

[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>



29-11-2024

W Polsce żyje miasto ludzi uratowanych dzięki przeszczepom szpiku

Wskazał w rozmowie z PAP prof. Wiesław Jędrzejczak.



29-11-2024

Popularny lek na tarczycę może mieć związek z zanikiem kości

Wynika z nowych badań.



29-11-2024

W ostatnich 60 latach światowa produkcja żywności stale rosła

Wynika z nowych analiz opublikowanych w PLOS ONE.



29-11-2024

Sztuczna inteligencja niesie zagrożenia dla

rynku pracy

Podkreślali uczestniczący w konferencji poświęconej tej tematyce.



29-11-2024

Program naprawczy dla NCBR

Stwierdza Minister Wiczyrek dla PAP.



29-11-2024

ICChF PAN z grantem KE

Utworzy ośrodek badań nad zastosowaniem nienaturalnych aminokwasów.



29-11-2024

Słoneczny sposób na zamianę "banalnego" metanu

Francuscy badacze opracowali katalizator.



29-11-2024

Algorytm poeta?

A\Zbadano, jak odbiorcy reagują na poezję autorstwa AI oraz człowieka

Informacje dnia: [W Polsce żyje miasto ludzi uratowanych dzięki przeszczepom szpiku](#) [Popularny lek na tarczycę może mieć związek z zanikiem kości](#) [W ostatnich 60 latach światowa produkcja żywności stale rosła](#) [Sztuczna inteligencja niesie zagrożenia dla rynku pracy](#) [Program naprawczy dla NCBR IChF PAN z grantem KE](#) [W Polsce żyje miasto ludzi uratowanych dzięki przeszczepom szpiku](#) [Popularny lek na tarczycę może mieć związek z zanikiem kości](#) [W ostatnich 60 latach światowa produkcja żywności stale rosła](#) [Sztuczna inteligencja niesie zagrożenia dla rynku pracy](#) [Program naprawczy dla NCBR IChF PAN z grantem KE](#) [W Polsce żyje miasto ludzi uratowanych dzięki przeszczepom szpiku](#) [Popularny lek na tarczycę może mieć związek z zanikiem kości](#) [W ostatnich 60 latach światowa produkcja żywności stale rosła](#) [Sztuczna inteligencja niesie zagrożenia dla rynku pracy](#) [Program naprawczy dla NCBR IChF PAN z grantem KE](#)

Partnerzy