordt benut. Komt de woning aan op locatie, dan kan de bouw van start. Dit gaat veel sneller dan bij traditionele betonnen constructies, omdat de bouw heel anders is georganiseerd. Er wordt vooraf een elektrische aansluiting aangevraagd, een fundering gerealiseerd en daarop een prefab meterkast geplaatst. 'Normaal gesproken staat er een tijdelijke stroominstallatie voor de bouw', vertelt Strijdonk. 'Dat is nu niet meer nodig, want we gebruiken direct de definitieve aansluiting van de woning. In combinatie met de platformtechnologie, waarmee we heel veel schakels en dus risico's en faalkosten uit het proces halen, kunnen we de woningen snel én betaalbaar realiseren. De bouw van veertig woningen kan zo bijvoorbeeld van een jaar worden verkort tot twee maanden.'

Koploper in conceptueel bouwen

Flow is het antwoord van BAM op een steeds complexere woningvraag. Het bedrijf is al dertig jaar koploper op het gebied van conceptueel bouwen en bewoog daarbij voortdurend mee met de veranderende wet- en regelgeving. De laatste jaren volgden grote veranderingen elkaar echter snel op. Zo werd in 2018 bijvoorbeeld bekend dat de cv-ketel versneld uit moest worden gefaseerd om plaats te maken voor een warmtepomp, een

omvangrijke installatie die niet zomaar in een woning past. Bij BAM werd besloten om alle voorgaande woonconcepten eens helemaal los te laten en weer vanaf nul te beginnen. ‘Het moest anders om tot grote aantallen te komen’, vertelt Strijdonk. ‘We startten een grootschalig onderzoek; interviewden ruim 3.000 woonconsumenten, zowel kopers als huurders, over hun woonwensen en betrokken twintig zakelijke partners. Dit alles is meegenomen in de ontwikkeling van Flow.’

Geen warmtepomp nodig

Uit het onderzoek kwam naar voren dat Nederlanders vooral simpel en betaalbaar willen wonen. Veel woonconsumenten hebben moeite met ingewikkelde installaties. ‘Een warmtepomp is weliswaar energie-efficiënt, maar ook duur in de aanschaf. Wij vonden een andere oplossing. Omdat een houten woning zeven keer minder energie nodig heeft om op temperatuur te komen dan een betonnen woning, kan er een veel lichtere verwarmingsinstallatie in. We maken de woningen daarom all-electric en leggen zonnepanelen op het dak.’

Met de uitkomsten van het onderzoek, ontwikkelde BAM daarnaast een extra filosofie in aanvulling op het ‘standaardconcept’. ‘Bijna alle woonconsumenten hechten de meeste waarde aan de relatie tussen binnen en buiten. Daarom hebben we allerlei inspiratiemogelijkheden toegevoegd om de relatie tussen binnen en buiten te vergroten. Denk aan grote kozijnen waarin je kunt zitten, maar ook een verhoogde uitbouw die als een soort tuinkamer dient en bovendien anders dan gebruikelijk een kwartslag is gedraaid ten opzichte van de traditionele positie van de uitbouw. Zo ontstaat er maximale relatie tussen binnen en buiten.’



VASTGOED JOURNAAL

Duizenden woningen
Momenteel zitten er al duizenden Flow-woningen in de projectpijplijn, zowel koop als huur. De allereerste woningen worden voor de zomer in Cruquius gebouwd. BAM Wonen staat volgens Strijdonk klaar om nog veel meer opdrachten van ontwikkelaars, beleggers en corporaties uit te voeren en nodigt ze uit om eens naar een Flow-woning te komen kijken. ‘Dankzij de Milieu-investeringsaftrek (MIA) vanuit de overheid, is het bovendien zeer aantrekkelijk om nu in deze woningen te investeren.’

Strijdonk vormt samen met Tom Jongen de directie van BAM Wonen. Samen doen ze een oproep aan de sector om de nieuwste technologie en mogelijkheden te omarmen en met elkaar tot betaalbare en duurzame projecten te komen. ‘De schaalbaarheid van Flow is enorm’, verzekert Strijdonk. ‘Door industrieel vanuit onze eigen fabriek te bouwen kunnen wij een grote bijdrage leveren aan de enorme vraag naar nieuwe woningen die in Nederland heerst. Onze ambitie is sky high.’