

Visiedocument 2021

Onderzoek naar circulariteit onder architecten

De uitdagingen en kansen
voor ontwerpers bij het
realiseren van circulaire gevels



Circulaire gevels



“Maatschappelijk breed veranderen is noodzakelijk. Ik vind circulair bouwen heel inspirerend, het geeft een nieuwe impuls aan onze ontwerpen.”

Renske van der Stoep, Roffaa

Voorwoord **04**

Doel van het onderzoek **06**

Resultaten van het onderzoek **07**

Ontwerpbureaus over duurzaam en circulair bouwen **09**

De uitdagingen van circulair bouwen **10**

Een kentering in vraag en aanbod **15**

Circulaire gevels **16**

De toekomst van circulaire bouw **18**

Voorwoord

Het is niet de vraag óf circulair bouwen de norm wordt, maar in welk tempo. Duurzaam en circulair bouwen vraagt om een andere, meerdimensionale visie. Door vooraf goed na te denken over het toekomstig gebruik en de materiaalkeuze hierop af te stemmen, is er veel winst te behalen. In termen van duurzaamheid, circulariteit én kosten.

Maar hoe kijken professionals eigenlijk aan tegen circulair bouwen? Wat zijn hun ervaringen met het toepassen van circulaire materialen in bouwprojecten? Wie zijn de kartrekkers, de initiatiefnemers? Welke factoren versnellen of vertragen de transitie naar circulair bouwen volgens hen, en welke rol speelt de overheid hierin?

Om te onderzoeken en in kaart te brengen wat de grootste uitdagingen en kansen zijn bij voorschrijvers en ontwerpers, in het bijzonder als het gaat om gevels, voerde Wienerberger - in samenwerking met RVS Marketing – een onderzoek uit in het eerste kwartaal van 2021 onder 60 professionals.



Samen bouwen aan duurzaamheid en circulariteit

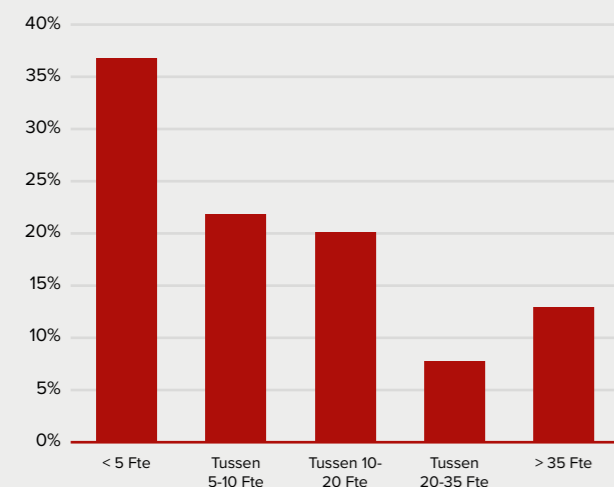
Op weg naar een circulaire economie in 2050 zet Wienerberger in op duurzaam en circulair bouwen. Dat doen we niet alleen, maar samen met de markt, onze partners en relaties. We zijn actief op diverse gebieden, waaronder het ontwikkelen en uitbreiden van een duurzaam en circulair productportfolio. Zo investeren we continu in nieuwe producten en systemen om het grondstofverbruik terug te dringen en de levensduur van materialen te verlengen.

Doel van het onderzoek

Architecten en ontwerpers vervullen een sleutelrol in het aanjagen van circulaire bouw. Met hun kennis van materialen, design, wet- en regelgeving, zijn zij in staat kwalitatieve, esthetische alternatieven voor traditionele bouwmaterialen voor te leggen aan hun opdrachtgevers. Het doel van dit kwalitatieve onderzoek was dan ook om in kaart te brengen hoe zij dit nu in de praktijk brengen, wat hun visie is en tegen welke uitdagingen zij aanlopen in de uitvoering.

Ruim de helft van de groep deelnemers aan het onderzoek bestond uit eigenaren van architectenbureaus, 23% uit (project)architecten en eveneens 23% uit professionals met overige functies, zoals stedenbouwkundige, bouwkundig ingenieur, bouwtechnisch tekenaar of een commerciële functie. De leeftijd van 82% van de bevroagden lag tussen de 40 en 60 jaar, tegenover 18% deelnemers met een leeftijd tot 40 jaar oud.

Omvang van de organisaties waar deelnemers werkzaam zijn



Resultaten van het onderzoek

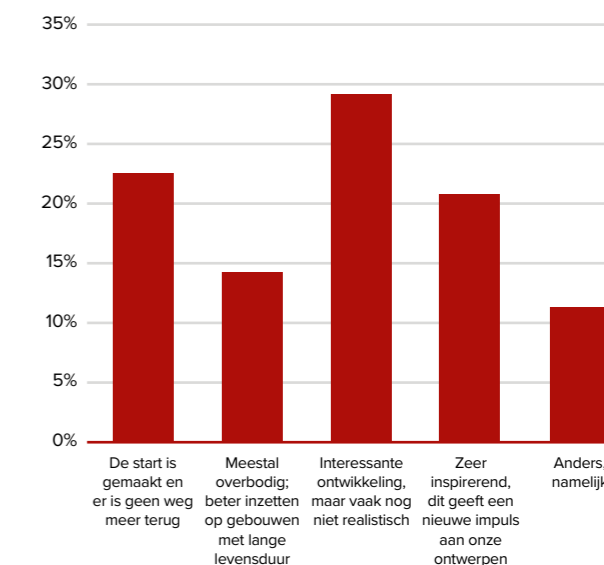
Absoluut: veranderingen in de bouw zijn noodzakelijk en circulair bouwen is een inspirerende ontwikkeling. Dat vindt 50% van de deelnemers aan het onderzoek. De bereidheid onder architecten en ontwerpers is dus zeker aanwezig en 69% van het totaal aantal bevroagden geeft aan inmiddels al ervaring met circulair bouwen te hebben opgedaan. In ruim de helft van de projecten waarin circulariteit een rol speelde, kwam het idee van de architect, in een kwart van de gevallen kwam het initiatief van de opdrachtgever. Slechts 8% werd bepaald door eisen van de gemeente.

Het initiatief voor circulaire toepassingen komt in meer dan helft van de gevallen van architecten.

“Het landelijke beleid is heel erg gericht op CO₂-reductie in de bouw. Door meer circulair te bouwen en dus anders om te gaan met grondstoffen kan veel winst worden behaald. Bij Gemeente Doetinchem komt er dan ook steeds meer aandacht voor circulair bouwen. Het moet nu echt in een stroomversnelling komen!”

Niki Jansen, Beleidsmedewerker duurzaamheid Gemeente Doetinchem

Hoe denken professionals over circulair bouwen?



De opdrachtgever beslist

30% van de respondenten geeft aan circulair bouwen niet altijd realistisch te vinden, om verschillende redenen. In veel gevallen heeft dat met de opdrachtgever te maken. Bijvoorbeeld omdat zij onvoldoende bekend zijn met circulair bouwen, het belang er niet van inzien of er bewust niet voor kiezen. Hoewel het grootste deel van de deelnemers het idee heeft dat de vraag naar circulair bouwen toeneemt, lijken in veel gevallen de investeringskosten alsnog doorslaggevend.

Meer dan 70% gelooft dat door het verplicht stellen van een materialenpaspoort de vraag naar circulair bouwen zal toenemen, hoewel meer dan de helft van hen denkt dat dit alleen effectief is als er ook een financiële beloning (subsidie) voor de opdrachtgever of investeerder aan wordt gekoppeld. Ook wet- en regelgeving wordt genoemd als stimulans.



Architecten zien een verplicht materialenpaspoort als aanjager van circulair bouwen.

“Tegen andere architecten die aan de slag willen met het ontwerpen van circulaire gebouwen zou ik willen zeggen; zorg dat ontwerp en bouw eerder in het beslissingsproces samenkomen.”

Jacob van Ringen, Van Ringen Architecten

Hoe kijken architecten en ontwerp bureaus aan tegen duurzaam en circulair bouwen?

“Mijn ervaring met circulair bouwen is dat de bouwer vaak zelf nog wel overtuigd moest worden van de meerwaarde ervan.”

Renske van der Stoep, Roffaa

“Er wordt over gesproken om eisen wat betreft circulair bouwen op te nemen in het kavelpaspoort. Enerzijds is dat een goede ontwikkeling, waarmee circulair bouwen wordt gestimuleerd. Anderzijds kan het innovatie en ontwikkeling juist belemmeren of vertragen.”

Aron van Delft, AAS Groningen

“Flexibiliteit is essentieel en in de toekomst ook een belangrijk onderdeel van circulariteit.”

John van Dijk, directeur MTB Architecten

“Ik denk dat een materialen-paspoort onvoldoende effect gaat hebben op de toename van circulaire bouwprojecten. Als het geen eis of verplichting wordt, dan blijft het slechts een gedachtengoed en ongrijpbaar voor velen.”

Foko van der Veen, eigenaar van Kwint Architecten

De uitdagingen van circulair bouwen

Op de vraag wat de grootste uitdagingen zijn bij circulair bouwen zijn kosten, risico op lange termijn en verschillen van inzicht, de belangrijkste belemmeringen.

Top 5 uitdagingen

- 1** Nieuwe, innovatieve producten kunnen een hogere (tijds)investering vragen
- 2** Onzekerheid en mogelijk risico op de lange termijn
- 3** Betrokken partijen zitten nog niet altijd op één lijn wat betreft circulair bouwen
- 4** Het door de opdrachtgever gewenste materiaal is niet circulair
- 5** Onvoldoende eisen en regelgeving door overheid en gemeenten

“De ambities om circulair te bouwen verdwijnen vaak op het moment dat het geld gaat kosten.”

Wiebe van Houten, KVVDK Architecten BNA

“De aannemer moest wel bijgestuurd worden.”

Pieter Roza, Roza Ontwerpbureau

“Een van onze opdrachtgevers wilde eerst wel, maar ze trokken zich terug toen bleek dat dit niet rijmde met hun materiaalkeuze.”

Henk te Kieft, Te Kieft Architecten BV

“Passen elementen uit het ene gebouw wel in het ontwerp van het andere gebouw? En hoe gaan die elementen zich bij toekomstig hergebruik gedragen? Dat zijn vragen waar niet altijd direct antwoord op is.”

Suzanne Nagtegaal, Buro Bois

“Als er in de regelgeving niets verandert, dan zal de vraag naar circulair bouwen bijna niet toenemen.”

Joost Italiaander, Italiaander Bouwkundig Ontwerpbureau

Circulaire gevels





“Welke eisen kan de overheid stellen en hoe kunnen we de markt stimuleren en tegelijkertijd zorgen dat je bepaalde bouwpartijen niet uit gaat sluiten? Dat is complex en vergt veel specifieke kennis.”

Niki Jansen, Beleidsmedewerker duurzaamheid Gemeente Doetinchem

Een kentering in vraag en aanbod van circulair materiaal

Is circulair bouwen dan vooral weggelegd voor idealisten en overtuigde wereldverbeteraars? Of is het eerder een imagooversterker voor commerciële partijen waarmee ze een statement maken? De mening wordt gedeeld dat het veel meer is dan dat. Er is een kentering gaande, waardoor circulair bouwen en de vraag daarnaar op grotere schaal zal toenemen. De mogelijkheden van hergebruik worden groter, net als het aanbod van herbruikbare materialen. De hoge restwaarde en de potentieel hogere fiscale belasting van niet-duurzame bouwmaterialen, zullen bovendien het gebruik van circulaire materialen financieel steeds aantrekkelijker maken.

3 tips van ontwerp bureaus en architecten

We vroegen de deelnemers aan het onderzoek naar hun tips en adviezen op het gebied van circulair bouwen. Dit waren de drie belangrijkste:

1. Breng ontwerp en bouw eerder samen

Circulair bouwen vraagt om in een vroegtijdig stadium om tafel te gaan om veel voorkomende bezwaren te kunnen weerleggen. Neem voldoende tijd om gezamenlijk het vertrekpunt te bepalen en neem de ruimte om over alternatieven na te denken.

2. Maak keuzes

Een belangrijke valkuil is veel circulaire initiatieven te combineren in een project. De praktijk leert dat dit een bottleneck is. Maak het kleiner, accepteer dat niet alle ambities in een keer gerealiseerd kunnen worden.

3. Doe goed vooronderzoek

De circulaire mogelijkheden zijn inmiddels talrijk. Door de tijd te nemen en door verschillende mogelijkheden te inventariseren en te vergelijken, blijkt er vaak (veel) meer mogelijk dan aanvankelijk werd gedacht.



Het belang van remontabele gevels

We zoomen in op de gevel en de circulaire mogelijkheden. Gevels zijn de zichtzijde van een gebouw. Esthetiek en design zijn essentieel en ontwerpers doen op dat vlak dan ook niet graag concessies. En dan de keuzes. Gerecycled materiaal is een aspect, maar hergebruik in de oorspronkelijke vorm is een ander aspect. Het is daarom belangrijk om in de ontwerpfase al te anticiperen op hoogwaardig hergebruik van bouwmaterialen. Dat wil zeggen dat er vooraf rekening gehouden moet worden met de demontage van (delen van) het gebouw. Op de vraag of een circulaire gevel duidelijk herkenbaar mag/ moet zijn (als circulaire gevel) is een duidelijke meerderheid van 85% het hier niet mee eens. 'Goede wijn behoeft geen krans' zoals wordt beschreven.

Duurzaam en betaalbaar alternatief traditioneel metselwerk

Door remontabel te bouwen kan het materiaal opnieuw voor hoogwaardige toepassingen ingezet worden, met dezelfde kwaliteit. Dit principe is ook bijzonder goed toe te passen voor de bouw van remontabele gevels. Het droogstapelen van bakstenen is een duurzaam, betaalbaar alternatief voor het metselen van gevels, mét bovendien een fraai esthetisch eindresultaat. Maar ook verticale gevelbekleding met dakpannen kan een alternatief zijn.

Modulair droogstapelsysteem voor remontabele gevels

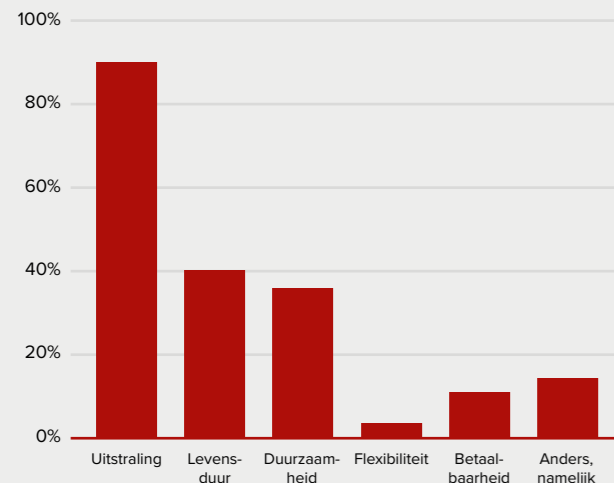
Een groot deel van de respondenten heeft al ervaring met een droogstapelsysteem voor de gevel. ClickBrick van Wienerberger is daar een mooi voorbeeld van. Het is een droogstapelsysteem waarbij geen gebruik wordt gemaakt van mortel, maar van rvs-clips en -spouwankers. Dit maakt ClickBricks de- en remontabel.

91% van de respondenten gaf aan al eens van het droogstapelsysteem gehoord te hebben, waarvan 20% het daadwerkelijk heeft toegepast bij een project. Bijna de helft van deze groep gaf aan dat de aantrekkelijke, duurzame uitstraling van dit systeem de doorslag gaf.

De professionals die het systeem wel kenden, maar tot op heden nog niet hebben toegepast gaven hiervoor als redenen:

- Er komt geen vraag vanuit de opdrachtgever of deze kiest uiteindelijk voor ander materiaal in verband met de gewenste uitstraling.
- De initiële kosten van traditionele gevels zijn lager.
- Onbekendheid van (conservatieve) aannemers met het materiaal; de bouw is een traditionele sector.

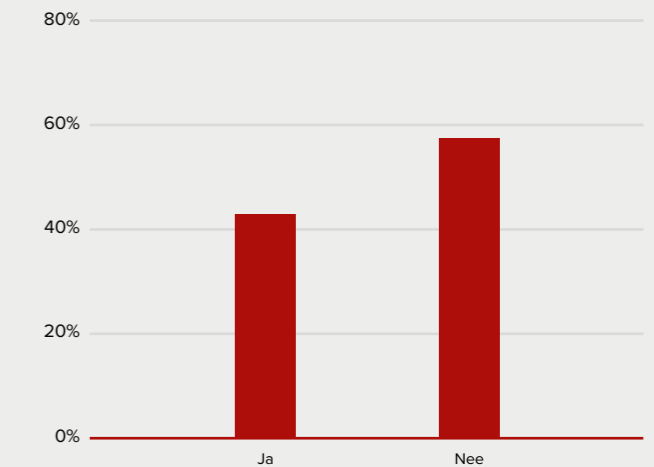
Wat vindt u belangrijk aan het gevelaanzicht?



“Ik heb een dergelijke droogstapeloplossing als ClickBrick nog niet toegepast, maar vind het wel interessant. In het aardbevingsgebied in Groningen, daar zou droogstapelen bijvoorbeeld ook een mooie oplossing kunnen zijn.”

Aron van Delft, AAS Groningen

Heeft u ervaring met het toepassen van een droogstapelsysteem bij gevels?

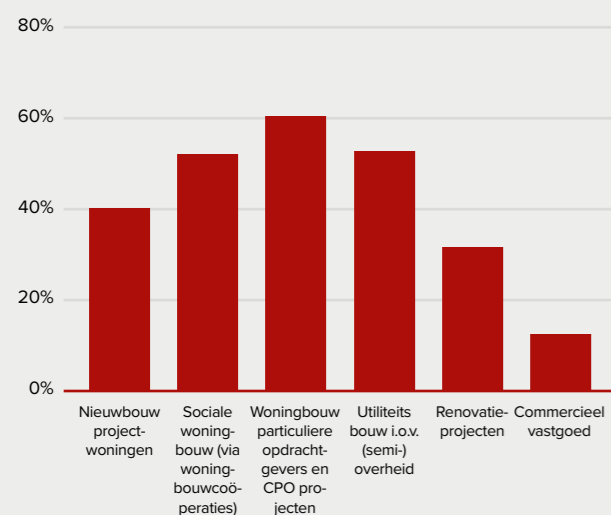


De toekomst van circulaire bouw

60% van de bevrageerden gelooft dat duurzaamheid in de komende jaren een (nog) belangrijkere rol gaat spelen voor hun bedrijf. Meest genoemde argument hiervoor is de groeiende vraag en druk vanuit de markt naar circulair bouwen (bijna 67% signaleert deze groei), die naar verwachting zal blijven toenemen. Een klein deel van deze respondenten is het echter met elkaar eens dat dit samenhangt met een actievere rol van de overheid op duurzaamheidsvlak.

We vroegen de deelnemers in welke markten zij de komende 10 jaar de grootste toename van vraag naar circulaire projecten verwachten. De utiliteitsbouw (semi-overheid) kreeg de eerste plaats toebedeeld, gevolgd door sociale woningbouw en nieuwbouwprojecten.

In welke markt verwacht u de meeste vraag naar circulaire projecten?



Bijna 70% van de voorschrijvers verwacht een groeiende vraag naar circulair bouwen.

“Veel bedrijven proberen met zo weinig mogelijk inspanning toch groen bezig te zijn, soms neigt het naar greenwashing. Maar ze worden wel steeds meer gedwongen om kleine stapjes te nemen. Het zijn vaak die kleine stapjes bij elkaar die ervoor zorgen dat we minder schade aanrichten. Goed dat de maatschappij er druk op blijft uitoefenen.”

John van Dijk, directeur MTB Architecten

“Ik verwacht dat er veel te veranderen staat de komende tijd. Naast het gebouw wordt de plaats en de rol van het landschap waarin gebouwd wordt steeds belangrijker.”

Aron van Delft, AAS Groningen

“Circulair bouwen is een noodzakelijke ontwikkeling om onze wereld leefbaar te houden in de toekomst.”

Dini, Warm Architectuur BV

Visiedocument 2021

Bezoekadres (alleen op afspraak):

Hogeweg 95
5301 LK Zaltbommel
www.wienerberger.nl
info.nl@wienerberger.com
088 - 118 51 11

Postadres:

Postbus 144
5300 AC Zaltbommel

Voor meer informatie:

www.wienerberger.nl/duurzamebouw

Circulaire gevels