Zielone budownictwo rewolucjonizuje rynek! 4 kluczowe obszary transformacji

**Zielone budownictwo to nie tylko pojęcie, ale również postawa, która rewolucjonizuje podejście do projektowania, budowy i utrzymania budynków. Wraz z narastającymi wyzwaniami, związanymi z globalnym ociepleniem i degradacją środowiska, staje się kluczowym elementem współczesnej architektury. Czym dokładnie jest i dlaczego warto je rozwijać?**

Zielone budownictwo to jedna z koncepcji, która powstała w celu zmniejszenia obciążeń środowiskowych budynków w całym cyklu ich życia. Ale to tylko jedna strona medalu. Zielone budynki mają także wyższą wartość komercyjną w porównaniu z budynkami tradycyjnymi ze względu na niską emisję dwutlenku węgla, oszczędność energii i maksymalne korzyści ekonomiczne w okresie ich eksploatacji. Ponadto cechy konstrukcyjne zielonego budynku pomagają zabezpieczyć go przed zagrożeniami związanymi ze zmianami klimatycznymi i niedoborem zasobów.

## Wsparcie zrównoważonego rozwoju w architekturze i budownictwie

Rozwiązanie wyzwań związanych ze zrównoważonym budownictwem na poziomie pojedynczego budynku to początek tworzenia skalowalnych rozwiązań na poziomie społeczności. Mogą one bowiem pełnić rolę istotnych „punktów orientacyjnych”, symbolizując nowy sposób kształtowania zielonego jutra. Przykładem może być kompleks wieżowców mieszkalnych i biurowych Marina Ona w Singapurze, posiadających certyfikat LEED Platinum, które stały się światowej sławy emblematem bardziej zrównoważonej przyszłości.

– *Proces certyfikacji budynków to konsekwentne dążenie do zastosowania praktyk budowlanych, które mają minimalny wpływ na naturalne środowisko*. – wyjaśnia Andrzej Przesmycki, CEO w PM, firmie, która pełni rolę Inwestora Zastępczego. – *Certyfikowane budynki charakteryzują się między innymi zwiększoną efektywnością energetyczną, racjonalnym zarządzaniem zasobami wodnymi, wykorzystaniem materiałów o ograniczonym wpływie na środowisko oraz redukcją ilości odpadów budowlanych podczas ich tworzenia* – wylicza.

Obecnie istotne jest także propagowanie dostępu do korzyści zielonego budownictwa w społecznościach o niskich dochodach. Te społeczności często doświadczają jednych z najgorszych skutków zanieczyszczenia, jednocześnie najmniej się do niego przyczyniając.

## Rozwój zrównoważonych projektów, technologii i materiałów

## Sektor zielonego budownictwa pełni kluczową rolę w stymulowaniu innowacji projektowych, zwłaszcza w kontekście zasad cyrkularności, ponownego wykorzystywania, recyklingu i zastosowania materiałów biodegradowalnych. Projektanci starają się zoptymalizować zużycie materiałów poprzez ich wielokrotne wykorzystanie w różnych fazach budowy i eksploatacji.

## Ponowne wykorzystywanie elementów konstrukcyjnych, recykling odpadów budowlanych i wprowadzanie do projektów materiałów biodegradowalnych to strategie, które nie tylko ograniczają negatywny wpływ na środowisko, ale także wpisują się w długoterminową strategię zrównoważonego budownictwa. Jakie konkretne działania podejmuje się w tym celu? Rozwijane są nowe receptury oparte na zamiennikach cementu, jak na przykład popiół lotny, który zmniejsza emisję CO2 związaną z produkcją betonu. Materiały izolacyjne, takie jak wełna mineralna czy pianki poliuretanowe, są zastępowane bardziej ekologicznymi alternatywami, np. izolacją celulozową, wykonaną z przetworzonych gazet i kartonów. Jest to przykład materiału biodegradowalnego, który również charakteryzuje się niskim wpływem na środowisko. Także popularne płyty gipsowo-kartonowe są teraz dostępne w wersjach wykonanych z materiałów pochodzących z recyklingu, co zmniejsza zużycie surowców naturalnych.

## Stawienie czoła globalnym wyzwaniom

Stowarzyszenie na Rzecz Zrównoważonego Rozwoju (*Environmental Partnership Association*, EPA) szacuje, że zanieczyszczenie powietrza wewnątrz pomieszczeń może przewyższać zanieczyszczenie powietrza na zewnątrz od 2 do 5 razy. W jaki sposób zielone budownictwo może temu zaradzić?

– *Technologie stosowane w ramach inteligentnych, zielonych budynków pozwalają na zdalne zarządzanie środowiskiem w jego wnętrzach. Obejmują m. in. kontrolę nad systemami grzewczymi, wentylacyjnymi, klimatyzacyjnymi oraz monitorowanie jakości powietrza*. – wymienia Andrzej Przesmycki z PM. – *Współczesne budownictwo kładzie także nacisk na stosowanie materiałów o niskim poziomie emisji substancji chemicznych, takich jak farby, kleje czy podłogi. To zapobiega uwalnianiu toksycznych związków organicznych do powietrza wewnątrz pomieszczeń*. – dodaje.

Według WHO, około 3,8 miliona osób umiera przedwcześnie z powodu zanieczyszczenia powietrza wewnątrz pomieszczeń. Biorąc pod uwagę, że wielu ludzi spędza 90% czasu wewnątrz budynków, jakość powietrza, jakim tam oddychają, jest szczególnie istotna.

## Tworzenie wartości dla inwestorów

Z dostępnych danych wynika, że wdrażając rozwiązania związane z projektowaniem ekologicznych budynków, inwestorzy mają możliwość zwiększenia zwrotu z inwestycji. Jak wskazują bowiem amerykańskie badania, aż 73% właścicieli domów jest gotowych płacić wyższą cenę za nieruchomości przyjazne dla środowiska. Z kolei właściciele budynków mieszkalnych wielorodzinnych, odnotowują wyższe czynsze i obłożenie w przypadku nieruchomości certyfikowanych zgodnie z normą LEED.

Działając zgodnie z zasadami zrównoważonego budownictwa, właściciele budynków mogą również osiągnąć istotne oszczędności. Ostatecznie wprowadzanie usprawnień energetycznych, korzystanie z materiałów przyjaznych dla środowiska oraz efektywne zarządzanie zasobami nie tylko przekłada się na realne obniżenie kosztów eksploatacyjnych, ale redefiniuje standardy branżowe, stając się kluczowym elementem budownictwa przyszłości.

Źródła:

<https://greenly.earth/en-us/blog/ecology-news/green-building-what-you-need-to-know>

<https://www.mdpi.com/2071-1050/14/21/14393>

<https://www.econstor.eu/bitstream/10419/267764/1/1813290679.pdf>

<https://strefainwestorow.pl/artykuly/nieruchomosci/20230809/zielone-zrownowazone-budownictwo>