

[Akceptuje](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal](#) [Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkolenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)
[Kontakt](#)



[Laboratoria](#)
[.net](#)
[Innowacje](#)
[Nauka](#)
[Technologie](#)



[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

zapisz się

Naukowy styl życia

Nauka i biznes

- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

Nowy beton ze starych budynków

Odpady budowlane i porozbiórkowe (CDW) należą do największych strumieni odpadów stałych w Europie. W ramach pewnego unijnego projektu badano sposoby ponownego wykorzystania CDW w celu ograniczenia powierzchni składowisk odpadów i oddziaływania

produkcji betonu na środowisko.

Po wyburzeniu starszych budynków i dróg duże ilości betonu są przewożone na składowiska odpadów. W tym samym czasie nowy beton przyczynia się do zanieczyszczenia środowiska, odpowiadając za 8,6% emisji dwutlenku węgla na całym świecie.

Sposobem na rozwiązanie tego problemu jest przetworzenie betonu wycofanego z eksploatacji (EOL) w nowy beton, poprzez wykorzystanie cementowego ciasta bogatego w wapno i kruszywa krzemionkowego. Uczestnicy projektu <http://www.C2CA.eu> (C2CA) (Advanced technologies for the production of cement and clean aggregates from construction and demolition waste) badali nowy system recyklingu i sortowania odpadów betonowych.

Uczeni pracowali nad trzema nowoczesnymi rozwiązaniami do recyklingu betonu EOL, obejmującymi zaawansowane procesy rozbiórki i budowy. Projekt C2CA pomógł również w stworzeniu mechanizmów rządowych służących do recyklingu betonu pochodzącego ze starych budynków w celu budowy nowych.

Aby osiągnąć założone cele, zbadano strumienie obiegu zużytego betonu i zoptymalizowano procesy recyklingu wykorzystywane do produkcji drobnego ciasta cementowego, gruboziarnistego kruszywa i drobnych materiałów wiążących. Cel ten zrealizowano w drodze testów laboratoryjnych, symulacji i eksperymentów, jak również poprzez badania przypadków z udziałem partnerów reprezentujących przemysł.

Przeprowadzone testy wykazały, że beton EOL można poddać recyklingowi, uzyskując doskonałe rezultaty, chociaż zanieczyszczenia takie jak drewno i plastik muszą zostać usunięte na jego wczesnym etapie. W ramach projektu C2CA z powodzeniem przetestowano również system czujników, który mógłby zostać wykorzystany do podniesienia wydajności procesu.

Poprzednie badania wykazały, że cementowe ciasto połączone z betonowym kruszywem wpływa na właściwości mechaniczne takiego betonu. W tym świetle projekt C2CA opracował szybszy i bardziej niezawodny test służący do pomiaru ilości cementowego ciasta, przy wykorzystaniu kwasu zamiast wody.

Innym poważnym osiągnięciem projektu było opracowanie mobilnego sprzętu umożliwiającego obróbkę dużych ilości materiału w miejscu prowadzenia prac. Dodatkową korzyścią wynikającą z tego rozwiązania jest znaczne ograniczenie transportu drogowego. Ponadto w ramach projektu C2CA przeprowadzono oceny ekonomiczne innowacji opracowanych w ramach projektu, wykazując ograniczenie kosztów recyklingu betonu EOL.

Efektom projektu C2CA będzie ostatecznie bardziej efektywne gospodarowanie zasobami oraz stosowanie nowych, ekologicznych technologii. To z kolei przyczyni się do umocnienia wzrostu, powstania nowych miejsc pracy, poprawy jakości życia dzięki ograniczeniu zanieczyszczeń oraz realizacji celów środowiskowych i klimatycznych przez UE.

Źródło: www.cordis.europa.eu

<https://laboratoria.net/aktualnosci/27284.html>



21-05-2026

[Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej](#)

Resort nauki udostępnił go.



21-05-2026

[Kleszcz to tylko pośrednik](#)

Krętki Borrelia to częściowo „prezent” od gryzoni i ptaków.



21-05-2026

[Pod względem leczenia czerniaka Polska w czołówce Europy](#)

W ciągu 8 lat przeżywalność pacjentów z tym nowotworem wzrosła o 20 proc.



21-05-2026

Przyszłość pszczół zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk

Bez zapylaczy nie ma części produkcji żywności.



21-05-2026

Powstała niewidzialna elektroda dla podczerwieni

Elektrodę, która przepuszcza aż 94 proc. promieniowania podczerwonego.



21-05-2026

Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego

To wynik badania, w którym brało ponad tysiąc par matka-dziecko.



21-05-2026

[Problemy ze snem związane z ryzykiem choroby Alzheimera u kobiet](#)

Informuje „Journal of Prevention of Alzheimer's Disease”.



21-05-2026

[Zespół policystycznych jajników zmienił nazwę](#)

Informuje "The Lancet".

Informacje dnia: [Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej Kleszcz to tylko pośrednik Pod względem leczenia czerniaka Polska w czołówce Europy Przyszłość pszczół zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk Powstała niewidzialna elektroda dla podczerwieni Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej Kleszcz to tylko pośrednik Pod względem leczenia czerniaka Polska w czołówce Europy Przyszłość pszczół zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk Powstała niewidzialna elektroda dla podczerwieni Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej Kleszcz to tylko pośrednik Pod względem leczenia czerniaka Polska w czołówce Europy Przyszłość pszczół zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk Powstała niewidzialna elektroda dla podczerwieni Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego](#)

Partnerzy