

PONOWNE WYKORZYSTANIE MATERIAŁÓW  
**ECOPHON REUSE**



**Ecophon**  
SAINT-GOBAIN

## WPROWADZENIE

Przemysł budowlany generuje największe strumienie odpadów w Europie, odpowiadając łącznie za około 38% globalnej emisji gazów cieplarnianych<sup>1</sup>.

Uznając naszą zbiorową odpowiedzialność w zakresie ograniczenia wpływu na środowisko, producenci, organy regulacyjne i inne zainteresowane strony zaczynają wprowadzać działania, które doprowadzą do osiągnięcia unijnego celu, jakim są zerowe emisje netto do 2050 roku.

Za zmiany odpowiada branża, natomiast środowisko akademickie, organy regulacyjne i zainteresowane strony na rynku ciężko pracują, aby osiągnąć ten cel.



Obieg zamknięty oznacza działania na rzecz tego, co definiuje się jako gospodarkę o obiegu zamkniętym. Fundacja Ellen MacArthur<sup>2</sup> definiuje pojęcie gospodarki o obiegu zamkniętym jako „opartą na zasadach eliminacji odpadów i zanieczyszczeń, utrzymywania produktów i materiałów w użyciu oraz regeneracji systemów naturalnych”.

Liczba kroków składających się na tę zasadę jest różna. Ogólnie rzecz ujmując, kroki mające związek z eliminowaniem odpadów, wymyśleniem na nowo sposobu produkcji i reprodukcji to w dużej mierze nasza odpowiedzialność, dlatego niestrudzenie pracujemy nad ulepszaniem i opracowywaniem nowych rozwiązań.

Wydłużenie okresu użytkowania produktu w postaci utylizacji poużytkowej to wspólny wysiłek. Za pomocą tego przewodnika chcemy pomóc wydłużyć żywotność produktów Ecophon i zapewnić wsparcie przez poszerzenie zakresu wykorzystania akustycznych produktów sufitowych.

Co więcej, ponowne wykorzystanie staje się coraz częściej elementem rutynowych działań w naszym społeczeństwie i nie jest już postrzegane jako symbol złej kondycji gospodarczej. Wręcz przeciwnie, jest to w rzeczywistości świetna okazja do pokazania w zabawny sposób, jak stare i nowe mogą ze sobą współistnieć, jak to często bywa np. z meblami.

1. 2021 Global Status Report for Buildings and Construction. UN Environment Programme: <https://globalabc.org/resources/publications/2021-global-status-report-buildings-and-construction>

2. <https://ellenmacarthurfoundation.org/topics/circular-economy-introduction/overview>

## PRODUKTY WTÓRNE: NAJNIŻSZY MOŻLIWY ŚLAD WĘGLOWY

Do wytworzenia każdego produktu potrzeba energii. Oznacza to, że wszystko, co kupujemy jako nowe, wpływa na środowisko. Dotyczy to również wyrobów budowlanych.

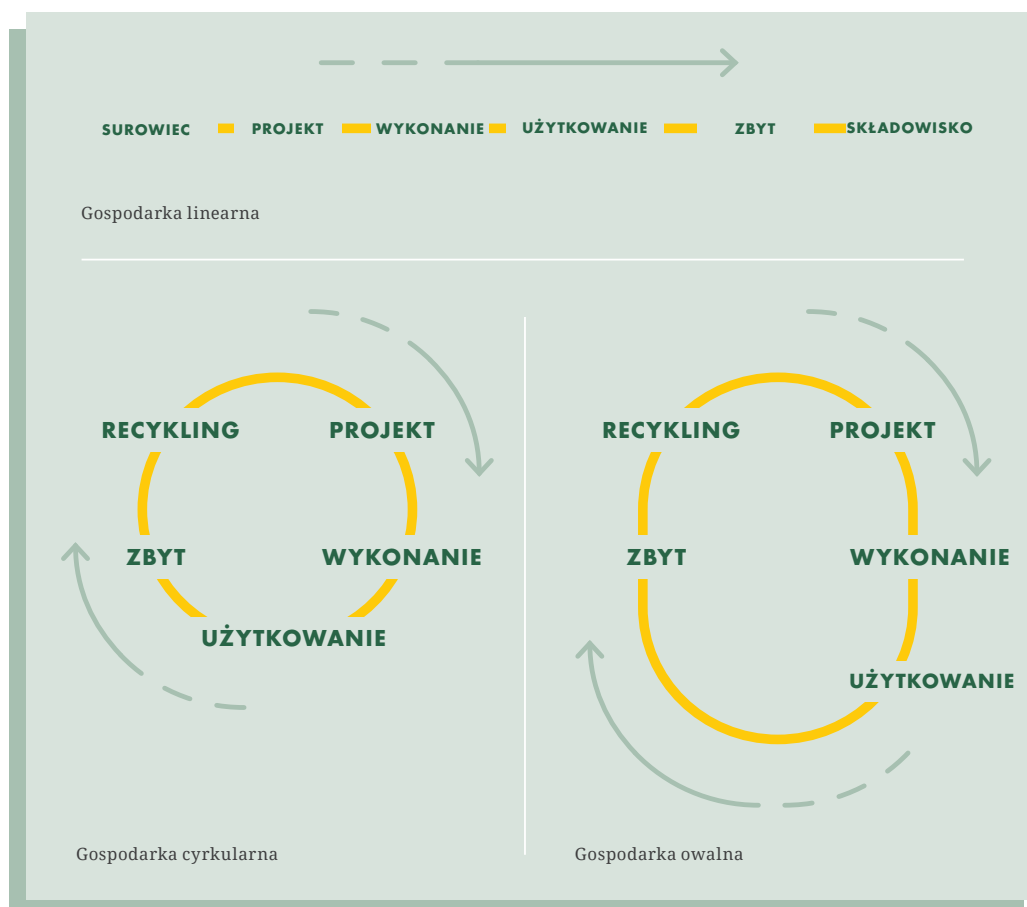
Jednym ze sposobów na znaczne zmniejszenie śladu węglowego budynku i związanego z nim wpływu na środowisko jest zakup materiałów używanych. W ten sposób wydłużamy żywotność produktu, unikając składowania i zużycia energii do wytworzenia czegoś nowego. W ten sposób zmniejszamy również zapotrzebowanie na surowce pierwotne. Ponowne wykorzystanie materiałów może być zatem czymś jeszcze lepszym od recyklingu, który często wiąże się ze stosowaniem procesów wymagających znacznej ilości energii.

Jeśli tylko jest możliwe, ponowne wykorzystanie jest korzystne dla wszystkich: mniej odpadów, mniejszy wpływ na środowisko, zmniejszony ślad węglowy oraz mniejsze zużycie zasobów i energii.

## OD GOSPODARKI LINIOWEJ DO GOSPODARKI OWALNEJ

Gospodarka liniowa jest definiowana jako model, w którym wydobywamy surowce, wytwarzamy produkt, a następnie go utylizujemy (składowanie). Niestety, ten szeroko przyjęty model nie jest zrównoważony w świecie ograniczonych zasobów i przestrzeni.

Podejście oparte na gospodarce o obiegu zamkniętym zyskuje coraz większe zainteresowanie. Oznacza to konieczność znalezienia rozwiązań systemowych, aby ograniczyć nasze odpady, przemyśleć i przeprojektować nasze produkty, ponownie je wykorzystać, a po zakończeniu eksploatacji poddać je recyklingowi.

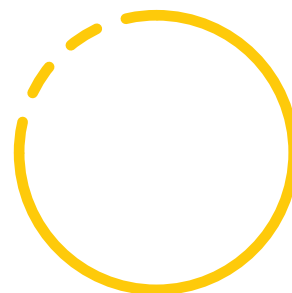


W Ecophon uważamy, że do koncepcji obiegu zamkniętego musimy dodać jeszcze wymiar czasowy. Produkty powinny spędzać większość swojego życia w fazie użytkowania, ponieważ to tam generują najmniejszy wpływ (patrz następny rozdział). Jest to tzw. gospodarka owalna<sup>3</sup>, w przeciwieństwie do koncepcji gospodarki liniowej i gospodarki o obiegu zamkniętym.

## ROZWIĄZANIA AKUSTYCZNE ECOPHON: DLACZEGO SĄ OBIEGOWE?

### TRWAŁOŚĆ

Aby produkt mógł być ponownie wykorzystany, musi wytrzymać próbę czasu. Produkty Ecophon są projektowane w taki sposób, aby wytrzymały dłużej niż wynosi średnia żywotność materiałów stosowanych wewnątrz budynku. Przy czym z upływem czasu zachowywane są ich parametry akustyczne. Ogólnie rzecz biorąc, sufitów nie wyrzuca się, dlatego że nie nadają się już do użytku, ale dlatego, że pomieszczenia są przerabiane i odnawiane w celu zaspokojenia nowych potrzeb.



### MODUŁOWOŚĆ

Większość naszych rozwiązań akustycznych ma charakter modułowy, co oznacza, że można je łatwo zdemontować i ponownie zamontować. Można też zdecydować się na wymianę tylko ich części bez konieczności wyrzucania całego systemu. Są przy tym lekkie, co umożliwia łatwe przenoszenie paneli i ułatwia ich ponowne użycie.

### EMISJE

Zdrowe pomieszczenia wewnętrzne i dobre samopoczucie mają ogromne znaczenie, jeśli chodzi o projektowanie wewnątrz.

Dlatego produkty Ecophon zostały zaprojektowane tak, aby spełniały lub przekraczały najbardziej restrykcyjne normy emisji w Europie i nie zawierały żadnych szkodliwych substancji.

### MOŻLIWOŚĆ CZYSZCZENIA I KONSERWACJA

Produkty Ecophon są projektowane tak, aby miały długą żywotność, ale przy zapewnieniu odpowiedniej konserwacji możliwe jest przedłużenie okresu ich użytkowania jeszcze bardziej.

Istotnie, w zależności od asortymentu, materiały dźwiękochłonne są projektowane tak, aby wytrzymały różnego rodzaju operacje czyszczenia (od użycia zwykłej szmatki i wody po natrysk pod wysokim ciśnieniem).

Na stronie internetowej Ecophon przedstawiono wskazówki dotyczące czyszczenia i konserwacji. [www.ecophon.pl](http://www.ecophon.pl)

3. As defined by Mattias Axelsson of the Stockholm School of Economics: <https://www.aktuellhallbarhet.se/alla-nyheter/debatt/bortom-cirkular-ekonomi--fordelarna-med-en-oval-affarsmodell/>.



# WYKORZYSTAJ PONOWNIE I ZAPROJEKTUJ - O CZYM WARTO PAMIĘTAĆ

## 1. ZACHOWAJ TO, CO JUŻ MASZ

Podczas przebudowy lub remontu pomieszczenia zachowaj zdemontowane sufity, ponieważ można je ponownie wykorzystać. Należy przy tym pamiętać, że:

- w porównaniu z mocowaniem bezpośrednim, najłatwiejszy do zdemontowania jest sufit podwieszany (w przypadku stosowania konstrukcji lub sufitów przykręcanych). Produkty klejone są trudne do usunięcia bez uszkodzenia,
- po zdemontowaniu tylna część paneli powinna być odkurzona, a produkty przechowywane w suchym i chłodnym miejscu (patrz rozdział dotyczący przechowywania),
- krawędzie A, E, Ez są najmniej wrażliwe i dlatego bardzo łatwo można je ponownie wykorzystać. Podczas pracy przy krawędziach Eg, Lp, Dg lub Ds należy zachować większą ostrożność podczas demontażu i przechowywania, ponieważ te krawędzie są delikatniejsze,
- wszelkie panele, które są lekko uszkodzone, mogą być wykorzystane jako płyty obwodowe,
- ilość, jaką powinniśmy być w stanie zaoszczędzić w celu ponownego wykorzystania będzie różnić się w zależności od zintegrowanego oświetlenia, wentylacji itp.

*W celu uzyskania dalszej pomocy można skontaktować się z przedstawicielem Ecophon.*



## NASZE SUFITY

są odpowiednie do ponownego wykorzystania ze względu na ich trwałość, modułowość i długi cykl życia.

Zapewniamy doradztwo i dokumentację, które pomagają w ponownym wykorzystaniu naszych rozwiązań w najlepszy możliwy sposób.

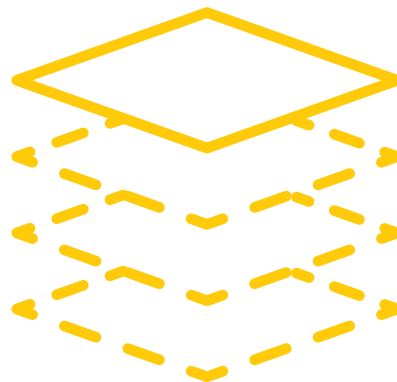
## 2. A CO Z KONSTRUKCJĄ?

Konstrukcja stanowi istotną część każdego systemu sufitowego, przy czym podczas remontu zazwyczaj można ją ponownie wykorzystać, o ile płyty są montowane z zastosowaniem podobnej metody (przykładem mogą być systemy z widoczną konstrukcją). Można również zostawić konstrukcję i wymienić tylko same płyty. Profile można wyczyścić, a w razie potrzeby starannie pomalować, choć generalnie zachowują one wysoką jakość przez cały okres ich użytkowania. Jeśli chodzi o przebudowę lub rozbiórkę, to w większości przypadków system konstrukcji może być trudny do demontażu bez uszkodzeń. Dlatego obecnie zalecamy, aby zdemontowane elementy konstrukcji były poddawane recyklingowi w stacji recyklingu metali.

### 3. PRZECHOWUJ W ODPWIEDNI SPOSÓB

Odpowiednie przechowywanie ma kluczowe znaczenie dla zabezpieczenia produktów przed ich ponownym montażem. Po zdemontowaniu konieczne może być najpierw usunięcie kurzu, który mógł nagromadzić się przez lata z tyłu płyty, np. za pomocą szczotki. Następnie płyty można ułożyć jedną na drugiej w kartonowych pudełkach, malowanymi powierzchniami zwróconymi do siebie, aby uniknąć uszkodzenia widocznych części przez potencjalnie zabrudzoną tylną stronę.

Zaleca się przechowywanie płyt w kartonach w suchym i chłodnym miejscu.



### 4. CZEGO NIE MOŻESZ ZATRZYMAĆ, RECYKLUJ!

Produkty, które uległy uszkodzeniu podczas demontażu, takie jak panele, które były przyklejone, można wykorzystać w celu zapewnienia dodatkowego pochłaniania dźwięków, umieszczając je w przestrzeni międzysufitowej innego sufitu podwieszanego. Produkty, które nie mogą być zachowane, ponieważ nie nadają się do ponownego wykorzystania, można zutylizować za pośrednictwem naszej usługi recyklingu SoundCircularity, aby uniknąć ich składowania.

Więcej informacji na temat tej usługi można znaleźć na naszej stronie internetowej.

### 5. UPEWNIJ SIĘ, ŻE MASZ WYSTARCZAJĄCĄ ILOŚĆ

Produkty wtórne stanowią również pewna wyzwania. Pierwszym jest upewnienie się, czy mamy wystarczającą ich ilość. Tu z pomocą przychodzą zaoszczędzone części z różnych remontów lub miejsc rozbiórki. Możesz również skontaktować się z przedstawicielem Ecophon, aby sprawdzić, czy istnieje możliwość zaopatrzenia się w odpowiednie produkty wtórne, albo nawet uzupełnienia ich nowymi. Projektowanie z użyciem produktów różnego asortymentu i długości życia omówione zostało w następnym rozdziale.

Jeśli nie masz wystarczającej ilości produktów wtórnych, aby wykonać cały sufit od ściany do ściany (co zapewni najlepsze efekty akustyczne), możesz również rozważyć wykonanie wysp wolnowiszących.

Prosimy o kontakt z przedstawicielem Ecophon, aby upewnić się, że montaż może zapewnić oczekiwane właściwości akustyczne.

## 6. JEDNORODNOŚĆ PROJEKTU

Podczas pracy z wykorzystaniem koncepcji ReUse, może zdarzyć się, że będziemy mieć produkty z różnych roczników produkcji lub które były używane w różny sposób. Mogą zatem różnić się one kolorem, a nawet nie pochodzić z tego samego asortymentu. Twoją pierwszą myślą powinno być: czy naprawdę muszę to ukrywać?

W rzeczywistości może to być świetna okazja do pokazania w zabawny sposób, jak stare i nowe mogą ze sobą współistnieć, jak to często bywa np. z meblami.

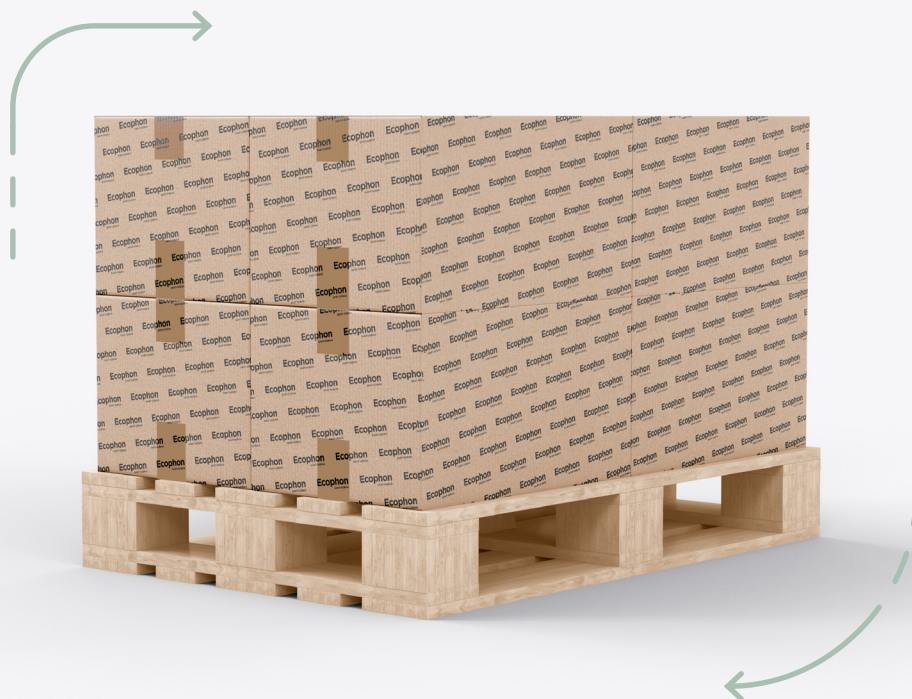
Należy pamiętać, że często łatwiej jest łączyć produkty, które są montowane z zastosowaniem podobnego systemu konstrukcji, np. widoczny vs. ukryty.

Jeśli chcesz uzyskać jednolity wygląd sufitu, zalecamy ponowne użycie produktów, które miały takie samo przeznaczenie i są w podobnej fazie długości użytkowania. Jeśli jest to niemożliwe, możesz nadrukować na płytach dowolny wzór lub je pomalować. Należy to wykonać z zastosowaniem określonej metody, aby uniknąć uszkodzenia właściwości akustycznych i pożarowych. Aby uzyskać więcej porad na temat wykonywania nadruków na panelach przeznaczonych do ponownego wykorzystania, możesz skontaktować się z przedstawicielem Ecophon.

Mniejsze elementy w układzie konstrukcji mogą być wykorzystane do stworzenia spójności całej instalacji składającej się z różnych produktów o różnych formatach i wykończeniach. Pomimo niejednorodności sufitu, konstrukcja pomoże ustrukturyzować i wzmocnić instalację z wizualnego punktu widzenia.

## 7. DODAJ NOWE PŁYTY

Nie bój się mieszać starego z nowym w swoim projekcie: zastosuj elementy wolnowiszące uzupełniające starsze płyty sufitowe ułożone od ściany do ściany, nowy system konstrukcji, kilka paneli ściennych, kilka kolorowych plam itd. Możliwości projektowania z ponownym wykorzystaniem materiałów są jeszcze szersze, gdy łączy się je z nowymi produktami. Inspiracji dla różnych opcji projektowych możesz zaczerpnąć z naszej strony internetowej.



## **KONTAKT**

Paweł Kowalik

Kierownik Marketingu Technicznego

[pawel.kowalik@saint-gobain.com](mailto:pawel.kowalik@saint-gobain.com)

**[ecophon.pl](http://ecophon.pl)**

---