

[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](#)

Lepsze wykorzystywanie wód gruntowych



Do roku 2050 około 4 miliardów ludzi mieszkać będzie w krajach borykających się z niedoborem wody. Pilnie potrzebne są innowacyjne techniki, aby wycisnąć każdą kroplę z dostępnych zasobów, a zespół europejskich naukowców jest przekonany, że dysponuje już pewnymi rozwiązaniami.

W wielu krajach europejskich wodę pitną pozyskuje się z wód gruntowych - dotyczy to ponad 80% wody wodociągowej w Austrii, Danii, Islandii, Szwajcarii i we Włoszech. Tradycyjnie woda jest pompowana i filtrowana, aby usunąć żelazo, mangan i zanieczyszczenia.

Problem pojawia się, kiedy filtry wymagają czyszczenia. Polega ono na płukaniu wodą, w czasie którego utraconych zostaje nawet 10% wody, nadającej się na wodę pitną, gdyż odprowadza się ją po prostu do ścieków - wyjaśnia André Reigersman, koordynator dofinansowanego ze środków unijnych projektu IWEC (Zwiększanie wodoszczędności za pomocą technologii membran ceramicznych) i dyrektor wykonawczy holenderskiego przedsiębiorstwa RWB Water Services.

Wykonalność wprowadzenia membran ceramicznych do procesu ma zostać wykazana w ramach projektu IWEC w zakładzie demonstracyjnym w Holandii.

"Zastosowanie membran pozwoliłoby zaoszczędzić rocznie dwa kilometry kwadratowe wody, co odpowiada łącznemu spożyciu wody pitnej w Holandii i Szwecji" - zauważa Reigersman.

Przeanalizowano różne alternatywne wersje membran. Wersje z tworzywa sztucznego w połączeniu z wytwarzaniem ciśnienia lub zasysaniem niekoniecznie usuwają wszystkie szkodliwe bakterie, są podatne na rozerwanie i stosunkowo kosztowne w produkcji.

Kiedy w RWB Water Services stwierdzono, że sposobem na postęp są membrany ceramiczne, przedsiębiorstwo przystąpiło w 2009 r. do ich testowania. Realizacja projektu IWEC, nad którym pracuje również holenderskie przedsiębiorstwo wodociągowe i polskie przedsiębiorstwo produkcyjne, rozpoczęła się trzy lata temu.

Produkcja membran w Polsce zapewnia utrzymanie kosztów na niskim poziomie. "Musimy być innowacyjni, a nasze rozwiązanie nie będzie innowacyjne, jeżeli będzie droższe" - wyjaśnia Reigersman.

Obok korzyści finansowych i zdrowotnych, membrany ceramiczne zapewniają żywotność 15-20 lat, a tradycyjne filtry średnio 5 lat. Po zakończeniu pracy filtracyjnej, membrany nadają się do recyklingu na przykład do produkcji dachówek. Zespół przestudiuje dokładniej reutilizację membran - kluczowego elementu IWEC - przed zakończeniem projektu.

Dotychczas największą przeszkodą były raczej bariery rynkowe niż wyzwania technologiczne. W Holandii wprowadzono podatek od wód gruntowych, który został jednak ostatnio zniesiony. Państwa unijne również nie wprowadziły jeszcze wspólnego ustawodawstwa w zakresie reutilizacji wody i metod jej badania.

Niemniej zespół IWEC zachowuje duży optymizm. "Początek był trudniejszy niż się spodziewaliśmy, ale wydaje się, że odnieśliśmy pewien sukces w usuwaniu barier rynkowych" - oświadczył Reigersman.

Zakładając powodzenie demonstracji, Reigersman ma nadzieję, że membrany ceramiczne staną się standardowym rozwiązaniem do reutilizacji wody w Holandii i wówczas skieruje swoją uwagę gdzie indziej.

Europa Południowa nie jest brana pod uwagę, gdyż straty wody w czasie jej dystrybucji już są bardzo wysokie i w niektórych przypadkach sięgają 10-30%. "Nie ma sensu inwestować w coś, aby zaoszczędzić 5%, kiedy gdzie indziej straty są tak wysokie" - wyjaśnia Reigersman.

Niemniej inne kraje z pewnością już niedługo usłyszą o dorobku projektu IWEC. Zespół już przygląda się rynkowi niemieckiemu i opracował listę obejmującą kilka krajów. Plan jest taki, aby zacząć od krajów, w których woda pitna jest nadal droga, jak w Danii.

Projekt IWEC otrzymał ponad 847.000 EUR dofinansowania ze środków unijnych z budżetu programu Ekoinnowacje. Prace nad nim mają się zakończyć w czerwcu 2015 r.

Więcej informacji:

IWEC, <http://www.iwec-water-reuse.eu/index.htm>

Karta informacji o projekcie: http://cordis.europa.eu/projects/rcn/108936_pl.html

Źródło: www.cordis.europa.eu

<http://laboratoria.net/aktualnosci/19416.html>



23-12-2024

Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia

Najserdeczniejsze życzenia zdrowych, radosnych i pogodnych Świąt Bożego Narodzenia.



23-12-2024

Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!

Odbędą się one w dniach 11-13 czerwca w Expo XXI w Warszawie.



23-12-2024

Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn

Kobiety często nie czują typowych bólów co skutkuje gorszymi wynikami.



23-12-2024

Świąteczna apteczka

Szczypta umiaru i coś na zgage



23-12-2024

Radioaktywny pluton się nie ukryje

Naukowcy znajdują go nawet na lodowcach



23-12-2024

Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14

Wyłoniono autorów najlepszych prac licencjackich i inżynierskich.



23-12-2024

Polacy są umiarkowanie prospołeczni

Polacy chcą wspierać materialnie.



23-12-2024

Związek między traumą z dzieciństwa a zespołem jelita drażliwego

Pokazały badania polskich naukowców.

Informacje dnia: [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14 Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14 Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#)

Partnerzy