



De gids voor circulair bouwen

Waarom en hoe uw
bedrijf circulariteit zou
moeten omarmen

Inleiding

De bouw is de grootste industrie ter wereld. Hij verbruikt ongeveer een derde van alle grondstoffen en genereert een vergelijkbaar aandeel afval. Bovendien is de bouwsector verantwoordelijk voor 35-40 % van alle broeikasgasemissies wereldwijd. Als we de hele wereldeconomie beschouwen, zien we dat minder dan 10 % van alle hulpbronnen wordt hergebruikt en dat in 2022 het aandeel van circulaire input – materialen die worden hergebruikt, gerecycleerd of geregenereerd om afval en de milieu-impact te minimaliseren – van 9,1 % naar 7,2 % is gedaald.¹

Wat kan de bouwsector doen om te helpen?

Door bedrijfsstrategieën aan te nemen waarin, naast economische factoren, ook duurzaamheidsfactoren worden opgenomen, kunt u niet alleen onze impact op het milieu helpen minimaliseren, maar garandeert u ook het succes van uw bedrijf op lange termijn. De principes van de circulaire economie omarmen, is een goed begin.

1/3

van alle grondstoffen wordt door de bouwsector gebruikt

35-40 %

aandeel van alle broeikasgassen wereldwijd dat aan de bouwsector wordt toegeschreven

1/3

van alle afval wereldwijd wordt door de bouwsector gegenereerd

Circulaire versus lineaire economie

Het traditionele lineaire economische model houdt in dat grondstoffen worden gewonnen, producten worden gemaakt en aan het einde van hun levenscyclus worden weggegooid, vaak op stortplaatsen en na zeer weinig gebruik. Bij een circulaire economie daarentegen draait alles om het uitbannen van afval en vervuiling om hulpbronnen zo zo lang mogelijk in gebruik te houden.

Dit betekent dat we onze afhankelijkheid van grondstoffen moeten verminderen, gebruikte producten moeten hergebruiken en recycleren en zelfs afval opnieuw moeten zien als een waardevolle hulpbron.





Vijf manieren om circulariteit te omarmen

1/ Hulpbronnen efficiënter gebruiken

De implementatie van bouwstrategieën die hulpbronnen efficiënt gebruiken, helpt om afval te verminderen en de prestaties van gebouwen te optimaliseren. Dankzij BIM (Building Information Modeling) bijvoorbeeld kunnen architecten, ingenieurs en bouwprofessionals tijdens het ontwerpproces mogelijkheden identificeren om materiaalafval tijdens de bouw te verminderen.

Een andere aanpak is “Equipment as a Service” (EaaS), een servicemodel waarbij bedrijven – op basis van gebruik – toegang krijgen tot apparatuur, machines of andere hulpbronnen. Door zo de behoefte aan nieuwe aankopen en de hoeveelheid weggegooid materiaal te verminderen, blijft de hoeveelheid afval beperkt. EaaS-dienstverleners zijn meestal verantwoordelijk voor het onderhoud en de herstelling van de apparatuur. Op deze manier verkeert deze altijd in goede staat en wordt de waarde ervan tijdens de levensduur gemaximaliseerd.

2/ De levensduur van producten verlengen

Hoewel een gesloten kringloopsysteem van hergebruik en recyclage het uiteindelijke doel van de circulaire economie is, kan de verlenging van de levensduur van producten helpen om afval te

minimaliseren. Het concept van levensduurverlenging houdt in dat we duurzame, herstelbare en recycleerbare producten moeten ontwerpen. Hierdoor blijven producten zo lang mogelijk in gebruik, is er minder behoefte aan nieuwe productie en wordt de milieupact geminimaliseerd.

De voordelen van een circulaire economie reiken verder dan het ecologische – ze kunnen ook economische voordelen opleveren. Een bouwbedrijf zou bijvoorbeeld beton van sloopwerkzaamheden kunnen recyclen en gebruiken om nieuw beton te maken. Zo verminderen ze niet alleen afval, maar besparen ze ook op de kosten voor de verwijdering ervan.

3/ Ontwerp voor demontage

Een belangrijk principe van de circulaire economie is het ontwerpen van producten en materialen met het einde van hun levensduur in gedachten. In de bouw kan dit betekenen dat we gebouwen, producten en machines ontwerpen die gemakkelijk kunnen worden ontmanteld en waarvan de materialen kunnen worden hergebruikt of gerecycleerd. Dit noemen we “ontwerpen voor demontage”

Een voorbeeld hiervan is het ontwerp van een gebouw met modulaire componenten – zoals mechanische, elektrische en leidingondersteuningssystemen – die kunnen worden gedemonteerd en in andere gebouwen kunnen worden hergebruikt. Dit helpt om de hoeveelheid afval die tijdens het bouwproces ontstaat, te verminderen, bespaart geld op de kosten voor de verwijdering en genereert mogelijk extra inkomsten uit de verkoop van de hergebruikte of gerecycleerde materialen.

Er zijn echter een aantal uitdagingen bij de implementatie van circulair ontwerpen in de bouw. Bouwprojecten hebben vaak lange tijdslijnen. Dit betekent dat het eigendom van een gebouw of machine in de loop van de levensduur meerdere keren kan veranderen. Dit kan het moeilijk maken om ervoor te zorgen dat de gedemonteerde bouwmaterialen worden hergebruikt of gerecycleerd. Bovendien is het mogelijk dat een gebouw dat voor demontage is ontworpen, economisch niet haalbaar is voor een nieuwe eigenaar die niet dezelfde focus

op duurzaamheid heeft of niet bereid is om in de noodzakelijke demontage- en recyclage infrastructuur te investeren.

4/ Materialen hergebruiken

Door materialen van sloopwerven te redden, hergebruikt hout of andere materialen in nieuwbouw te gebruiken en bestaande gebouwen en machines op te knappen, is het mogelijk om te besparen op de aankoop van nieuwe materialen, de hoeveelheid afval te verminderen en de milieu-impact te minimaliseren.

5/ Materialen recycleren

Recyclage is een belangrijk onderdeel van de circulaire economie. Door materialen aan het einde van de levenscyclus te recyclen, kunnen bouwbedrijven afval verminderen en natuurlijke hulpbronnen behouden. Recyclage kan alles omvatten, van beton, asfalt, schroot en plastic tot machines, verbruiksgoederen en verpakkingen. Ook inkopers kunnen hieraan bijdragen door op zoek te gaan naar leveranciers die prioriteit geven aan gerecycleerde materialen in hun producten.

Hoe kunt u deelnemen aan een circulaire economie?

Met het oog op de implementatie van de principes van de circulaire economie in uw bedrijf kunt u de zeven stappen van de Circular Navigator volgen, zoals het Institute of Management and Strategy van de Universiteit van St. Gallen deze heeft beschreven.³

Stimuleren: onderzoek waarom uw bedrijf de principes van de circulaire economie zou moeten implementeren, bijvoorbeeld om klanten en talent aan te trekken of een concurrentievoordeel te behalen.

Identificeren: analyseer uw huidige situatie om gebieden te identificeren waar circulaire principes kunnen worden toegepast.

Ideeën ontwikkelen: kijk verder dan de bestaande oplossingen en zoek nieuwe manieren om het verbruik van hulpbronnen en de afvalproductie te verminderen.

Integreren: ontwerp uw eigen consistente ecosysteem om ervoor te zorgen dat circulaire principes in elk aspect van uw bedrijf worden geïntegreerd.

Verbeelding laten werken: formuleer uw visie op een circulaire toekomst en identificeer tegelijkertijd mogelijke risico's en uitdagingen.

Integreren: integreer het circulaire bedrijfsmodel in de cultuur, het beleid, de procedures en de activiteiten van uw bedrijf.

Implementeren: voer de stappen uit die in de vorige fasen werden beschreven, zoals materialen recyclen en het verbruik van hulpbronnen optimaliseren.

Door de zeven stappen van de Circular Navigator te volgen, kunt u gebieden identificeren waar circulaire principes kunnen worden toegepast en de voordelen van een gesloten kringloopsysteem realiseren. Als u eenmaal actie onderneemt, kunt u geld besparen op de kosten voor afvalverwijdering, uw ecologische voetafdruk verkleinen en nieuwe businessopportuniteiten creëren door milieubewuste klanten en talent aan te trekken.



Hulp nodig bij het bereiken van uw doelstellingen op het gebied van circulariteit?

Samenwerken met bedrijven als Hilti kan u helpen om uw ecologische voetafdruk te verkleinen.

Hilti biedt:



Fleet management, een vorm van Equipment as a Service (EaaS), waarbij u kunt kiezen uit een brede selectie aan machines, op aanvraag toegang krijgt tot machines voor kortetermijn gebruik en hulp krijgt om machines te traceren, herstellen en vervangen, en dit alles tegen een vaste prijs.



Machines die met het oog op herstelling worden ontworpen met onderdelen die kunnen worden hergebruikt wanneer de machine het einde van haar nuttige levensduur bereikt. Een wereldwijd netwerk van 65 reparatiecentra helpt om materialen langer in gebruik te houden.



Geoptimaliseerde verpakkingen die gebruikmaken van duurzamere materialen zoals papier en karton en machinekoffers die tot 50 % uit gerecycleerd materiaal bestaan.



Duurzaamheidsrapporten die transparantie bieden over uw prestaties op het gebied van circulariteit en die u helpen om gebieden te identificeren waar u kunt verbeteren.



BIM-oplossingen die ontwerpers helpen om hulpbronnen te optimaliseren en maximale waarde genereren uit een minimaal gebruik van grondstoffen.

Modulaire ondersteuningssystemen voor mechanische, elektrische en sanitaire installaties die helpen om materialen te optimaliseren en die met het oog op hergebruik kunnen worden gedemonteerd.



Ontdek hoe Hilti u kan helpen om uw duurzaamheidsdoelstellingen te bereiken op www.hilti.be

BRONNEN

1. Deloitte Circularity Gap Report: <https://www.circularity-gap.world/>
2. Circular Economy Diagram: <https://ellenmacarthurfoundation.org/circular-economy-diagram>

3. « Circular Ecosystems : Business Model Innovation for the Circular Economy » : <https://www.alexandria.unisg.ch/259076/>
4. « It's Time for Construction to Embrace the Circular Economy » : <https://www.rolandberger.com/en/Insights/Publications/It%E2%80%99s-time-for-construction-to-embrace-the-circular-economy.html>

5. « Closing the Loop on the Circular Economy » : <https://www.rolandberger.com/en/Insights/Publications/Closing-the-loop-on-the-circular-economy.html>
6. « Sustainability and the Emerging Circular Economy » : <https://www.rolandberger.com/en/Insights/Publications/Sustainability-and-the-emerging-circular-economy.html>