

### [Akceptuję](#)

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](#)

## Podnoszenie wydajności ekologicznej oczyszczalni ścieków



**W Europie jest ponad 65.000 oczyszczalni ścieków, z których każda świadczy na rzecz lokalnej ludności usługi pierwszorzędnej wagi. Dzięki zamontowaniu nowego i innowacyjnego sprzętu, zakłady te mogą obniżyć zużycie energii o 25% i zwiększyć usuwanie substancji biogenych o 20%.**

Inżynierowie z dofinansowanego ze środków unijnych projektu OPTIMEDAR (Efficient Management of Small and Medium Wastewater Treatment Plants) mają nadzieję najpierw wykazać wykonalność tej nowej technologii, po czym wdrożyć ją w całej Europie.

Koordynatorem prac zespołu projektowego jest Sergio de Campos z ADASA Sistemas, hiszpańskiego przedsiębiorstwa zajmującego się monitorowaniem stanu wód i środowiska. Prototyp, opracowany w ramach krajowego projektu badawczego, jest odpowiedzią na aktualne, operacyjne, regulacyjne i techniczne słabe punkty, które ograniczają wydajność oczyszczalni ścieków w Europie - wyjaśnia De Campos.

Pod względem operacyjnym zakład został tak zaprojektowany, aby radzić sobie ze średnim przepływem i składem ścieków z miast i miasteczek, które obsługuje. Aczkolwiek ładunek organiczny zmienia się regularnie - z dnia na dzień, w czasie weekendów i między porami roku. Na przykład populacja niektórych miejscowości śródziemnomorskich wzrasta latem trzykrotnie.

Podczas gdy oczyszczanie podlega systematycznej kontroli, zgodnie z przepisami unijnymi, raz w miesiącu na podstawie próbek, to niekoniecznie jest to precyzyjny wskaźnik całkowitej wydajności zakładu. W interesie każdego leży zapewnienie jakości, która w sposób ciągły spełniania odpowiednie normy.

Jeżeli chodzi o aspekt techniczny, to wszystkie oczyszczalnie ścieków są wyposażone w układ usuwania ładunku biogenego i organicznego. Zważywszy na fakt, że w małych i średnich zakładach załoga nie jest obecna cały czas, silniki napowietrzania są często po prostu włączane i wyłączane o określonej porze lub zgodnie z odczytami czujnika tlenu rozpuszczonego.

"Znamy, na podstawie wiedzy naukowej o procesach zachodzących wewnątrz zbiorników oraz doświadczenia praktycznego, minimalny zestaw parametrów, które można mierzyć za pomocą niedrogich czujników. W oparciu o dane z tych czujników OPTIMEDAR oblicza równowartość ładunku organicznego i steruje, zgodnie z tymi 'wirtualnymi informacjami', procesem napowietrzania" - wyjaśnia De Campos.

Prototyp zamontowany w zakładzie w Badajoz, Hiszpania, był w stanie skrócić codziennie czas pracy dmuchaw biologicznych z 14-16 do 5-6 godzin, umożliwiając przeprowadzenie cykli denitryfikacji i odfosforowywania. W ten sposób zapewnia wyższą jakość oczyszczania.

De Campos określa wyniki mianem "prawdziwie spektakularnych" i jest przekonany, że mogą zostać powtórzone w innym miejscu - chociaż oszczędności energii i podnoszenie wydajności będzie zmieniać się w zależności od zakładu i jego aktualnych osiągnięć.

W ramach projektu OPTIMEDAR zespół realizuje studia przypadków w Hiszpanii i Rumunii. Sprzęt zostanie zamontowany w sześciu różnych zakładach, co umożliwi zespołowi ocenę, czy oszczędności zapewnione przez prototyp można uzyskać także w innym otoczeniu.

Zamontowanie sprzętu w różnych zakładach już przynosi cenne informacje zwrotne, które będą pomocne zespołowi w przeglądzie specyfikacji, aby produkt końcowy był odpowiedni - lub dostosowywalny - do potrzeb każdej małej lub średniej oczyszczalni w Europie.

W ramach projektów badawczych prowadzone są analizy nowych procesów oczyszczania, które przełożą się na budowę nowych zakładów lub nowych linii technologicznych w istniejących obiektach. Byłaby to inwestycja zakrojona na dużą skalę.

Z drugiej strony osiągnięcie celu projektu OPTIMEDAR nie będzie wymagać znaczących nakładów - a celem tym jest po prostu "doprowadzenie do prawidłowego funkcjonowania tysięcy istniejących oczyszczalni" - mówi De Campos.

Projekt OPTIMEDAR, którego zakończenie zaplanowano na lipiec 2014 r., otrzymał około 600.000 EUR dofinansowania ze środków unijnych.

Więcej informacji:

OPTIMEDAR, <http://www.optimedar.eu/>

Karta informacji o projekcie: [http://cordis.europa.eu/projects/rcn/108940\\_pl.html](http://cordis.europa.eu/projects/rcn/108940_pl.html)

Źródło: [www.cordis.europa.eu](http://www.cordis.europa.eu)

<http://laboratoria.net/aktualnosci/19950.html>



09-09-2024

## [Jak poradzić sobie z końcem wakacji?](#)

Dobrym sposobem jest opracowanie planu na „po urlopie”.



09-09-2024

## Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne

Wytyczne dotyczące mpox są adekwatne do obecnej sytuacji.



09-09-2024

## Przydatność organów do przeszczepu

Syntetyczna krew może istotnie wpłynąć na transplantologię.



09-09-2024

## Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych

Język ewoluuje w kontekście społecznym, a jego odmiany zawsze konkurują ze sobą.



09-09-2024

## Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu

Wykazują naukowcy w najnowszych badaniach.



09-09-2024

## Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet

Z 30-letnim wyprzedzeniem zwykłym testem krwi można je wykryć.



09-09-2024

## Galaktyki są dużo większe, niż sądzono

Galaktyka Andromedy już od dawna oddziałuje na Drogę Mleczną.



09-09-2024

# System inteligentnego zarządzania pojazdami nagrodzony przez...

Nagrodzony przez Siemens i PW.

**Informacje dnia:** [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#) [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#)

**Partnerzy**