

## [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](#)

# Nanotechnologia umożliwia rekultywację gruntów



**W ramach inicjatywy UE szukano sposobów wykorzystania nanotechnologii do rekultywacji terenów zanieczyszczonych odpadami rolniczymi i przemysłowymi.**

Najnowsze dane szacunkowe sugerują, że tylko w samej Europie istnieje aż 2,5 miliona miejsc zanieczyszczonych przez człowieka. Aby osiągnąć stawiany przez UE cel, jakim jest oczyszczenie tych miejsc do roku 2050, potrzebne są bardziej radykalne rozwiązania niż te aktualnie dostępne. W tym celu powstał finansowany przez UE projekt [NANOREM](#), w ramach którego stworzono i przetestowano nanotechnologiczne narzędzia rekultywacji terenów zanieczyszczonych w Europie.

Partnerzy projektu stworzyli kilka różnych nanocząsteczek, w tym nanocząsteczki nanożelaza zerowartościowego (nZVI), żelaza innego niż zerowartościowego (non ZVI) oraz cząstki kompozytowe. Cząsteczki te mogą być wykorzystane do rekultywacji gruntów lub wód zanieczyszczonych odpadami przemysłowymi. Nanocząsteczki poddano szeregowi testów i zoptymalizowano pod kątem mobilności i reaktywności. Dalsze badania pomogły w normalizacji stosowania tych nanocząsteczek w terenie. Potwierdzono, że wszystkie cząstki to nietoksyczne organizmy żyjące w ekosystemach wodnych i lądowych.

Zespół NANOREM opracował i przetestował kilka metod analitycznych do monitorowania wyników NP w trakcie i po wstrzyknięciu oraz oceny skuteczności leczenia. Zaprojektował również narzędzia numeryczne do prognozowania transportu NP w celu rekultywacji wód gruntowych.

Naukowcy opracowali wytyczne, które dostarczają kompleksowych informacji na temat wdrożenia procesu rekultywacji za pomocą nanotechnologii. Wytyczne pomagają praktykom i konsultantom w rozważaniu rekultywacji za pomocą nanotechnologii jako możliwej opcji rekultywacji w danym miejscu i ułatwiają komunikację między organami regulacyjnymi i konsultantami. Opracowano także zalecenia dotyczące oceny zagrożeń związanych z wprowadzeniem NP oraz informacje na temat zrównoważonego rozwoju i prognozowania rynku w obszarze rekultywacji za pomocą nanotechnologii.

Zespół NANOREM opracował szereg narzędzi pomagających w ocenie ryzyka związanego z wdrożeniem i narzędzi do oceny zrównoważonego rozwoju w celu zapewnienia bezpiecznego, skutecznego i ekologicznego procesu rekultywacji za pomocą nanotechnologii. Z powodzeniem zademonstrowano i poprawiono gotowość do wprowadzenia na rynek kilku NP oraz ułatwiono właściwe wykorzystanie nanotechnologii w odniesieniu do rekultywacji i zarządzania zanieczyszczonymi gruntami w Europie. W ten sposób projekt powinien uwolnić potencjał w zakresie rekultywacji za pomocą nanotechnologii oraz rozwoju gospodarki opartej na wiedzy z korzyścią dla szerokiej gamy użytkowników.

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

<https://laboratoria.net/aktualnosci/27877.html>



30-03-2026

## **Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia**

Przyznał je 402 osobom.



30-03-2026

## **Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy...**

Aby chronić pisklęta przed pasożytami.



30-03-2026

## **Kierownik wyprawy polarnej**

Zmiany klimatu widać gołym okiem.



30-03-2026

## [Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#)

Informuje pismo „Nature Photonics”.



30-03-2026

## [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#)

Ogłosiło Europejskie Obserwatorium Południowe (ESO).



30-03-2026

## [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#)

Informuje pismo „Applied and Environmental Microbiology”.



30-03-2026

## Rękawiczki mogą zawyżać wyniki pomiarów mikroplastiku

Informuje specjalistyczne pismo „Analytical Methods”.



30-03-2026

## Problem dezinformacji medycznej będzie narastał

Szkolenia na UMB dla przyszłych lekarzy

**Informacje dnia:** [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#) [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#) [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#)

**Partnerzy**