



CORPORATIES EN
CIRCULARITEIT

HOUTBOUW

LENTE

Deze publicatie is onderdeel van een reeks bouwstenen 'Corporaties en circulariteit', gemaakt in opdracht van het Transitieteam Circulaire Bouweconomie en de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland.

MOZARTSINGEL 'S-HERTOGENBOSCH



WAT IS HOUTBOUW?

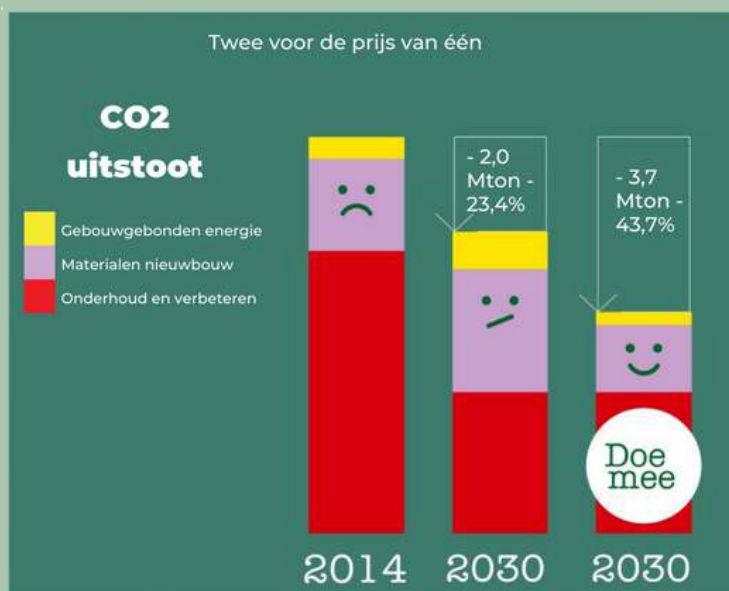
Houtbouw is een biobased bouwmethode die kan helpen bij het verkleinen van de milieu impact. Het kan op verschillende manieren worden toegepast, bijvoorbeeld met Houtskeletbouw (HSB), of het toepassen van kruislaags verlijmd hout (CLT). Ook kan hout verwerkt worden in de gevel en draagconstructie (vloerliggers, funderingspalen, muurelementen, gevelbeplating, dakconstructies). Vaak vervangt het daarbij beton en staal uit de conventionele bouwmethode of worden er hybride constructies ontworpen. In het [Inspiratieboek Houtbouw](#) staan mooie houtbouw projecten die door corporaties zijn gebouwd.

"Ik heb nog nooit iemand een betonnen muur zien knuffelen. Maar een houten wand wél"

Jetske Thielen, Lente

CORPORATIES EN CIRCULARITEIT

Om betaalbaar en gezond wonen te borgen voor de sociale doelgroep, helpt het om meer circulair te werken. Corporaties hebben, zowel als eigenaar en als beheerder gedurende de lange levensduur van de woningen hier belang bij. Schaarste van grondstoffen leidt tot prijsstijgingen. Circulair (ver)bouwen draagt bij aan de klimaatdoelstellingen en het vermindert de milieu-impact van de gebouwde omgeving. Corporaties hebben de CO₂ uitstoot door het nemen van energiebesparende maatregelen sterk verlaagd. Dankzij circulaire (ver)nieuwbouw kan de CO₂-uitstoot verder omlaag. Dit draagt bij aan gezond en toekomstbestendig wonen. Klik op de afbeelding om naar het pamflet corporaties & circulariteit te gaan,



WAAROM INZETTEN OP HOUTBOUW?

‘In onze sector wordt nu al ervaring opgedaan met houtbouw, maar in de praktijk gebeurt er nog te weinig’, aldus Harrie Windmüller, bestuurder van BrabantWonen. ‘Hout zou meer toegepast kunnen worden en helpt om de CO2 uitstoot te reduceren.

We hebben een inkoop samenwerking binnen Lente-verband waarin we samen optrekken en leren van onze individuele houtbouwprojecten’. Acht Brabantse woningcorporaties, verenigd in het [samenwerkingsverband Lente](#) werken samen aan het versnellen van het toepassen van houtbouw. Samen zijn zij goed voor meer dan 100.000 sociale huurwoningen. De corporaties Alwel, Area, BrabantWonen, Casade, Stadlander, Tiwos, WonenBreburch en Zayaz nemen deel. Zij nemen deel aan de [Buyer group Houtbouw](#).

BUYER GROUP HOUTBOUW

De Buyer group houtbouw stimuleert de opschaling van woningbouw in hout door het ontwikkelen van een gezamenlijke marktvisie. Irma Thijssen, adviseur bij RVO, Transitieteam Circulaire Bouweconomie begeleidt de [Buyergroup Houtbouw](#). Onlangs publiceerde het Transitieteam Circulaire Bouweconomie de Rapportage [Woningbouw in hout](#) met voorbeelden van gerealiseerde projecten in de sociale woningbouw in hout. In het boek vind je bijvoorbeeld een houtbouwproject van BrabantWonen aan de Mozartsingel in 's-Hertogenbosch. In dit project met de naam WonenZoals bestaat uit 18 appartementen voor jongeren met een beperking. Hendriks Coppelmans is de bouwer.



‘Ik heb nog nooit iemand een betonnen muur zien knuffelen. Maar een houten wand wél’, aldus Jetske Thielen, programmamanager duurzaamheid bij Lente. ‘Hout wil je aanraken, het is tastbaar en vertrouwd. En het brengt de natuur terug in de gebouwde omgeving. Helaas wordt de bouwsector nog gedomineerd door staal en beton. En dat terwijl we voor één van de grootste uitdagingen ooit staan.



Tot 2030 is er behoefte aan ongeveer 80.000 woningen per jaar. Tegelijkertijd moet de bouwsector de CO2-uitstoot drastisch verlagen. Inclusief industrie en transport is de bouw namelijk verantwoordelijk voor zo'n 45 procent van het energieverbruik. Een duizelingwekkend getal, dat écht lager moet als we klimaatverandering een halt willen toeroepen. Gelukkig is er een alternatief. Zoals bouwen met kruislaaghout, dat CO2 juist opslaat en vasthoudt. Zo slaat een kubieke meter hout bijna een ton CO2 op en zouden we tot 100 megaton CO2 besparen als we alle woningen tot 2030 in hout zouden bouwen. Kijk, dat zijn cijfers om vrolijk van te worden’.

DE ACHT VOORDELEN VAN HOUTBOUW

Het is niet voor niets dat houtbouw razend populair is geworden de afgelopen jaren. Initiatieven zoals City Deal Biobased bouwen, Green Deal Houtbouw in de Metropoolregio Amsterdam en het HOME project van FSC Nederland spreken hoge ambities uit voor de komende jaren. Grote bouwers zoals BAM en Heijmans geven aan van beton op hout te willen overstappen. Ook zijn er plannen om CLT fabrieken in Nederland te stationeren. Maar wat zijn nou de voordelen van hout ten opzichte van andere bouwmaterialen precies? [Jetske Thielen](#) zette de acht voordelen van houtbouw op een rijtje:

1. Hout slaat CO2 op
2. Houtbouw is biobased
3. Lichtere constructies
4. Sneller en goedkoper bouwen
5. Minder overlast voor de omgeving
6. Hogere isolatiewaarde
7. Warme uitstraling
8. Je bent onderdeel van de oplossing!



HOE INZETTEN OP HOUTBOUW?

Jetske Thielen: ‘Zinvol werk, waarmee je bijdraagt aan een hoger doel, voelt anders dan wanneer je puur voor het geld elke dag je laptop openslaat of de handen uit de mouwen steekt. Op de bouwplaats van [Wonen Zoals](#) merkte je dat. De mensen die er werken waren enthousiast over het bouwen met hout en waren blij dat ze onderdeel waren van iets groters. Een van de bouwvakkers zei dat houtbouw het nieuwe normaal zou moeten worden. Volgens mij is het dan ook superbelangrijk dat we dit soort projecten zichtbaarder maken. Dat we laten zien dat het kan en welke impact klimaatneutraal bouwen heeft: ook op het werkplezier van mensen. Er is een beweging gaande, ook binnen de huurdersverenigingen. Nu nog de slag om het concreet en toekomstbestendig te maken. Zodat hout en hernieuwbare materialen de nieuwe standaard worden.’



Video Van Boom naar Huis - Wonen Limburg

AFSPRAKEN

De corporaties in Lente hebben prestatieafspraken gemaakt met de eigen gemeente en huurdersorganisatie over Houtbouw. Zayaz heeft met de gemeente Den Bosch en de huurdersbelangenvereniging prestatieafspraken gemaakt over de pilot Houtbouw. Daarnaast zijn er afspraken gemaakt in Lenteverband waardoor er een samenwerking op gang is gekomen.

WONEN ZOALS

‘BrabantWonen realiseert aan de Mozartsingel in ’s-Hertogenbosch een woonvoorziening voor achttien jongeren met een lichte verstandelijke of lichamelijke beperking. Voor de woningcorporatie was circulariteit een van de uitgangspunten bij de ontwikkeling. Het resultaat is een gebouw waarin Cross Laminated Timber (CLT) is toegepast in de draagconstructie. Daarnaast is de keramische gevel gevuld met populierenhout van Nederlandse bomen.

De dakbedekking is van circulair bitumen en leveren de zonnepanelen op het dak voldoende stroom op voor het energiegebruik.

Bodemwarmtepompen zorgen voor verwarming, koeling en warm water. En ondergrondse tanks vangen regenwater op voor toiletspoeling.

Daarnaast is een akoestisch adviseur ingeschakeld. Brand en akoestiek zijn belangrijke aandachtspunten. Vanwege de inbranddiepte van massief hout is een houten hoofddraagconstructie brandveiliger dan gewapend beton of staal. Om geluidsoverdracht te voorkomen zijn de wanden afgewerkt met gerecyclede gipsplaten en de vloeren verzwaard met een cementdeklaag waarin ook de vloerverwarming is verwerkt. De plafonds en de gangen maken echter wel duidelijk dat het om houtbouw gaat. De ruwe materialen blijven op zo veel mogelijk plaatsen in het zicht, waardoor het hout veel meer beleefd wordt.”

WAT GEEF JE MEE AAN ANDERE REGIO'S?

‘Stoppen met bouwen is geen optie’, aldus Jetske Thielen. ‘Anders bouwen is dat wél. Houtbouw is schoner, gezonder en zo dragen we ons paneeltje bij aan een duurzame toekomst voor iedereen. Als bouwsector moeten we die transitie omarmen. Maar ook de overheid moet dit proces vooruit stuwen door in een duurzame toekomst te investeren. Hoe gaaf zou het zijn als onze woningen uiteindelijk een CO2-opslag worden? In plaats van een CO2-probleem? Er is zoveel slims, innovatiefs en vooruitstrevends mogelijk met hout. We moeten het gewoon meer gaan doen!’.



Jetske Thielen

Ontwerp van de woonvoorziening aan de Mozartsingel in 's-Hertogenbosch





HOUT IN SOCIALE WONINGBOUW

Houtbouw heeft veel potentie. Ons oudste bouw materiaal heeft alle kwaliteiten om ook het bouw materiaal van de toekomst te worden. Klimaatvriendelijk, van nature circulair, een antwoord op de stikstofproblematiek. En wordt de grondstof geogst uit een verantwoord beheerd bos dan heeft kiezen voor hout ook een positieve impact op het behoud van bossen.

Willen we optimaal gebruik maken van al die mooie eigenschappen zal hout niet alleen zijn weg moeten vinden in iconische projecten of huizen van bemiddelde particulieren. Dan is volume nodig, en zal hout op grote schaal zijn weg moeten vinden in reguliere woningbouw.

NAAR 15% HOUTBOUW IN 2026

Dat gaat niet vanzelf, alle aanleiding voor FSC Nederland om samen met haar zusterkantoor in Denemarken het project 'HOME for the future' te starten. Het project, dat een looptijd heeft van vijf jaar, ontvangt subsidie van het EU LIFE-programma. Doel van het project is om in 2026 minimaal 15% van de sociale woningbouw in hout uit te voeren. Nu is dat nog maar enkele procenten.

KENNISVERGROTING BIJ WONINGCORPORATIES

Projectleider Michelle Stede van FSC Nederland: "Het project omvat uiteenlopende activiteiten. Het gaat daarbij bijvoorbeeld om het verbeteren van de positie van hout als bouw materiaal in wet- en regelgeving. Naast die lobby worden levenscyclusanalyses (LCA's) van houten bouwonderdelen geactualiseerd en uitgebreid zodat de milieuprestaties van hout beter kunnen worden onderbouwd. Ook kennisvergroting bij woningcorporaties en bouwkunde opleidingen is een belangrijk onderdeel van het project. Die kennis gaat over de volle breedte van houtbouw: techniek, kosten, maar ook de verantwoorde herkomst van het materiaal. Tenslotte worden tools ontwikkeld om de kosten en de klimaatwinst van houtbouw beter in kaart te brengen."

LINK MET DE PRAKTIJK

De kracht van het project is de sterke link met de praktijk. Er is een directe betrokkenheid van diverse organisaties vanuit de bouw, wetenschap en woningcorporaties zelf. Negen corporaties (Eigen Haard, Ymere, Kleurrijk Wonen, Wooninvest, 'Thuis, Vidomes, Antares, De Alliantie en Parteon) brengen kennis en behoeften in om het project tot een succes te maken.

CIRCULAIRE BOUWECONOMIE

In 2018 is de Transitieagenda Circulaire Bouweconomie (CBE) opgesteld, als onderdeel van De Bouwagenda. Het is een vervolg op het Grondstoffenakkoord uit 2017, het werk van de SER en het Rijksbrede programma 'Nederland circulair in 2050'. Doel is 100% circulair bouwen in 2050; woningbouw, utiliteitsbouw en de grond-, weg en waterbouw. Het Transitieteam CBE is een samenwerking tussen overheid, bedrijfsleven en wetenschap, en verantwoordelijk voor de uitvoering. Meer informatie, nieuws, rapporten, films, interviews, voorbeeldprojecten en subsidieoverzicht vind je op www.circulairebouweconomie.nl.

MEER INFORMATIE



[Inspiratieboek Houtbouw](#)



[Greendeal Circulair inkopen](#)



[Buyer Group Houtbouw PIANOo](#)

Dank en contactpersonen

Jurgen Arts, Zayaz: j.arts@zayaz.nl

Jetske Thielen, Lente: mail@jetskethielen.nl

Michelle Stede, m.stede@fsc.nl

Irma Thijssen, RVO: irma.thijssen@rvo.nl

CORPORATIES EN CIRCULARITEIT

De bouwstenen 'Corporaties en circulariteit' zijn [hier](#) te vinden:



Gebiedsontwikkeling, Wonion



Houtbouw, Wonen Zoals



Renovatie Bavodorp, Ymere



Renovatie Staalmanplein, De Alliantie



Sociale Circulariteit, De Alliantie



Circulaire Sloop, Wonion



Circulaire uitvraag, Eigen Haard



Ketensamenwerking, Talis

COLOFON

De bouwstenen 'Corporaties en circulariteit' zijn gemaakt in opdracht van het Transitieteam Circulaire Bouweconomie en de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland.

Foto's & video's

Brabant Wonen

Transitieteam Circulaire Bouweconomie
FSC

Wonen Limburg Twan Vincken en Monique
Holtackers

Peter de Koning

Redactie en vormgeving

Tom Thomaes

Lisa Verhaeghe, lisa.verhaeghe@gmail.com

Maart 2022