

## Mag het ook in beton zijn?

Natuurlijk materiaal biedt sterke troeven voor moderne woningbouw



Beton kan veel meer zijn dan een noodzakelijk materiaal voor de fundering of druklaag op een vloerplaat. Het natuurlijke materiaal heeft karakter én massa, waardoor het zich leent voor moderne architectuur met een energiezuinige inborst. Beton kan daarbij zelfs prominent in de kijker staan. Steven Van Olmen, gedelegeerd bestuurder van betonwoningbouwer Concrete House, gidst ons langs de rijke mogelijkheden van beton in de woningbouw.

Een grote raampartij zonder kolommen in het zicht, een grote overspanning zonder dragende wanden, ... in de traditionele bouw zijn het zo goed als onmogelijke uitdagingen. Beton biedt grote architecturale vrijheid. Vandaar dat architecten het materiaal graag gebruiken en het zelfs niet altijd wegstoppen. Er zijn al heel wat gebouwen waar beton de hoofdrol opeist.

### De vele gezichten van beton

Ook in een gezinswoning kan beton een veelzijdige blikvanger zijn. Op esthetisch vlak mag u beton vereenzelvigen met een open en moderne architectuur: grote raamopeningen, grote overkragingen of dito overspanningen zijn mogelijk zonder concessies te moeten doen in de strakke uitstraling van de woning. Het materiaal hoeft zelfs niet weggestopt achter een laag pleister of verf. Het gewolkte, grijze uitzicht is uniek, het oppervlak is perfect glad en vlak. "Architecten hebben bij manier van spreken een ongelimiteerde ontwerpvrijheid met beton. Wanneer een traditionele aannemer afhaakt omwille van de moeilijkheidsgraad, dan wordt het voor ons pas interessant," vertelt Steven Van Olmen.

Beton is niet alleen mooi, het is ook een zwaar materiaal dat zich goed laat verdichten. Die eigenschappen bieden voordelen op akoestisch en energetisch vlak. "Een betonnen wand is perfect lucht- en waterdicht. De randen zijn bovendien 100% recht, waardoor aansluitingen met andere gebouwdelen heel verzorgd en gemakkelijk luchtdicht uitgevoerd kunnen worden. Die goede luchtdichtheid is tegelijkertijd een troef op het vlak van geluidsdichtheid. Luchtgeluiden kunnen moeilijker in de woning doordringen. De massa van beton maakt dan weer dat contactgeluiden zich amper in de woning kunnen verplaatsen. Die harde wanden vragen wel aandacht voor nagalm. Maar door zachte materialen in de interieurinrichting te gebruiken vermijdt u heel eenvoudig het weerkaatsen van het geluid in de ruimtes," geeft Steven Van Olmen aan.



### Energiekrachtpatser

Het gewicht van beton biedt de woning een hoge thermische inertie. Dat wil zeggen dat het materiaal de omgevingstemperatuur aanneemt en lang vast houdt. "Het binnenklimaat in een betonnen woning is dus heel constant. Noch in de winter, noch in de zomer heb je last van plotse temperaturdalingen of -stijgingen. U mag het vergelijken met oude gebouwen met dikke wanden, zoals een kerk. Dat maakt het mogelijk het stookseizoen met bijna twee maanden in te korten. In onze kijkwoning werkt de verwarming van november tot maart. Die hoge inertie in combinatie met een doorgedreven isolatie maakt een betonwoning heel geschikt om te verwarmen op lage temperatuur en dus energiezuinige oplossingen," verklaart Steven Van Olmen.



### Concurrentiële bouwmethode

Al die voordelen, daar zal dan wel een prijskaartje aan hangen? "Binnen deze niche, waar vaak grote uitdagingen gesteld worden aan de dragende structuur, zijn we ongetwijfeld concurrentieel met traditionele woningbouwers. Ik wil niet pretenderen dat we een goedkoop alternatief in de bouwsector zijn. Maar vorig jaar bouwden we 60 woningen. De meeste van die opdrachtgevers maken allemaal wel een grondige prijsvergelijking. En als de oplossing in beton 20% duurder was, hadden we ze niet mogen bouwen. Bovendien heeft beton een streepje voor op esthetisch en energetisch vlak. Wanneer het om een kleine, eenvoudige woning gaat, zullen we niet meekunnen. Maar een grotere woning bouwen we goedkoper dan een traditionele variant of een in houtskelet," maakt Steven Van Olmen zich sterk.

### Doordacht bouwtraject

Bouwen in beton gaat snel. Steven Van Olmen licht toe: "Op 10 werkdagen hebben we de ruwbouw in beton volledig gemonteerd op de werf. Na amper 2 maanden is de woning volledig wind- en waterdicht. Dat is te danken aan de maatvastе bouwelementen. De maten die we gebruiken voor de productie van de prefab onderdelen, zijn ook de basis voor de ramenbouwer. Hij hoeft dus geen opmetingen op de werf te doen, maar kan zijn productie meteen beginnen. Dat betekent dus dat de ramen al kort na het voltooiën van de ruwbouw kunnen geplaatst worden."



Die snelheid in de uitvoering vraagt wel een grondige voorbereiding. "De bouwheer moet bijna alle beslissingen voor de start van de productie van de betonnen wanden maken. Dat betekent dus een verlichtingsplan en keukenplan hebben, sanitaire toestellen gekozen hebben. Dat vroege denkwerk is nodig omdat we in de productie al de nodige uitsparingen voorzien voor de leidingen en kabels. Er is nadien dus geen slijpwerk meer

nodig. Dat maakt dat de betonnen wanden zichtbaar kunnen blijven of onmiddellijk geschilderd kunnen worden. We trekken doorgaans 3 maanden uit om die beslissingen in alle rust te kunnen nemen en vervolgens de productietekeningen te maken.”

### **Hoge kwaliteit**

Het resultaat van die productietekeningen zijn holle of volle prefab betonwanden. De maten van de wanden zijn afgestemd op de transportmogelijkheden. Eenmaal op de werf worden ze gemonteerd met behulp van een mobiele kraan. Dat betekent dus dat het bouwterrein vlot bereikbaar moet zijn voor deze voertuigen. “Het voordeel van het prefabriceren van de wanden is dat we ze in een atelier produceren, volledig weersonafhankelijk. Dat komt het uitzicht van de wanden ten goede, ze zijn vlak en glad. Grindnesten of luchtbellen zijn nagenoeg uitgesloten en er is ook veel minder risico op zichtbare afstandshouders in het betonoppervlak. Kortom, het beton mag gezien worden,” besluit Steven Van Olmen.

Foto's: ©Concrete House



Wenst u meer informatie over de troeven van beton? Raadpleeg dan zeker de pagina <https://infobeton.be/index.php/nl/de-3-troeven-van-beton-0> op onze website.