

DEEPWATER-CE

Opracowanie zintegrowanego podejścia we wdrażaniu rozwiązań dotyczących gospodarowania dodatkowym zasileniem wód podziemnych w celu ułatwienia ochrony zasobów wodnych Europy Środkowej zagrożonych

NATIONAL PRESS RELEASE FOR POLAND

prepared by University of Silesia in Katowice in cooperation with APs Tarnów Waterworks.

UNIwersytet Śląski w Katowicach & Tarnowskie Wodociągi Sp. z o.o.

Marzec, 2021

Główny partner projektu	Węgierska Służba Górnicza i Geologiczna
Polski partner projektu	Uniwersytet Śląski w Katowicach https://us.edu.pl/
Polski partner stowarzyszony	Tarnowskie Wodociągi Sp. z o.o. http://www.tw.tarnow.pl/
Kontakt z polskim partnerem projektu	Kierownik projektu w Polsce: Sławomir Sitek slawomir.s.sitek@us.edu.pl
Kontakt z Działem Komunikacji Projektu	Manager komunikacji projektu: Katarzyna Stachniak katarzyna.stachniak@us.edu.pl





NIEDOBÓR WODY CZY NADMIAR WODY? SUSZA CZY POWÓDŹ?

Informacje o projekcie

W ramach projektu **DEEPWATER-CE Interreg Europa Środkowa** siedmiu partnerów z pięciu krajów (Węgry, Niemcy, Polska, Słowacja, Chorwacja) łączy siły, by zminimalizować negatywne skutki zmian klimatu i zapewnić dostęp do wody dobrej jakości dla ludności, rolnictwa i gospodarki, poprzez opracowanie wspólnej strategii zarządzania zasobami wodnymi, umożliwiającej wdrożenie systemów dodatkowego zasilania wód podziemnych w krajach Europy Środkowej.

Częstym zjawiskiem obserwowanym na świecie jest naprzemienne występowanie okresów suszy oraz zjawisk intensywnej opadów deszczu, które z kolei doprowadzają do chwilowych stanów powodziowych. Obie sytuacje stanowią poważny problem. Zarówno brak, jak i nadmiar wody jest zagrożeniem dla gospodarki kraju oraz dla każdego człowieka. Brak systemów pozwalających na zagospodarowanie nadmiernej ilości wody opadowej lub gruntowej powoduje jej utratę. Spływ powierzchniowy kieruje nadmiar wody powierzchniowej do rzek, które odprowadzają ją do mórz i oceanów. Proces ten następuje wystarczająco szybko, by w krótkim czasie znów nastąpił okres deficytu wody. W projekcie DEEPWATER-CE skupiliśmy się na potencjale magazynowania nadmiaru wody w wyniku intensywnej opadów deszczu, roztopów pokrywy śnieżnej, czy też retencjonowaniu wody rzecznej oraz wykorzystywaniu jej podczas okresów niedoboru wody, dążąc do zachowania równowagi w gospodarowaniu wodą przez człowieka dla jego potrzeb.

Jako rozwiązanie problemów proponujemy wdrożenie metod **MANAGED AQUIFER RECHARGE (MAR)**, czyli systemów dodatkowego zasilania wód podziemnych, stanowiących odpowiedź na aktualne potrzeby w zakresie gromadzenia wody powierzchniowej i opadowej w okresach charakteryzujących się obfitością wody. Nadmiarowa woda jest retencjonowana w podziemnych warstwach wodonośnych, aby wykorzystać ją w okresach suchych lub w okresach większego zapotrzebowania na wodę.

Cele projektu DEEPWATER-CE

- opracowanie zestawu narzędzi wspierających podejmowanie decyzji związanych z możliwością zastosowania dodatkowego zasilania wód podziemnych w Europie Środkowej;
- opracowanie kryteriów dotyczących identyfikacji obszarów z wysokim prawdopodobieństwem niedoboru wody dobrej jakości, jak również weryfikacji warunków meteorologicznych, geologicznych i hydrologicznych, które umożliwiają zastosowanie odpowiedniej techniki MAR;
- rozpowszechnienie wiedzy i nowych pomysłów adaptacji dodatkowego zasilania wód podziemnych umożliwi zwiększenie ilości i jakości zasobów wodnych na obszarach problemowych, co korzystnie wpłynie na gospodarkę wodną, niwelując konflikty użytkowników o dostęp i sposób użytkowania zasobów wodnych.

OBSZARY BADAWCZE PROJEKTU



Ważną częścią projektu jest przetestowanie opracowanych pomysłów w czterech obszarach badań, stanowiących obszary referencyjne dla zweryfikowania i analizy działania sześciu różnych typów dodatkowego zasilania wód podziemnych.

Aktualnie badania w ramach projektu są prowadzone:

- w Polsce, gdzie weryfikowane jest dodatkowe zasilanie wód podziemnych znajdujących się w sąsiedztwie obiektów przemysłowych.
- w Chorwacji, gdzie testowane jest dodatkowe zasilanie krasowych warstw wodonośnych,
- na Węgrzech, gdzie weryfikowane jest dodatkowe zasilanie wód podziemnych w systemach aluwialnych na terenach zalewowych, w dolinie rzecznej,
- na Słowacji, gdzie weryfikowane jest zasilanie w warstwach wodonośnych na obszarach wykorzystywanych rolniczo.

POLSKIE BADANIA W TARNOWIE

Polskim obszarem badawczym projektu jest ujęcie wód podziemnych w Tarnowie realizowane przez Tarnowskie Wodociągi sp. z.o.o., które zaopatruje w wodę pitną około 100 tys. mieszkańców!

Prace badawcze prowadzone są przez Uniwersytet Śląski w Katowicach we współpracy z Tarnowskimi Wodociągami i koncentrują się na optymalizacji istniejących już rozwiązań dodatkowego zasilania wód podziemnych, jakimi są infiltracja brzegowa oraz zasilanie rowami infiltracyjnymi w dolinie rzeki Dunajec.



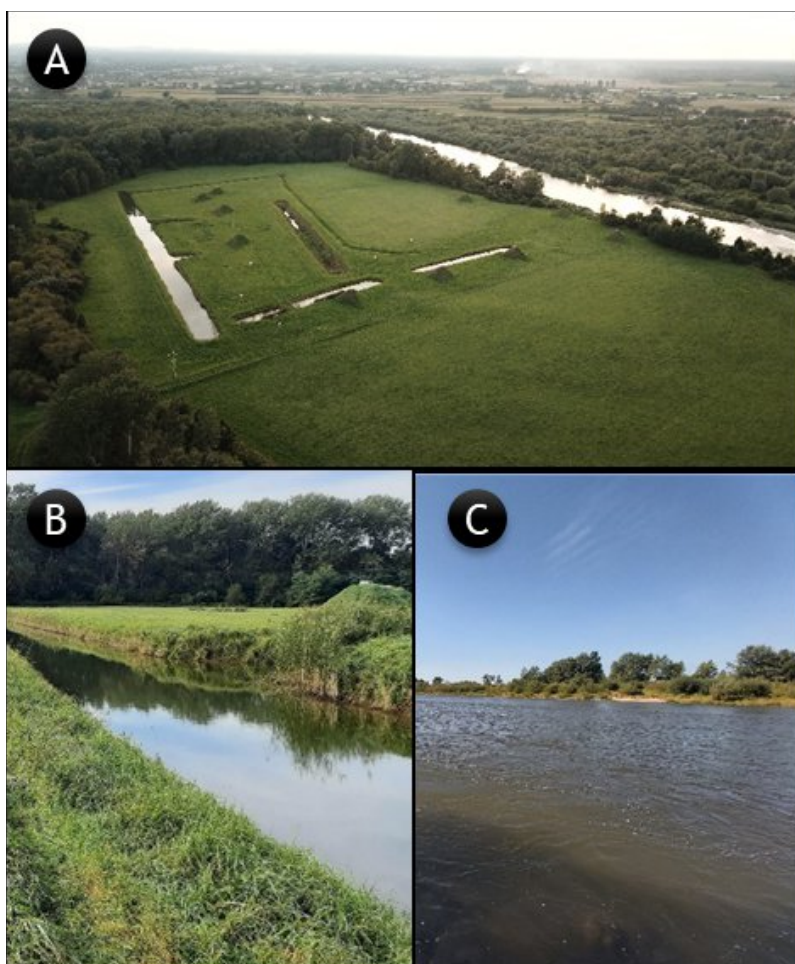
Fot. Swierczków - obszar badań w Tarnowie.

W ramach pracy naukowej prowadzimy badania geofizyczne dotyczące analizy przestrzennej rozkładu warstwy wodonośnej, badania mineralogiczne i składu chemicznego gruntów oraz wód



podziemnych.

Istotną częścią badań są analizy składu chemicznego wody pitnej ujmowanej przez studnie, pod kątem nowo pojawiających się zanieczyszczeń. Przeprowadzimy także prace modelowe dotyczące hydrologii i hydrogeologii analizowanej części zlewni m.in. modele dynamiki przepływu wody, wymiany wody i transportu związków chemicznych, w celu zlokalizowania potencjalnych źródeł zanieczyszczeń wody. Niniejsze badania umożliwią poprawę ilości i jakości wód podziemnych poprzez ograniczenie dopływu wody do studni z obszarów przemysłowych. Mogą być podstawą dla wszczęcia przyszłych prac na obszarach deficytu wody w Polsce w celu polepszenia zarówno ilości jak i jakości wód podziemnych. Nawet jeśli dziś w naszym sąsiedztwie nie występują poważne problemy z dostępnością źródeł wody pitnej, w przyszłości może się to zmienić, dlatego powinniśmy działać już dziś, by opracować plan działania.



Ujęcie wód w Tarnowie w Dolinie Dunajca.
A - „Świerczków” obszar studni,
B - rowy infiltracyjne,
C - zasilająca rzeka Dunajec.



Zachęcamy do aktywnego uczestnictwa w projekcie!

W ramach projektu utworzyliśmy Polską grupę dyskusyjną, poruszającą tematykę hydrologiczną, w której publikujemy wyniki działania projektu.

Polska grupa dyskusyjna:

<https://www.linkedin.com/groups/13847309/>

Dodatkowo mamy bardzo dobrze rozwiniętą sieć social media!

Zapraszamy do śledzenia naszych stron na Facebook, LinkedIn, Twitter lub YouTube, gdzie udostępniamy informacje dotyczące szkoleń, webinarów oraz publikujemy materiały szkoleniowe, wynikowe raporty projektu, artykuły i bieżące informacje.

Wszelkie informacje i dostęp do wszystkich naszych aktywności znajdą Państwo również na stronie głównej projektu:

<https://www.interreg-central.eu/Content.Node/DEEPWATER-CE.html>

W drugiej połowie Marca 2021 w nawiązaniu do Światowego Dnia Wody planujemy także zorganizować konferencję prasową oraz webinarium online dotyczące działań projektu na obszarze Tarnowa.

Wydarzenie odbędzie się na terenie Tarnowskich Wodociągów, gdzie na otwartej przestrzeni obszaru badań zaprezentujemy nasze działania.

Zachęcamy do śledzenia informacji w tej kwestii!

Skontaktuj się z nami!

Kontakt dla prasy:

DEEPWATER-CE Manager Komunikacji Projektu:

Katarzyna Stachniak

katarzyna.stachniak@us.edu.pl

Social media:

Facebook: <https://www.facebook.com/Deepwater-ce-101615247894649>

LinkedIn: <https://www.linkedin.com/company/36126184/>

YouTube: https://www.youtube.com/channel/UCh3lw3sFH_lpSw_YSzZ4mXg

Twitter: https://twitter.com/Deepwater_CE