

CHARTER BIO-CIRCULAIR BOUWEN

FEBRUARI 2025



Inhoudstafel

1. Waaron een charter bio-circulair bouwen?	3
2. Uitgangspunten	5
2.1. Verlagen van milieu-impact o.a. door Koolstofopslag en Circulariteit	5
2.2. Bouwtechnische duurzaamheid	7
2.3. Stimuleren van een lokale economische keten	8
2.4. Beperken van de CO ₂ in de brede keten	9
3. Ambities	9
3.1. Verlagen van milieu-impact o.a. door Koolstofopslag en Circulariteit	10
3.2. Bouwtechnische duurzaamheid	10
3.3. Stimuleren van een lokale economische keten	11
3.4. Beperken van de CO ₂ in de brede keten	12
4. Werkpaden	12
4.1. Bundelen van bestaande kennis en deze gebruiksvriendelijk maken	13
4.2. Dichten van de informatiekloof door het versnellen van de noodzakelijke kennisopbouw	13
4.3. Stimuleren via effectief beleid en stakeholder samenwerking	15
4.4. Creëren van draagvlak door communiceren en enthousiasmeren	16
4.5. De keten zet blijvend in op innovatie en bijkomende oplossingen	16
5. Besluit	17
6. ENGAGEMENTSVERKLARING	18

Coverfoto: O3 SHIFT in Lier is gebouwd met oog voor het milieu (circulair, duurzaam en CO₂ neutraliteit) en betaalbaarheid (lage TCO : Total Cost of Ownership). Alle appartementen zijn opgetrokken uit CLT (kruislings verlijmde houten panelen). Het bouw materiaal is bijzonder sterk, isoleert en is perfect luchtdicht en is zo gebouwd dat het een hoog akoestisch comfort genereert. Zo zorgt het hout in elk seizoen voor een aangenaam binnenklimaat. Het biophilic design speelt in op de biologische band tussen mens en natuur met positief effect op welzijn en gezondheid. Credits: O3 SHIFT, Lier Kapmes (BE) © O3 SHIFT, photo by Backbone, 2023

1. Waarom een charter bio-circulair bouwen?

Vlaanderen staat voor een grote bouwopgave. Er moeten tegen 2035 239.000 wooneenheden bijkomen om een wooncrisis te vermijden¹. Eenzelfde aantal woningen moeten we grondig renoveren of slopen en heropbouwen omdat ze sterk verouderd zijn. Hiervoor zijn veel bijkomende materialen nodig, terwijl er een grote druk staat op de eindige grondstoffen, die bovendien door ontginning, verwerking en transport vaak een grote CO₂-voetafdruk hebben. Daarom worden er inspanningen verwacht om de fossiele emissies tijdens de volledige levenscyclus van het gebouw te verlagen en om de biogene koolstofopslag in de gebouwen te verhogen (cfr. Een mogelijke invoering van M-peil naast E-peil van een gebouw).

Biogebaseerde en geogebaseerde bouwmaterialen kunnen mee een oplossing bieden om de klimaatimpact van gebouwen te verminderen. Bovendien hebben dergelijke materialen daarnaast nog tal van bijkomende voordelen.

Om bio-circulair bouwen te doen doorbreken, moet een lokale keten worden opgebouwd om voldoende beschikbare lokale grondstofaanvoer te verzekeren en een mature bio-economische maakindustrie te creëren. Door een toenemende vraag in de markt, zullen fabrieken productie opschalen. Op die manier zullen bio-circulaire bouwmaterialen gangbaar worden, eenvoudig in te zetten zijn voor elk project, ruim beschikbaar en aan marktcompetitieve prijzen worden aangeboden, zodat gebouwen betaalbaar blijven.

We willen een realiteit creëren waarin bio-circulaire bouwmaterialen gangbare bouwmaterialen zijn. Wie in Vlaanderen wil bouwen, moet ongeacht type, grootte of functie van het gebouw, een keuze kunnen maken voor bio-circulaire bouwmaterialen.

¹ [Bron](#)

Bijdrage aan klimaatdoelstellingen

Het charter heeft tot doel bio-circulair bouwen te stimuleren en op die manier bij te dragen aan een groot aantal initiatieven rond duurzaamheid en klimaatdoelstellingen die worden genomen en lopende zijn:

- De Europese Green Deal stelt voorop om tegen 2030 broeikasemissies minimaal met 55% te verminderen en tegen 2050 met 95% t.o.v. het niveau van 1990.
- De herziene richtlijn energieprestatie van gebouwen (EPBD) zet Europa op koers om tegen 2050 een volledig koolstofvrij gebouwenbestand te realiseren. Het maken van de juiste keuzes op het gebied van efficiënte bouwpraktijken en -materialen kan een enorm effect hebben op zowel operationele als ingebedde koolstofemissies. Met de nieuwe regels worden positieve stappen gezet in de richting van de aanpak van broeikasgasemissies gedurende de gehele levenscyclus van gebouwen.
- Het Vlaams Energie- & Klimaatplan ambieert om tegen 2030 de broeikasgasemissies met 40% te verminderen t.o.v. het niveau van 2005.
- Daarenboven voorziet de Vlaamse beleidsvisie rond circulaire economie om tegen 2050 de Vlaamse materiaalvoetafdruk met 75% te reduceren t.o.v. het referentiejaar 2016. Dit kunnen we mee bereiken door een reductie van gebruik van niet hernieuwbare of herbruikbare grondstoffen in de bouwsector.
- De objectieven van de EU Net-Zero Industry Act, zoals investeringen bevorderen in de productiecapaciteit van belangrijke producten die de klimaatneutraliteitsdoelen van de EU waarborgen en om het dekken van 40% van de binnenlandse behoeften in de EU met binnenlands geproduceerde schone technologieën tegen 2030.
- Zorgen voor een duurzaam verdienmodel voor landbouw, die als grondstofwinner de basis vormt van de lokale ketenwerking. Stimuleren van duurzame economische praktijken om de Europese land- en bosbouw op lange termijn rendabel te houden. Landbouw en bosbouw kunnen bijdragen aan klimaatadaptatie en de economische duurzaamheid van de EU door biomassa te produceren om de bio-economie aan te drijven zonder landgebruik voor voedselproductie te kannibaliseren. . De keuze van teelten en productiemethodes voor de bio-economie biedt de landbouwsector tegelijk mogelijkheden om te voldoen aan de strenge milieuvoorschriften met betrekking tot de kwaliteit van water, bodem en lucht. ([EU GLB 2023-2027](#))
- De Taxonomieverordening ((EU) 2020/852) dat een raamwerk ("taxonomie") creëert om te beoordelen of een economische activiteit als ecologisch duurzaam kan worden aangemerkt. Het legt de nadruk op het verlagen van de milieu-impact (mitigatie), het toekomstbestendig maken (adaptatie) en circulair gebruik van grondstoffen.

2. Uitgangspunten

2.1. Verlagen van milieu-impact o.a. door koolstofopslag en circulariteit

Onder bio-circulaire bouwmaterialen verstaan we:

- **Hernieuwbare materialen van biogebaseerde oorsprong:** materialen afkomstig van biomassa zoals dierlijke of plantaardige grondstoffen, micro-organismen of algen; (al of niet vanuit een recyclage of reststroom);
- En **geogebaseerde materialen:** materialen afkomstig uit geologische formaties, die lokaal kunnen worden ontgonnen en geproduceerd op een duurzame manier;
- Die niet van gefossiliseerde oorsprong zijn;
- Die worden toegepast binnen het circulaire bouwconcept, gericht op een efficiënt en effectief gebruik van hulpbronnen. Dit concept streeft naar het creëren of behouden van economische, sociale én ecologische meerwaarde. Er wordt rekening gehouden met zowel de bestaande bouwkundige erfenis als de toekomstige kansen binnen de bouwwereld.

Er zijn enkele belangrijke zaken waar we rekening mee moeten houden en ten alle tijden over moeten waken bij bio-circulair bouwen:

- Koolstofopslag² is een belangrijke parameter, maar het totaalplaatje van milieutechnische eigenschappen primeert voor een duurzame circulaire economie. De totale levensduur analyse (LCA) moet daarom ook in rekening worden gebracht.
- Bio-circulaire materialen bieden bij voorkeur de mogelijkheid om geïntegreerd te worden in demonteerbare ontwerpen;
- De circulairementwerpcascade: reduceer > hergebruik > herstel > recycleer;
- De materialen dienen zo lang mogelijk een zo hoog mogelijk waarde te behouden tijdens de levensduur (cfr. UNEP circularity approach³; Cascade van waardebehoud⁴)

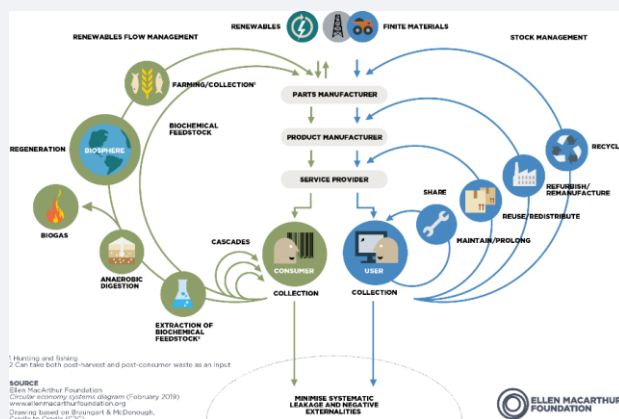
² [Bron](#)

³ [Bron](#)

⁴ [Bron](#)

Bijdrage aan de circulaire economie

Bio-circulaire bouwmaterialen dragen bij aan zowel koolstofopslag als de circulaire economie, zoals weergegeven in het vlindermodel van de Ellen MacArthur Foundation, dat onderscheid maakt tussen de biologische kring en de technische kring. Ze zijn een sleutelcomponent voor de overgang naar een circulaire economie en de vermindering van klimaatimpact in de bouwsector.



Figuur 1: Circular economy butterfly diagram

Biologische kring:

- Terugkeer naar de natuur: Aan het einde van hun levensduur zouden bio-circulaire materialen veilig terug moeten kunnen worden afgebroken en terugkeren naar het ecosysteem. Ze kunnen worden gecomposteerd of vergist om nieuwe grondstoffen of energie te produceren zonder schadelijke resten achter te laten.
- Producten die volledig afbreekbaar zijn, zorgen er bovendien voor dat er geen afval ontstaat. Op dit moment kunnen de meeste biogebaseerde materialen (nog) niet gecomposteerd worden.
- Het gebruik van biogebaseerde materialen bevordert de regeneratie doordat reststromen (zoals zaagsel of nevenstromen uit landbouw) worden gebruikt om nieuwe materialen te maken.
- Materiaalresten, zoals zaagsel, hennepscheven, ... worden verwerkt in nieuwe producten of omgezet in compost.
- In laatste instantie kan de energie van materialen gevaloriseerd worden: afvalbiomassa kan worden omgezet in energie door middel van vergisting of verbranding met energierugwinning.

Technische kring:

- Cyclische inzet als bouw materiaal: bio-circulaire materialen kunnen ook worden hergebruikt, indien robuust genoeg, of gerecycled. Hout uit afgebroken gebouwen kan bijvoorbeeld worden verwerkt tot nieuwe producten, zoals spaanplaten of meubels; katoen uit oude kleding kan worden verwerkt tot isolatiemateriaal, ...
- Productontwerp voor hergebruik: bio-circulaire bouwmaterialen worden ontworpen met modulariteit in gedachten, wat betekent dat ze eenvoudig en zonder waardeverlies uit gebouwen kunnen worden gehaald en opnieuw kunnen worden ingezet.
- Upcycling: Gebruikte bio-circulaire materialen worden niet alleen hergebruikt, maar vaak ook verbeterd in waarde (bijvoorbeeld houten reststromen verwerkt tot designmeubels).
- Lager energieverbruik voor recycling: Het verwerken van bio-circulaire materialen kost minder energie dan traditionele materialen zoals beton en staal.

Koolstofopslag:

- Fotosynthese en opslag: organische grondstoffen afkomstig van o.a. hout, hennep en stro slaan CO₂ uit de atmosfeer op via de aangroei van biomassa.
- Langdurige opslag in bouwmaterialen: Wanneer deze biomassa wordt verwerkt tot bouwmaterialen (zoals CLT-hout of isolatiemateriaal van hennep), blijft de koolstof gedurende de levensduur van het gebouw vastgelegd.
- Dit helpt om koolstof langdurig uit de atmosfeer te halen en de acute piek afkomstig van broeikasgasemissies af te vlakken.

2.2. Bouwtechnische duurzaamheid

Bouwmaterialen, ongeacht hun oorsprong, hebben altijd een gemeenschappelijk doel: het voldoen aan specifieke prestatie-eisen om de duurzaamheid en veiligheid van onze gebouwen te garanderen. De bouwsector richt zich steeds meer op de ontwikkeling van innovatieve materialen en technieken die de ecologische impact van bouwen aanzienlijk kunnen verminderen.

In het verleden vertrouwden onze voorouders op natuurlijke materialen zoals aarde, leem en hout om stevige constructies te bouwen. Veel van deze bouwwerken hebben de tand des tijds doorstaan zoals het eeuwenoude Japanse tempelcomplex Horyu-ji⁵ en de Chinese Yingxian pagode⁶ en het Maison Feuillet⁷ in Frankrijk opgebouwd uit hout en stro uit begin vorige eeuw. Toch ontbreekt het ons vaak aan de nodige data en inzichten om deze materialen te onderbouwen met garanties op het gebied van technische prestaties en moderne veiligheidseisen. Door te leren van het verleden zien we echter dat er volop kansen liggen om bio-circulaire bouwmaterialen te integreren in de huidige bouwpraktijken. Dit biedt mogelijkheden voor het integreren van deze materialen in hedendaagse toepassingen als de ontwikkeling van innovatieve materialen en technieken op basis van snel hernieuwbare grondstoffen.

Een belangrijke uitdaging blijft de beperkte toepassing van deze materialen in de praktijk en het ontbreken van technische data in Vlaanderen binnen een normerend kader dat als bewijs wordt aanvaard voor prestaties op lange termijn. Omdat ontwerpers en aannemers vaak een langdurige aansprakelijkheid (tot 10 jaar) dragen, is het essentieel om hen de juiste middelen en inzichten te bieden om de acceptatie van duurzame materialen en systemen te versnellen.

Bovendien bieden bio-circulaire materialen enkele extra voordelen ten opzichte van conventionele materialen. Wanneer ze worden gecombineerd met zorgvuldig ontworpen wandsystemen en toegepast volgens de beste bouwpraktijken (zoals ventilatie, zonwering en beheersing van capillaire opstijging), kunnen ze bijdragen aan een betere vochtregulatie in wanden, verhoogd zomercomfort en verbeterde akoestische prestaties.

⁵ [Bron](#)

⁶ [Bron](#)

⁷ [Bron](#)

2.3. Stimuleren van een lokale economische keten

Inzetten op bio-circulair bouwen stimuleert een lokale economische keten en creëert kansen voor de landbouw, de maakindustrie, de recyclagesector en de bouwsector in Vlaanderen.

Bovendien krijgen we een meer crisisbestendige en veerkrachtige economie: wanneer we minder afhankelijk zijn van grondstoffen buiten de EU, zijn we minder gevoelig voor situaties als de COVID-crisis of de oorlog in Oekraïne.

Landbouw

Wanneer een gegarandeerde afzetmarkt en een rendabel economisch model worden geboden, kunnen bio-circulaire bouwmaterialen interessant worden voor verschillende landbouwers.

Reststromen zoals vlaslemen, stro en (berm)grassen kunnen gevaloriseerd worden. Er kunnen gewassen worden geteeld waarvan verschillende onderdelen geschikt zijn voor toepassingen in de bouwsector. Sommige van deze gewassen kunnen als rotatieteelt worden ingezet, wat kan bijdragen aan de bodemgezondheid. Bovendien hebben deze gewassen doorgaans een lage milieu-impact, doordat ze minimale eisen stellen aan e.g. water, meststoffen, gewasbeschermingsmiddelen.



Figuur 1: Miscanthus oogst © ILVO

Wetenschappelijke studies^{8,9} onderzoeken bovendien het potentieel van de fytoremediërende eigenschappen van planten o.a. hennep, en de verwerking van bruikbare plantdelen in materiaalproductie. Door tijdelijke landbouwactiviteiten toe te laten en het verbouwen van dergelijke gewassen op vervuilde, braakliggende industriële of bouwterreinen, kan men deze gronden op natuurlijke wijze op termijn saneren.

Maakindustrie

Een grotere toepassing van bio-circulaire materialen in bouwprojecten biedt financiële zekerheid en creëert een stabiel investeringsklimaat in Vlaanderen. Dit stelt ondernemingen in staat om de productie van reeds ontwikkelde bio-circulaire bouwmaterialen op te schalen. Tegelijkertijd zal dit

⁸ [Bron](#)

⁹ [Bron](#)

nieuwe onderzoeks- en ontwikkelingsinitiatieven stimuleren, gericht op innovatieve oplossingen en verdere verbeteringen van deze materialen. Op deze manier worden er lokaal jobs gecreëerd voor zowel voor laag- als hooggeschoolden.

Bouwsector

Voor de bouwsector biedt bio-circulair bouwen een kans om de sector klimaatvriendelijker te maken, en tegelijkertijd te moderniseren en verder te industrialiseren. Het gebruik van bio-circulaire materialen, zoals hout en andere biogebaseerde producten, sluit goed aan bij modulaire en prefab bouwmethodes. Een transitie naar meer industriële off-site constructie verhoogt de productiviteit en rendabiliteit van bouwbedrijven, stimuleert efficiënt materiaal gebruik, vermindert afval en zorgt voor betere en veiligere werkomstandigheden. Het gebruik van gezondere materialen draagt bij aan een aangenamere werkomgeving voor arbeiders en bouwvakkers. Allemaal zaken die de aantrekkelijkheid van de bouwsector als werkgever versterkt.

2.4. Beperken van de CO₂ in de brede keten

Bio-circulaire bouwmaterialen bieden veel potentieel voor langdurige koolstofopslag die uit de lucht wordt gehaald.



Figuur 2: kalkhennep vloerisolatie kantoor D'hulst door Eltherm. © EXIE

Bij alle stappen in de levenscyclus (het telen, oogsten/ontginnen, productie, transport, installatie, gebruik, onderhoud, demontage...) komt echter ook CO₂ vrij. Door de ontwikkeling van een lokale korte keten (lokaal telen van grondstoffen, lokaal produceren en verdelen van bouwmaterialen) biedt bio-circulair bouwen ook daar potentieel.

3. Ambities

Het charter beoogt om de breed maatschappelijk gedragen uitgangspunten verder te concretiseren door hieraan duidelijke ambities te koppelen.

Voor deze ambities wordt een tijdshorizon vastgesteld richting 2030 en 2050. De initiatiefnemers erkennen dat het meten en meetbaar maken van deze doelstellingen een complexe opgave is en waarschijnlijk zal blijven. Toch wordt er gestreefd naar het gebruik van geschikte data en

meetmethoden om de voortgang te monitoren en periodiek resultaten te delen die bijdragen tot het bereiken van de gemeenschappelijke ambities.

Het ontbreken van een gestandaardiseerde of breed gedragen methodiek mag echter nooit een belemmering vormen voor het nastreven van een hoog ambitieniveau.

3.1. Verlagen van milieu-impact o.a. door koolstofopslag en circulariteit

In 2030 is een volwassen bio-economische keten tot stand gekomen, en zijn bio-circulaire bouwmaterialen mainstream geworden. We streven na:

- 20 % van materiaalkeuzes in nieuwbouwprojecten en aanbestedingen zijn bio-circulair
- De structuurelementen en/of hoofdisolatiematerialen zijn bio-circulair bij 1 op 5 nieuwbouwprojecten
- Renovaties worden uitgevoerd met hoofdzakelijk bio-circulaire materialen

Tegen 2050 is de Vlaamse bouwsector klimaatneutraal. Waar het technisch mogelijk is, zijn bio-circulaire bouwmaterialen de norm.



Figuur 3: Energetische renovatie met houtvezelplaten © Ecoverbo

3.2. Bouwtechnische duurzaamheid

Kwaliteit staat centraal met robuuste, duurzame oplossingen. Een bio-circulair gebouw wordt gerealiseerd volgens de meest recente en bewezen principes van goed vakmanschap. Uiteraard zal de nodige nauwgezetheid aan de dag gelegd worden om gepaste maatregelen te nemen tegen specifieke uitdagingen, bijvoorbeeld i.v.m. brandgevaar.

Vanuit dit uitgangspunt wordt actief geïnvesteerd in innovatie om substantieel bij te dragen aan één of meerdere van de eerdergenoemde ambities.

Tegen 2030 zijn bio-circulaire bouwmaterialen gemeengoed in de sector:

- Ze beschikken over de nodige certificeringen, zodat er geen beperkingen meer zijn voor toepassingen in bijvoorbeeld publieke gebouwen.
- Er is een geharmoniseerde methode erkend voor LCA-berekeningen, en de Totem-database is aangevuld met alle relevante, noodzakelijke en actuele informatie.
- Bio-circulaire bouwmaterialen en -methodes maken integraal deel uit van alle bouwopleidingen in Vlaanderen.

Tegen 2050 is de opbouw van kennis en ervaring zodanig gevorderd dat de lange termijn technische prestaties van bio-circulaire materialen in de praktijk gevalideerd zijn en de bijbehorende product- en plaatsingsgaranties in overeenstemming betrouwbaar toepasbaar zijn in bouwprojecten.

3.3. Stimuleren van een lokale economische keten

Tegen 2030

- Behaalt de lokale landbouw een aantrekkelijk rendement uit het telen van gewassen voor de bouwsector en kan voldoen aan de stijgende vraag vanuit de bouwsector.
- In het geval er een koolstofcertificatensysteem wordt ingevoerd, wordt de ganse waardeketen in Vlaanderen van landbouw tot aannemer hier op een evenwichtige manier voor beloond.
- Door kennis op te doen over kwaliteitsborging en productiecontrolesystemen kunnen fabrikanten de variabiliteit van eigenschappen en prestaties leren beheersen en optimaliseren. Dit gaat samen met het opzetten van een labo en testapparatuur, intern en/of gezamenlijk binnen de sector. Deze stappen zijn noodzakelijk om attesten, goedkeuringen, certificaten en verklaringen te bekomen in samenwerking met onafhankelijke derde partijen. Hierdoor neemt het vertrouwen toe van gebruikers in de kwaliteit van bio-circulaire producten en de geschiktheid voor de beoogde toepassingen en vergroot het afzetmarkt potentieel.
- Bovendien stimuleren kennisopbouw en beschikbare bestekteksten het voorschrijven van bio-circulair bouwen.

Doordat in 2050 de volledige lokale bio-circulaire economie is ontwikkeld, is Vlaanderen als economische regio sterk onafhankelijk van landen buiten de EU voor de aanvoer van bouwmaterialen. Door de opgebouwde expertise en innovaties binnen het vakgebied, is kennis en technologie rond bio-circulair bouwen voor Vlaanderen een exportproduct.



Figuur 4: Mycelium akoestische isolatie. Kamp C, Exploded View Beyond Building ©AR-TUR

3.4. Beperken van de CO₂ in de brede keten

Alle stakeholders in de keten denken steeds verder na hoe de uitstoot van broeikasgassen kan worden verminderd en tot nul zou kunnen worden herleid. Het meten van de bijkomende CO₂-uitstoot en de denkoefeningen hoe deze kan worden verminderd, leiden tot concrete acties.

Tegen 2030 heeft elke stakeholder zicht op de CO₂-equivalent-uitstoot en een stappenplan om die uitstoot terug te dringen.

Tegen 2050 streven we naar 0 kg CO₂-equivalent-uitstoot, in een maatschappelijk verantwoorde bouweconomie die onze planetaire grenzen respecteert.

4. Werkpaden

Om de vooropgestelde ambities te realiseren, onderscheiden we 5 werkpaden:

1. Bundelen van bestaande kennis en deze gebruiksvriendelijk ter beschikking stellen;
2. Dichten van de informatiekloof door het versnellen van de noodzakelijke kennisopbouw;
3. Stimuleren via effectief beleid en stakeholder samenwerking;
4. Creëren van draagvlak door communiceren en enthousiasmeren;
5. De keten zet blijvend in op innovatie en het realiseren van bijkomende oplossingen.

4.1. Bundelen van bestaande kennis en deze gebruiksvriendelijk maken

Er is veel lopend onderzoek en kennis beschikbaar maar deze is vaak versnipperd en niet altijd éénduidig.

Er is nood aan een volgehouden inspanning om alle beschikbare kennis te bundelen, te valideren en up-to-date te houden. Aansluitend moet deze gebruiksvriendelijk ter beschikking worden gesteld voor alle stakeholders zodat iedereen er ook daadwerkelijk mee aan de slag kan gaan.

In de eerste plaats wordt hiervoor gekeken naar Buildwise als kenniscentrum en ondersteunende organisatie voor de bouwprofessional.

Elke stakeholder (van producent tot uitvoerder tot EPB-verslaggever) kan evenwel zijn bijdrage doen en minstens aangeven waar hij of zij tegenaan loopt. Maar ook innovatieve concepten, nieuwe bevindingen en onderzoeksprojecten dragen bij tot het verhogen en toepasbaar maken van de noodzakelijke kennis. Het delen van casestudies, inzichten en lessen uit het werkveld, zowel succesverhalen als fouten (e.g. bouwfysica) zal de toepassing in de praktijk verbeteren.

Risico-perceptie naar inzetbaarheid en prestaties van bio-circulaire materialen dient te worden weggewerkt door de nodige aanpassingen in de bouwopleidingen en na-/bijscholing van bouwpersoneel.

Het inhoudelijk aanbod van de bouwopleidingen in Vlaanderen moet onder de loep worden genomen. In samenspraak met de verschillende onderwijsniveaus (middelbare scholen, hogescholen en universiteiten) moeten de nodige leerinhouden en finaliteiten worden aangepast opdat bio-circulair bouwen mainstream wordt.

Opleidingen en lerende netwerken die kennis inbrengen rond bio-circulair bouwen voor de huidige professionals, van beleid en initiatief tot ontwerp dienen te worden ingericht.

4.2. Dichten van de informatiekloof door het versnellen van de noodzakelijke kennisopbouw

Wij streven naar een situatie waarin er – waar het technisch mogelijk is – ongeacht het type gebouw, de vrijheid bestaat om te kiezen voor bio-circulaire materialen bij de uitvoering van een bouwproject.

Om dit te realiseren, moet de bestaande informatiekloof worden overbrugd tussen nieuwere en innovatieve bouwmaterialen – zoals bio-circulaire materialen – en de “klassieke” bouwmaterialen. Momenteel is het vaak te moeilijk of zelfs onmogelijk om voor bepaalde bio-circulaire materialen te kiezen, omdat essentiële data of certificaten ontbreken daar waar dit bijvoorbeeld gevraagd wordt in een lastenboek.

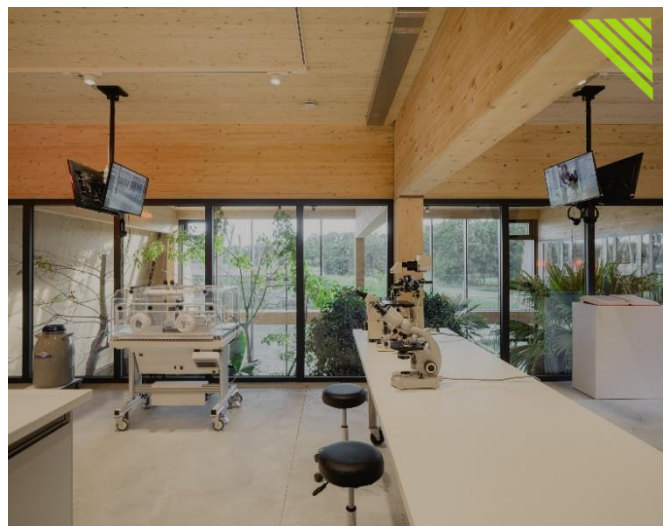
Producenten

Producenten van bio-circulaire materialen moeten worden begeleid in het verkrijgen van de benodigde certificaten en technische goedkeuringen: welke stappen volgen om proces optimaal te doorlopen; welke eigenschappen zijn essentieel om te testen en certificeren?

Daartoe dienen fabrikanten in de eerste plaats wegwijs worden gemaakt in interne kwaliteitsborging en procescontrole. Mogelijk zou een gezamenlijk kennisplatform ook een aantal zaken in kaart kunnen brengen, m.b.t. prestaties, controles op kwaliteit en het streven naar vertrouwen van de markt. Investerings in kwaliteitsborging (labomateriaal en -uitrusting) kunnen eventueel gezamenlijk of overkoepelend gedragen worden en mogelijk gesubsidieerd. Vanuit een goede kwaliteitsborging komt men makkelijker tot certificatie, wat op zijn beurt zorgt voor sneller en breder vermarkten helpt van duurzame, innovatieve materialen die rechtstreeks bijdragen aan het behalen van de urgente klimaatdoelstellingen.

De huidige procedures voor het verkrijgen van certificaten en technische goedkeuringen moeten worden geëvalueerd en waar mogelijk vereenvoudigd, versneld, en betaalbaarder gemaakt zonder daarbij afbreuk te doen aan de essentiële milieu-, veiligheids- en kwaliteitsdoelstellingen die aan deze procedures ten grondslag liggen.

Wanneer de investeringen een drempel vormen voor ondernemers, moeten er manieren uitgewerkt worden om hen hierin te ondersteunen. Beleidsmatig zou er gekeken moeten worden naar voordelige financieringsopties die beschikbaar worden gesteld om dit proces te vergemakkelijken.



Figuur 5: CLT constructie, Future Garden, LABIOMISTA, Genk (BE) © Koen Vanmechelen, photo by Jeroen Verrecht, 2024

De gegenereerde data, zoals Environmental Product Declarations (EPD's), moeten doorstromen naar de nodige kennisplatformen zoals Totem, Digital Building Logbook,... Hierdoor wordt deze

informatie toegankelijk en bruikbaar voor voorschrijvers, architecten, studiebureaus, aannemers, banken en verzekeringen wat de toepassing van bio-circulaire materialen verder bevordert.

Bouwsector

Om bio-circulair bouwen in de praktijk te realiseren, moeten ontwerpers en aannemers worden voorzien van de juiste ondersteuning. Dit kan gebeuren door middel van technische voorlichting en richtlijnen voor plaatsingsmethoden, workshops, trainingen,.... Zo wordt een correcte uitvoering gegarandeerd en mogelijks gecontroleerd en kunnen de beoogde prestaties van bio-circulaire materialen worden bereikt.

Beleid

Daarnaast moet er ook beleidsmatig verder worden gekeken dan de minimale prestatie-eisen en veiligheidsnormen. Er is nood aan een breder perspectief waarin gekeken wordt naar relevante prestatie-eisen voor de specifieke toepassing en ook materiaaleigenschappen dienen te worden meegerekend die bijdragen aan het welzijn en de gezondheid van arbeiders en bewoners. Denk hierbij aan aspecten zoals de levensduur, de vochtregulatie, het zomercomfort en de algemene impact van materialen op de omgeving.

4.3. Stimuleren via effectief beleid en stakeholder samenwerking

Stimulerende acties en bindende doelstellingen zijn in de eerste plaats een verantwoordelijkheid van het beleid. Regelgeving, subsidiemechanismen en gunnings- of selectiecriteria bij aanbestedingen zijn hierbij de meest voor de hand liggende instrumenten.

Hoewel er vandaag technische prestatienormen bestaan, zijn deze vaak nog te veralgemeend voor elk type project. Ook subsidies bestaan voor bepaalde klimaatvriendelijke ingrepen, maar zijn soms niet doordacht, onvoldoende ambitieus, of slechts summier uitgewerkt. Hierdoor dragen goedbedoelde maatregelen en verplichtingen soms onvoldoende bij aan de beoogde langetermijndoelstellingen. Beleidsmakers op alle niveaus moeten zich daarom inzetten om een degelijk en kwalitatief beleid te ontwikkelen, gericht op relevante producteisen voor verschillende types bouwprojecten en op effectieve financiële ondersteuningsmechanismen.

Niet alleen beleidsmakers, maar ook andere stakeholders, zoals bouwheren, architecten, studiebureaus, banken en verzekeringen hebben een belangrijke rol om in de praktijk aan de slag te gaan met bio-circulair bouwen. Zij moeten in samenspraak onderbouwde keuzes maken met een

voldoende hoog ambitieniveau en de toepassing van bio-circulaire materialen in bouwprojecten monitoren in lijn met de gestelde ambities.

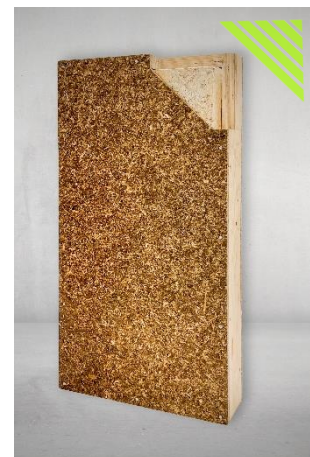
Bouwheren en opdrachtgevers moeten inzetten op alternatieve aanbestedingsmethodes en samenwerkingsvormen (e.g. bouwteam, design&build, ...). Total Cost of Ownership (TCO) moet mee in rekening worden genomen. Bij elk project moet er kritisch bekeken worden wat de noodzakelijke en zinvolle technische prestatie-eisen zijn voor de toepassing.

4.4. Creëren van draagvlak door communiceren en enthousiasmeren

Opdrachtgevers, ontwerpers en studiebureaus, producenten en verdelers, onderzoeks- en onderwijsinstellingen en uitvoerders sensibiliseren en doen de nodige inspanningen om het belang van bio-circulair bouwen uit te dragen.

Waar mogelijk stellen eigenaars van bio-circulaire gebouwen, eens of meermaals gebouwen open ter inspiratie, zowel voor professionals, buurtbewoners als een breed publiek zijn.

Bij de realisatie van state-of-the-art projecten wordt de nodige communicatie gevoerd en persbelangstelling gewekt.



*Figuur 6: Sandwichpaneel op basis van hennep en mycelium
©C-biotech*

4.5. De keten zet blijvend in op innovatie en bijkomende oplossingen

Innovatie en aanvullende oplossingen kunnen op vrijwel elk niveau binnen de keten worden gerealiseerd. Voorbeelden hiervan zijn:

- Onderzoek naar nieuwe typen gewassen en oogsttechnieken die kunnen doorstromen naar nieuwe en betere innovatieve bouwproducten.
- Het verbeteren van bindmiddelen, additieven, composieten en installatiemethoden, waarmee aanzienlijke reducties in CO₂-uitstoot, milieu-impact en/of verbeterde circulariteit worden bereikt.
- Onderzoek naar het upcyclen en hergebruik van materialen, met als doel de levenscyclus van producten te verlengen en afval te minimaliseren.
- Het integreren van klimaatvriendelijke selectie- en gunningscriteria bij aanbestedingen, wat duurzaamheid verder stimuleert.

Deze aanpak biedt een breed scala aan kansen om de impact op het milieu te verminderen en de transitie naar een bio-circulaire bouw te versnellen. Dit geeft kansen aan de sector om via co-creatie en nieuwe samenwerkingsvormen, innovaties feitelijk te laten doorstromen op de markt, maar vraagt ook de nodige ondersteuning vanuit verschillende beleidsniveaus om deze activiteiten te stimuleren.

Door een goede samenwerking tussen en binnen de betrokken economische sectoren (via o.a. Materinex, Flanders Build) zal onderzoek en innovatie gecoördineerd verlopen en versterkt worden.

5. Besluit

Het realiseren van de geformuleerde ambities binnen het charter bio-circulair bouwen is mogelijk mits elke actor en voldoende stakeholders binnen de bouwwereld zich achter de doelstellingen scharen en zich engageren om actie te ondernemen.

Aan het charter bio-circulair bouwen zullen diverse technische documenten en communicatiemiddelen gekoppeld worden. Het concept van het bio-circulair bouwen is net als dit dat volgehouden zal moeten worden opgevolgd, geëvalueerd en bijgestuurd. Iedere stakeholder in de hoedanigheid van onder andere overheid, bouwheer, aannemer, studiebureau, landbouwer of biomassaleverancier, materialenproducent, bank, verzekeringsmaatschappij, onderzoeks- en certificatie-instelling, EPB-verslaggever of architect wordt opgeroepen om zich aan te sluiten en mee de schouders te zetten onder bio-circulair bouwen en de hierin geformuleerde ambities.

Figuur 7: © Kamp C



6. ENGAGEMENTSVERKLARING

Ondergetekende, vertegenwoordiger van zijn/haar organisatie (overheidsinstelling, bedrijf, ...), verklaart als ondertekenende en deelnemende partij om zich in te spannen en, vanuit de eigen rol, invloed en plaats van de organisatie maximaal bij te dragen aan het realiseren van de gemeenschappelijke doelstellingen zoals deze zijn verwoord in het charter bio-circulair bouwen.

De ondertekenende partijen leggen met de ondertekening hun betrokkenheid vast bij de ambities en doelstellingen, de werkpaden en acties, en engageren zich ten volle om deze te implementeren.

De partijen verbinden zich ertoe dat in hun werken en/of activiteiten de aspecten uit het charter bio-circulair bouwen mee in overweging worden genomen.

Het charter bio-circulair bouwen is een initiatief van:

