Bevorder woningbouw met biobased en hergebruikte bouwmaterialen

Hoe kunnen esthetische kwaliteit, betaalbaarheid, bouwsnelheid, standaardisering en verduurzaming met elkaar worden verenigd?

Deze door de commissie meegegeven vraag is uitgangspunt voor dit position paper.

Een voor de hand liggend antwoord is het combineren van industrialisatie van de woningbouw met toepassing van biobased materialen en andere circulaire principes.

De tijd dat industrialisatie leidt tot saaie eenheidsworst van slechte kwaliteit ligt al lang achter ons. Diverse aanbieders kunnen kwalitatief hoogwaardige woningen leveren die bovendien met slimme aanpassingen binnen het concept ook met een verschillende uitstraling en omvang gebouwd kunnen worden.

Toepassing van biobased materialen kan daarbij leiden tot een verrijking van het Nederlandse architectuurlandschap, zoals geïllustreerd wordt in het Inspiratieboek Woningbouw in Hout.[i]

Ook kunnen biobased materialen bijdragen aan het verlagen van de materiaalgebonden CO_2 uitstoot en verhogen van CO_2 opslag in de bouw.

Combineren van het bevorderen van industrialisatie van de woningbouw en het gebruik van biobased materialen kan bijdragen aan het vergroten van de vraag, waarmee de markt voor biobased materialen volwassen kan worden. Dit is nu één van de grote uitdagingen in de Nationale Aanpak Biobased Bouwen.[ii]

Daarnaast zijn er aanwijzingen dat biobased bouwen kan bijdragen aan gezondheid en welzijn, hoewel hierbij opgemerkt moet worden dat studies beperkt zijn zowel in aantallen als bewijskracht, mede omdat het lastig is om lange termijn gezondheids- en welzijnseffecten te meten.[iii]

Bovenstaand pleidooi moet niet gelezen worden als een pleidooi voor 100% biobased bouwen. Vaak kan de beste prijs en kwaliteit geleverd worden door een slimme materiaalmix. Maar nu gebruiken we de potentie van biobased materialen op onvoldoende schaal. Daarbij kan industrialisatie ook nog eens

goed gecombineerd worden met remontabel bouwen, wat de kans vergroot dat woningen en materialen ook op langere termijn (her)gebruikt kunnen worden.

Een uitdaging is nog om industrieel te bouwen te combineren met hergebruik van materialen die op kortere termijn vrijkomen om zo direct bij te dragen aan een circulaire bouweconomie. Hiervoor is de leveringszekerheid van hergebruikte materialen op dit moment nog te laag, aannemende dat de industriële woningbouw lange termijn zekerheid nodig heeft over materialen met vergelijkbare eigenschappen en afmetingen.

Mijn inschatting is dat in de komende jaren juist bij niet-industriële woningbouw ingezet kan worden op bouwen met hergebruikte materialen. Hiermee kan architectonisch interessante woningbouw worden gerealiseerd[iv], kan de markt voor hergebruikte materialen aan opschaling beginnen en kan de impact van nieuwbouw op ons milieu worden verlaagd. Het stimuleren van toepassing van hergebruikte materialen bij woningbouw draagt daarmee bij aan doelen van het Nationaal Programma Circulaire Economie, het Bouwmaterialenakkoord, de Aanpak Circulair Slopen en Hergebruik en diverse provinciale circulaire programma's.

Vincent Gruis

Hoogleraar faculteit Bouwkunde TU Delft
Voorzitter Transitieteam Circulaire Bouweconomie
Voorzitter Stuurgroep Bouwmaterialenakkoord

18 november 2026

---

[i] https://circulairebouweconomie.nl/wp-content/uploads/2021/04/Inspiratieboek-Woningbouw-in-Hout-bouwen-met-hout-houtbouw.pdf.
[ii] Zie bijvoorbeeld https://www.ktgo.nl/ktgo/benchmark-biobased-bouwen-2026.
[iii] Zie bijvoorbeeld https://www.e3s-conferences.org/articles/e3sconf/pdf/2023/73/e3sconf_iced2023_01006.pdf.
[iv] Zie bijvoorbeeld Bestul, B., 2026, Reuse of Architectural Components, Routledge.