



„ Dekarbonizacja budownictwa

Jerzy Ptaszyński

Dyrektor Działu Badań i Obsługi Rynku Nieruchomości

ANALIZA CENTRUM AMRON

12 lipca 2023





Początek XXI wieku to czas, w którym rzeczywista skala wpływu cywilizacji przemysłowej i konsumpcjonizmu na stan środowiska i jego potencjalne skutki dla planety powoli zaczęły docierać do świadomości społeczeństw. Groźba katastrofy klimatycznej spowodowanej emisją gazów cieplarnianych, zachwianie równowagi ekosystemów, nadprodukcja odpadów, a także widmo wyczerpujących się zasobów paliw kopalnych skłoniły już nie tylko naukowców, ale również polityków i profesjonalistów z różnych dziedzin, do poszukiwania nowych rozwiązań.

Sektor budowlany jest jedną z tych dziedzin działalności człowieka, które w najwyższym stopniu przyczyniają się do degradacji środowiska. Szacuje się, że blisko 40% światowej emisji gazów cieplarnianych to wynik jego aktywności. W samym tylko roku 2020 odpowiedzialny był za wyemitowanie do atmosfery około 20 mld ton dwutlenku węgla, przy czym wielkość ta obejmuje zarówno emisje związane z użytkowaniem budynków, jak i emisje związane z procesem budowlanym, a także produkcją i transportem materiałów budowlanych.

Ślad węglowy operacyjny (związany z użytkowaniem budynków) stanowi około 2/3 całego śladu węglowego budynku, a jego wielkość wynika z zapotrzebowania na energię zużywaną przede wszystkim do ogrzewania, wentylacji, klimatyzacji czy oświetlenia. Ślad węglowy wbudowany (pochodzący z procesu i zastosowanych materiałów budowlanych) stanowi pozostałe 30-40% całkowitego śladu węglowego budynku. Mimo, że efektywność energetyczna budynków ulega stałej poprawie, całościowe emisje związane z budownictwem stale rosną. W przypadku śladu węglowego operacyjnego wynika to ze stałego wzrostu popytu na nowe obiekty, w przypadku śladu węglowego wbudowanego natomiast, wynika to głównie z tego, że nowe obiekty wyposażane są w coraz bardziej zaawansowane technologie i urządzenia, a ich produkcja jest wysoce emisyjna. Jeśli weźmiemy pod uwagę prognozy, zgodnie z którymi do roku 2050 światowe zasoby budowlane mogą ulec podwojeniu, to skala problemu wydaje się wręcz gigantyczna. Optymistyczne jest jednak to, że dekarbonizacja sektora budowlanego uważana jest przez ekspertów za jedną z najbardziej obiecujących i potencjalnie efektywnych metod spowolnienia i złagodzenia nadchodzących zmian klimatycznych. Redukcji śladu węglowego budynku można bowiem dokonać nawet relatywnie prostymi metodami, takimi jak m.in.:

- optymalizacja projektu, w tym przede wszystkim wielkości planowanego budynku (głównie w przypadku budownictwa jednorodzinnego);
- wybór odpowiednich materiałów budowlanych i optymalizacja ich użycia - materiałami o niskim śladzie węglowym są materiały naturalne, takie jak drewno (pod warunkiem pochodzenia ze źródeł gwarantujących odpowiedzialną gospodarkę leśną), kamień, a także materiały pochodzące z recyklingu i nadające się do recyklingu w przyszłości. Materiałem o wysokim śladzie węglowym jest natomiast przede wszystkim cement, którego produkcja odpowiada za 8% światowej emisji CO₂, a także m.in. stal czy aluminium;
- ograniczenie transportu materiałów budowlanych - wykorzystywanie materiałów dostępnych lokalnie i odpowiednie planowanie logistyki;
- wykorzystywanie energii ze źródeł odnawialnych zarówno w produkcji materiałów budowlanych, jak i w procesie budowlanym.



Porozumienie paryskie z 2015 roku, którego Polska jest sygnatariuszem, nakłada na nas zobowiązanie, aby globalne emisje gazów cieplarnianych netto osiągnęły poziom zerowy w roku 2050. Celem wyznaczonym dla sektora budowlanego na rok 2050 jest zerowy ślad węglowy operacyjny dla wszystkich budynków. Dla budynków nowych i modernizowanych ma to być zerowy ślad węglowy netto w całym cyklu życia, czyli zerowy bilans śladu węglowego zarówno wbudowanego, jak i operacyjnego. Poczynając od 2030 roku obliczanie śladu węglowego w całym cyklu życia ma być obowiązkiem projektantów wszystkich nowo powstających budynków. Już od 2027 natomiast obowiązek ten ma dotyczyć budynków, których powierzchnia przekracza 2000 mkw. W nadchodzących latach możemy być zatem świadkami pewnej rewolucji w architekturze i budownictwie.

Przykładem takiego rewolucyjnego założenia jest realizowany obecnie w sztokholmskiej dzielnicy Sickla, na obszarze 25 ha, projekt drewnianego osiedla „Stockholm Wood City”. W założeniu będzie to pierwszy na świecie nowoczesny kompleks budynków mieszkalnych, w tym apartamentowców, punktów usługowych oraz biurowców zbudowanych z drewna. Sam budulec produkowany jest w nowoczesnej technologii zwanej Mass Timber i jest materiałem o wyjątkowej wytrzymałości, ognioodpornym i, co oczywiste, obciążonym znacznie niższym śladem węglowym od budynków z betonu i stali. Pomysłodawcą i inwestorem projektu jest deweloperska firma Atrium Ljungberg. W założeniu wszystkie budynki mają być samowystarczalne energetycznie, dzięki systemom pozyskiwania, magazynowania i oddawania energii. Projekt zakłada budowę budynków z dużymi przeszkleniami zwłaszcza od strony południowej, aby zapewnić doświetlenie naturalnym światłem oraz możliwość odzysku ciepła ze światła słonecznego podczas miesięcy zimowych. Dachy ma porastać gęsta, zróżnicowana zieleń, w ramach regulacji temperatury wewnątrz oraz odbudowy ekosystemów, w dużej mierze zdegradowanych przez budownictwo w ogóle.



źródło: Atrium Ljungberg (<https://www.al.se/en/sickla>)



Pod względem urbanistycznym osiedle wpisze się w założenia tak zwanego miasta pięciominutowego, zgodnie z którymi mieszkańcy będą mogli dotrzeć do domu, pracy czy licznych punktów usługowych, w tym kawiarni i restauracji, pieszo lub rowerem, w ciągu pięciu minut.

Trudno oczywiście oczekiwać bezpośredniego przenoszenia podobnych wzorców na polski grunt. To, z czego możemy jednak korzystać, to przede wszystkim doświadczenia w obszarach legislacji i organizacji dekarbonizacji budownictwa w krajach, gdzie proces ten jest już bardziej zaawansowany, zwłaszcza, że czasu na jego realizację jest coraz mniej. Jedną z najważniejszych kwestii wciąż jednak wydaje się budowanie świadomości zarówno wśród uczestników procesu budowlanego – inwestorów, architektów, wykonawców, jak i producentów materiałów budowlanych i zarządców nieruchomości, a także, co być może najistotniejsze – ostatecznych odbiorców, czyli nabywców i najemców budynków.



JERZY PTASZYŃSKI

Dyrektor Działu Badań i Obsługi Rynku Nieruchomości

e-mail: jerzy.ptaszynski@amron.pl

Centrum AMRON

Centrum AMRON to profesjonalny ośrodek analityczno-badawczy, świadczący usługi w zakresie monitorowania i analiz rynku obrotu nieruchomościami. Od ponad 10 lat z powodzeniem dostarczamy naszym klientom i partnerom zweryfikowaną informację o rynku nieruchomości, wyjaśniamy zjawiska na nim zachodzące, a także zapewniamy dostęp do rzetelnej informacji gospodarczej. Specjalizujemy się w badaniu zmian cen transakcyjnych nieruchomości i ich wpływu na perspektywy rozwoju polskiego rynku mieszkaniowego – jako jedyny podmiot na rynku obrazujemy zmiany na rynku kredytów hipotecznych, dzięki uzupełnieniu danych z AMRON danymi z Systemu SARFiN. W odróżnieniu od innych podmiotów zajmujących się analizą rynku nieruchomości, nasze opracowania prezentują rzeczywisty obraz rynku, oparty na cenach transakcyjnych. Zapewniamy wielostronny obraz rynku nieruchomości oparty na kompleksowej analizie czynników makro- i mikroekonomicznych oraz szerokim horyzoncie czasowym, uwzględniającym dane historyczne, bieżące oraz prognozy.

NOTA PRAWNA

Dane wykorzystane w niniejszej analizie zebrane zostały z dołożeniem należytej staranności i rzetelności. Mimo to Centrum AMRON zastrzega, iż przedstawione informacje mają charakter wyłącznie poglądowy i nie mogą być traktowane jako usługi doradztwa ani jakiegokolwiek inne usługi. Centrum AMRON nie ponosi jakiegokolwiek odpowiedzialności za skutki wykorzystania informacji zawartych w analizie, a w szczególności z tytułu jakiegokolwiek decyzji lub działania podjętego na podstawie tych informacji. Niniejsza publikacja jest chroniona prawami autorskimi – każdorazowe upowszechnienie całości lub części analizy wymaga powołania się na źródło prezentowanych danych.

Centrum AMRON działa w imieniu i na rzecz Związku Banków Polskich, właściciela Systemu AMRON.