

Den cirkulära byggnads-guiden

Därför bör ditt företag satsa på cirkularitet och så här gör ni det



Introduktion

Byggindustrin är världens största industri och konsumerar omkring en tredjedel av alla råvaror och genererar en liknande andel avfall. Byggindustrin står också för 35-40% av alla globala växthusgasutsläpp. I den globala ekonomin återanvänds mindre än 10% av alla resurser och 2022 minskade andelen cirkulära insatser – material som återanvänds, återvinns eller regenereras för att minimera avfall och miljöpåverkan – från 9,1% till 7,2%.¹

Vad kan byggindustrin bidra med?

Genom att anta affärsstrategier som integrerar hållbarhets- och ekonomiska faktorer, kan ni inte bara hjälpa till att minimera vår påverkan på miljön utan också säkerställa ert företags långsiktiga framgång. Ett bra ställe att börja på är genom att omfamna cirkulära ekonomiprinciper.

1/3

av alla råmaterial tas till användning av byggindustrin

35-40%

av alla globala växthusgaser kan tillskrivas byggindustrin

1/3

av allt globalt avfall genereras av byggindustrin

Cirkulär vs. linjär ekonomi

Den traditionella linjära ekonomimodellen innebär att man utvinner råvaror, tillverkar produkter och slänger dem i slutet av deras livscykel, ofta på soptippar och efter mycket liten användning. En cirkulär ekonomi handlar däremot om att designa bort avfall och föroreningar för att hålla resurserna i bruk så länge som möjligt. Detta innebär att minska vårt beroende av råvaror, återanvända och återvinna förbrukade produkter – och till och med omdefiniera avfall som en värdefull resurs.





5 steg för att arbeta cirkulärt

1 / Använd resurser mer effektivt

Att anta resurseffektiva byggstrategier hjälper till att minska avfall och optimera byggnadens prestanda. Till exempel tillåter **BIM (Building Information Modeling)** arkitekter, ingenjörer och byggnadsprofessionella att identifiera möjligheter under designprocessen för att minska materialavfall under byggandet.

En annan metod är **Equipment as a Service (EaaS)**, en tjänstemodell som låter företag använda utrustning, verktyg eller andra resurser på en användningsbasis. Detta kan minimera avfall genom att minska behovet av nya inköp och kasseringar. EaaS-leverantörer är vanligtvis ansvariga för att underhålla och reparera utrustning, vilket säkerställer att den alltid är i gott skick och maximerar dess värde under dess livstid.

2 / Förläng produktens livslängd

Ett slutet kretslopp av återanvändning och återvinning är det ultimata målet för den cirkulära ekonomin och förlängning av produkters livslängd kan hjälpa till att minimera avfall. Konceptet med livslängdsförlängning innebär att designa hållbara, reparerbara och återvinningsbara produkter. Detta hjälper till att hålla produkterna i bruk så länge som möjligt, vilket minskar behovet av nyproduktion och minskar miljöpåverkan.

Fördelarna med en cirkulär ekonomi sträcker sig bortom det ekologiska – de kan också ge ekonomiska vinster. Till exempel kan ett byggföretag återvinna betong från rivningsplatser och använda det för att göra ny betong, vilket inte bara skulle minska avfall utan också spara pengar på kassering.

3 / Designa för demontering

En viktig princip i den cirkulära ekonomin är att designa produkter och material med deras livscykelns slut i åtanke. Inom byggandet kan detta innebära att designa byggnader, produkter och verktyg som enkelt kan demonteras och materialet återanvändas eller återvinnas. Detta kallas "design för demontering."

Ett exempel är att designa en byggnad med modulära komponenter – såsom mekaniska, elektriska och rörstödsystem – som kan demonteras och återanvändas i andra byggnader. Detta skulle hjälpa till att minska mängden avfall som genereras under byggprocessen, spara pengar på kassering och potentiellt generera ytterligare intäkter från försäljningen av de återanvända eller återvunna materialen.

Det finns dock utmaningar med att implementera cirkulär design i byggandet. Byggprojekt har ofta långa tidslinjer, vilket innebär att ägandet av en byggnad eller verktyg kan ändras flera gånger under dess livstid. Detta kan göra det svårt att säkerställa att de demonterade byggmaterialen återanvänds eller återvinns. Dessutom kanske en byggnad

som designats för demontering inte är ekonomiskt livskraftig för en ny ägare som kanske inte har samma fokus på hållbarhet eller är villig att investera i nödvändig demonterings- och återvinningsinfrastruktur.

4 / Återanvändning av material

Att återvinna material från rivningsplatser, använda återvunnet trä eller andra material i nybyggnation och renovera befintliga byggnader och verktyg kan spara pengar på att köpa nya material, minska avfall och minimera miljöpåverkan.

5 / Återvinn material

Återvinning är en viktig komponent i den cirkulära ekonomin. Genom att återvinna material i slutet av deras livscykel kan byggföretag minska avfall och bevara naturresurser. Återvinning kan inkludera allt från betong, asfalt, skrotmetall och plast till verktyg, förbrukningsmaterial och förpackningar. Köpare kan också bidra genom att söka efter leverantörer som prioriterar återvunnet material i sina produkter.





Hur kan ni vara en del i en cirkulär ekonomi?

T För att implementera cirkulära ekonomiprinciper i ert företag kan ni följa de sju stegen i Circular Navigator, som beskrivs av University of St. Gallen's Institute of Management and Strategy.

Impuls: Utforska varför ditt företag bör anta cirkulära ekonomiprinciper, såsom att attrahera kunder och talanger eller få en konkurrensfördel.

Identifiera: Analysera din nuvarande situation för att identifiera områden där cirkulära principer kan implementeras.

Idé: Titta bortom befintliga lösningar för att hitta nya sätt att minska resursförbrukning och avfallsproduktion.

Integrera: Designa ditt eget konsekventa ekosystem för att säkerställa att cirkulära principer integreras i varje aspekt av ditt företag.

Föreställ: Uttryck din vision för en cirkulär framtid medan du också identifierar potentiella risker och utmaningar.

Inkorporera: Inkorporera den cirkulära affärsmodellen i ditt företags kultur, policyer, procedurer och operationer.

Implementera: Utför de steg som beskrivs i tidigare stadier, såsom att återvinna material och optimera resursförbrukning.

Genom att följa de sju stegen i Circular Navigator kan ni identifiera områden där cirkulära principer kan implementeras och uppnå fördelarna med ett slutet kretslopp.

När ni väl agerar kan ni spara pengar på kassering, minska ert koldioxidavtryck och skapa nya affärsmöjligheter genom att attrahera miljömedvetna kunder och talanger.



Behöver ni hjälp att nå era cirkularitetsmål?

Att samarbeta med företag som Hilti kan hjälpa dig att minska ditt miljöavtryck.

Hilti erbjuder:



Fleet Management, en form av Equipment as a Service (EaaS), som låter er välja från ett brett urval av verktyg och få hjälp med att spåra, reparera och ersätta verktyg - allt till en fast kostnad.



Verktyg designade för att vara reparerbara med delar som kan återanvändas när verktyget når slutet av sin livstid.



Ett globalt nätverk av 65 reparationscenter hjälper till att hålla material i bruk längre.

Optimerade förpackningar som använder mer hållbara material som papper och kartong och verktygslådor som består av 50% återvunnet innehåll.

Hållbarhetsrapport som ger transparens om er cirkularitetsprestanda för att hjälpa er identifiera

områden som kan förbättras.



BIM-lösningar som hjälper designers att optimera resurser och generera maximalt värde från minimalt användande av råmaterial.



Modulära stödsystem för mekaniska, elektriska och VVS-installationer som hjälper till att optimera material och kan demonteras för återanvändning.

Ta reda på hur Hilti kan hjälpa dig att nå dina hållbarhetsmål genom att besöka www.hilti.se



Källor

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>