



Werkbezoek MOOS + New Horizon

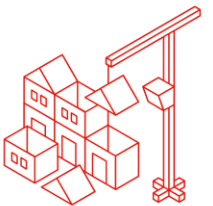
05-04-2022

Conceptueel Bouwen |
MOOS LAB woning en
Urban Mining Concrete



City Deal

Circulair en Conceptueel Bouwen



Agenda
Stad

In The Middle Of Our Street (MOOS)

MOOS wil op een **verantwoorde manier het woningtekort oplossen**. Dit doen ze door gebouwen te realiseren voor het sociale en midden huur segment, **opgebouwd uit industrieel geproduceerde modules**. De modules bestaan uit een hybride materialisatie: CLT (hout) en circulair beton (Urban Mining materialen).

Deze stapelbare modules zijn op vele mogelijke manieren in te delen en aan elkaar te koppelen, waardoor gespeeld kan worden met hoogte (tot 8 verdiepingen) maar ook gebouwtypologieën, oppervlakte en de verspringing van de gevel. Zo blijft er toch architectonische vrijheid.



Een zo efficiënt mogelijke plattegrond

Door **samen met de architect en de opdrachtgever te kijken naar de leefruimte**, is een zo efficiënt mogelijke indeling gemaakt, die met 65 m² het gevoel van kwalitatief hoogwaardige woning geeft. Zo is er slechts 2m² aan gangoppervlak, (t.o.v. 7 m² in een gebruikelijke woning), zijn er 2 nissen ingebouwd in de woonkamer waardoor het ruime woonkamergevoel is gecreëerd en zijn kozijnen aan de binnenkant van hout voor de esthetiek, maar aan de buitenkant van aluminium voor het onderhoud.

De MOOS lab woning met een **MPG van 0.42** is te bezichtigen in Zaandam bij een van MOOS partners de Rutte groep.





Een huis om uit elkaar te halen

In dit concept staat een **gelijkwaardige samenwerking tussen alle stakeholders centraal** middels een partner ecosysteem, digitalisering van ontwerp tot aan hergebruik en een vernieuwde kijk op grondstofstromen en restwaarde garanties.

Zo proberen ze de productielijnen in te richten op overcapaciteit om een continue stroom aan woningen te kunnen produceren (1 à 2 per dag). Dit kan garantie bieden op de prijs en het aantal aan te nemen mensen. Zo kan er in een tiental dagen een hele wijk zijn opgebouwd.

Daarnaast zijn de modules volledig **losmaakbaar**: de modules zijn niet plaats of verdieping gebonden, dus hierdoor stijgt ook de **restwaarde**. Daarnaast kan je de modules op andere manieren schakelen en de plattegronden daarmee aanpassen.

De 3 principes van MOOS

1. **Volledig digitaal proces.** Het begint met de 'MOOS gebouw configurator' waar binnen een paar uur een haalbaarheidstoets kan worden uitgevoerd.
2. **Anders produceren.** Zoals ze dat bij auto's en computers ook doen: via de OEM methode (original equipment manufacturer) en elke partner verantwoordelijk is voor de innovatie van haar eigen element.
3. **Anders naar grondstoffen kijken.** MOOS gebruikt 3 materiaalstromen: geogoste materialen (zoals het circulaire beton), biobased materialen (voor plafonds, wanden etc.) en keukens en verlichting. Deze worden 'aangeschaft' volgens het nieuwe circulaire principe waarbij de leverancier zelf de verantwoordelijkheid of eigendom blijft houden over de producten, zoals Chainable.



New Horizon Urban Mining

Samen met de Rutte Groep brengt New Horizon Urban Mining Concrete, circulair beton op de markt. Dit beton wordt mede geproduceerd met de Smart Liberator en zorgt tot **minimaal 63% CO₂-reductie ten opzichte van traditioneel beton.**

Ook het proces wordt zo circulair mogelijk ingestoken: zo wordt er gebruik gemaakt van elektrisch vervoer via het water, drijven zonnepanelen de machines aan en vangen ze grijs water op van het dak. Dit alles zorgt voor een lage LCA. Ook hoeft dit **hoogwaardige beton** in vergelijking met een recycling installatie **minder water op te nemen.**

Bijgaand een **video** van het proces om te komen tot Urban Mining Concrete.





DNB. Van één toren naar 3 gebouwen

New Horizon gebruikt de gedoneerde betonnen bouwdelen uit het oude gebouw om drie nieuwe gebouwen van te maken.

Zo komt de Nederlandsche bank in drievoud terug in Amsterdam. Er wordt geen beton van gemaakt, maar onderdelen als lego her-ingezet voor het maken van nieuwe gebouwen. Bekijk hier de [video](#).

Beton uit Urban Mining van bijvoorbeeld sociale woningen of kantoren wordt in de Urban Mine van Rutte omgetoverd tot onderdelen voor nieuwe sociale woningen, zoals die van MOOS.

Urban Mining Concrete is in staat om 100% circulair beton te maken, helaas is dit door regelgeving nog beperkt tot 50%. Maar ook hier zijn ze blij mee. Want dit geeft de mogelijkheid tot het verkrijgen van de Mia Vamil subsidie.



Slechts 7% van de materialen uit de sloop komt terug in dezelfde kwaliteit als dat ze hadden.

Beton is verreweg het meest toegepaste bouw materiaal. Veel beton eindigt nu nog onder de weg, maar het betonakkoord maakt daar op den duur een einde aan.

Innovatie leidt ook tot nieuwe uitdagingen: met het hergebruiken van beton, wat doen we dan met de baksteen? In het Urban Mining proces voor circulair beton **blijft keramisch restmateriaal over**; een grondstof die (i.p.v. zand) samen met klei **een nieuwe baksteen maakt**. Met de CicloBrick als resultaat.

Met het stijgen van de grondstofprijzen (o.a. voor zand), is dat een welkome ontwikkeling!





Smart Liberator: de ‘koemaag’ voor het herwinnen van grondstoffen

De **Smart Liberator** is een innovatieve beton **verwerkingstechniek** die de oorspronkelijke, **zuivere primaire bestanddelen** van uit geoogst beton (zand, grind en cement) **herwint**. Van deze herwonnen grondstoffen produceren we het nieuw circulair beton! Door deze nieuwe, circulaire manier van beton verwerken dragen we bij aan lagere milieubelasting en een enorme CO2-reductie.

Deze techniek kan worden vergeleken met de verschillende magen van een koe: in fasen wordt het oude beton uit elkaar gehaald en schoongemaakt voor nieuw gebruik.

Meer weten?



Bekijk ook eens:

- Documentaire Sand Wars ([video](#))
- Smart laborator technologie ([video](#))
- Urban Mining in de praktijk ([video](#))
- De Urban Mining Potentie in Nederland ([Video](#))



Connect

- Algemene vragen? Stuur een mail naar info@citydealccb.nl
- Inhoudelijke vragen? Stuur een mail naar jessica@citydealccb.nl

Blijf op de hoogte!



www.linkedin.com/company/citydealccb



www.citydealccb.nl