



Dodatkowe zasilanie wód podziemnych (MAR)

Webinarium 15.10.2020, godz. 10.00

Spotkanie odbędzie się
w ramach projektu pt.

*Opracowanie
zintegrowanego
podejścia we wdrażaniu
rozwiązań dotyczących
gospodarowania
dodatkowym zasilaniem
wód podziemnych w
celu ułatwienia ochrony
zasobów wodnych
Europy Środkowej
zagrożonych zmianami
klimatu i konfliktami
użytkowników*

Godz.	Agenda
9:45-10:00	Rejestracja na my own conference
10:00-10:10	Cele projektu oraz cele spotkań <small>dr Sławomir Sitek</small>
10:10-10:35	Zasady działania MAR <small>dr hab. Andrzej Witkowski prof. UŚ, dr Dominika Dąbrowska</small>
10:35-11:00	Przykłady dobrych praktyk MAR <small>dr hab. inż. Jacek Różkowski prof. UŚ, dr Sabina Jakóbczyk-Karpierz</small>
11:15-11:35	Zastosowanie dodatkowego zasilania wód podziemnych w Polsce, na przykładzie ujęcia wód w Krajkowie zasilającego w wodę aglomerację Poznania <small>dr hab. Krzysztof Dragon prof UAM, prof. dr hab. Józef Górski, mgr Roksana Kruć</small>
11:35-12:00	Pytania i odpowiedzi

Miejsce:
my own CONFERENCE

<https://go.mywebinar.com/wvqt-bsql-dkjin-dbsv>

Kontakt:

Katarzyna Stachniak
(katarzyna.stachniak@us.edu.pl)
Sławomir Sitek
(slawomir.s.sitek@us.edu.pl)

Katarzyna Stachniak webinar



📍 **Pierwsze szkolenie Grupy Interesariuszy Międzysektorowych**
Webinarium: my own conference, 15 październik 2020

Przykłady dobrych praktyk MAR

💬 A.T1.3 Podnoszenie kwalifikacji interesariuszy w celu zapewnienia zintegrowanego podejścia środowiskowego do MAR

👤 dr hab. Jacek Rózkowski prof. UŚ, dr Sabina Jakóbczyk-Karpierz

👤 **Sławek Sitek**
zapraszamy na nasze
webinarium, o godz. 10.00

👤 **Katarzyna Stachniak**

Dzień dobry


😊 Napisz wiadomość




Katarzyna Stachniak webinar



Prezenterzy webinaru 1


 Katarzyna Stachniak

Goście 1

 Katarzyna Stachniak

 **Katarzyna Stachniak**

Tutaj jest czat z publiczną dyskusją

 tutaj wpisz pytanie/komentarz



Katarzyna Stachniak webinar



Komunikacja

Prezenterzy webinaru

1

Katarzyna Stachniak

Zadaję pytanie tutaj!

Zadaj pytanie



Poproś o zabranie głosu



Zarządzanie pokojem

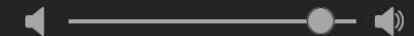
Tryb pełnoekranowy



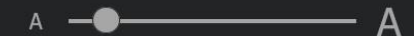
Ukryj listę uczestników



Głośność



Skala czatu



Mowa

Polski



Pomoc

Pomoc



Pytania nie są widoczne w czacie w tym rozwiązaniu



Napisz wiadomość



Interreg

CENTRAL EUROPE

DEEPWATER-CE



European Union
European Regional
Development Fund

TAKING
COOPERATION
FORWARD



Pierwsze szkolenie Grupy Interesariuszy Międzysektorowych

Webinarium: my own conference, 15 październik 2020



Cele projektu oraz cele spotkań

A.T1.3 Podnoszenie kwalifikacji interesariuszy w celu zapewnienia zintegrowanego podejścia środowiskowego do MAR



dr Sławomir Sitek

Developing an integrated implementation framework for Managed Aquifer Recharge solutions to facilitate the protection of Central European water resources endangered by climate change and user conflict

Opracowanie zintegrowanego podejścia we wdrażaniu rozwiązań dotyczących gospodarowania dodatkowym zasilaniem wód podziemnych w celu ułatwienia ochrony zasobów wodnych Europy Środkowej zagrożonych zmianami klimatu i konfliktami użytkowników

Czas trwania projektu 01.05.2019-30.04.2022



Partnerzy projektu



Lp.	Partnerzy Projektu	Rola
1	Mining and Geological Survey of Hungary	LP
2	Geogold Kárpátia Ltd.	PP-2
3	Technical University of Munich	PP-3
4	University of Silesia in Katowice	PP-4
5	State Water Holding 'Polish Waters'	PP-5
6	Water Research Institute	PP-6
7	Split Water and Sewerage Company Ltd.	PP-7
8	Croatian Geological Survey	PP-8



Partnerzy stowarzyszeni projektu

Lp.	Partnerzy Stowarzyszeni Projektu	Stowarzyszeni z
1	General Directorate of Water Management	LP
2	Veneto Regional Agency for Environmental Protection	LP
3	International Groundwater Resources Assessment Centre	LP
4	Croatian Waters	PP7
5	Tarnów Waterworks	PP4



Dodatkowe zasilanie wód podziemnych może stanowić wyjątkowy potencjał w zakresie przystosowania się do negatywnych skutków zmian klimatu dla zasobów wodnych, co skutecznie przyczyni się, w dłuższej perspektywie, do stabilnego i bezpiecznego zaopatrzenia w wodę.



Realnym i możliwym podejściem wydaje się być gromadzenie nadmiaru wód powierzchniowych i opadów w okresach charakteryzujących się obfitością wody i przechowywaniem ich na czas suszy w warstwach wodonośnych.



Pakiety zadań
w projekcie
DEEPWATER-CE

T1- Opracowanie
ponadnarodowej
bazy wiedzy na
temat zastoso-
wania MAR w EŚ

T2- Opracowanie
ponadnarodowej
metodologii oceny
dla podejmowania
decyzji dotyczą-
cych lokalizacji
MAR w EŚ

M - Zarządzanie
projektem

T3- Ocena
wykonalności
ustanowienia
rozwiązań MAR w
obszarach
pilotażowych

T4- Opracowanie
zaleceń dla
implementacji
MAR w EŚ oraz
wypracowanie
krajowych planów
działania

C- Komunikacja



Raport opisujący MAR i gospodarowanie wodami podziemnymi w krajach konsorcjum, przykłady dobrych praktyk z uwzględnieniem państw uczestniczących w projekcie.



DEEPWATER-CE
WORKPACKAGE T1, ACTIVITY T1.1

D.T1.2.1 COLLECTION OF GOOD PRACTICES AND
BENCHMARK ANALYSIS ON MAR SOLUTIONS IN THE EU

TRANSNATIONAL REPORT

February 2020

<https://www.interreg-central.eu/Content.Node/DEEPWATER-CE/D.T1.2.1-Collection-of-good-practices-and-benchmark-analysis.pdf>

Lead Institution	PPB, Croatian Geological Survey
Lead Author/s	Matko Patekar, Marina Filipović
Date last release	



Szkolenia w zakresie transferu wiedzy na temat rozwiązań MAR oraz ich korzyści dla środowiska i gospodarki

Przeprowadzenie 3 webinarów

1. Podstawy MAR i analiza już istniejących przypadków dobrych praktyk/rozwiązań w obiektach stosujących MAR

15 X 2020

<https://www.interreg-central.eu/Content.Node/DEEPWATER-CE/D.T1.2.1-Collection-of-good-practices-and-benchmark-analysis.pdf>

2. Szkolenie z zastosowania wypracowanych narzędzi służących odpowiedniemu doborowi metody dodatkowego zasilania dla potencjalnego obszaru

22 X 2020

<https://www.interreg-central.eu/Content.Node/2020-09-07-Handbook-Deliverable-D.T2.4.3-final.pdf>

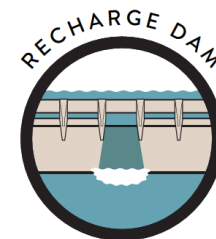
3. Wnioski z przeprowadzonych badań/rozwiązań/studium wykonalności w obszarach pilotażowych

IX lub X 2021



Opracowanie zestawu narzędzi wspierających podejmowanie decyzji przy wyznaczaniu potencjalnych lokalizacji MAR w EŚ

Czterostopowa procedura badania przydatności obszaru pod jeden z 6 typów MAR



Pilotażowe studium wykonalności w 4 lokalizacjach MAR ze zintegrowanym podejściem środowiskowym

Węgry

Polska

Słowacja

Chorwacja

4 lokalizacje o:

1. odmiennym zagospodarowaniu terenu
2. odmiennych warunkach hydrogeologicznych i budowie geologicznej
3. odmiennych zagrożeniach środowiskowych
4. odmiennym odbiorcy wody



Przeprowadzenie pilotażowych studiów wykonalności dla dodatkowego zasilania wód podziemnych w pobliżu obszarów przemysłowych na przykładzie ujęcia “Świerczków”

Polska

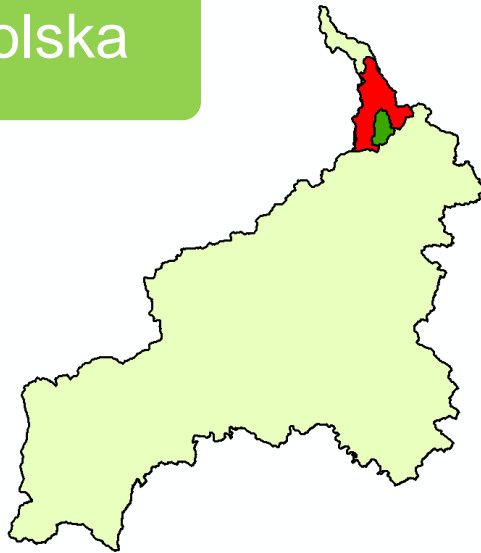


Foto. M. Sołtysiak



Opracowanie krajowych planów działania w celu przyjęcia rozwiązań MAR w krajowych programach zarządzania zasobami wodnymi

Krajowe plany działania → kto, jak, kiedy, MAR zostanie przyjęte do planów zarządzania zasobami wodnymi w HU, PL, SK i HR.

Plany działania zostaną uzupełnione wytycznymi technicznymi dotyczącymi wdrażania MAR w systemach gospodarki wodnej oraz zaleceniami zmian prawnych.





INTERREG CENTRAL EUROPE

PRIORITY: NATURAL AND CULTURAL RESOURCES

Interreg
CENTRAL EUROPE
DEEPWATER-CE

DEEPWATER-CE

Climate change is expected to affect central Europe considerably in the near future, with predicted increases of rains leading to hectic variations in the discharge of rivers and negative effects on the availability of water resources that potentially increase user conflicts. There is an urgent call for groundwater recharge through managed aquifer recharge schemes (MAR). This is a viable approach for collecting excess surface water and precipitation in periods characterised by water abundance, and storing it for dry times in underground aquifers. However, implementation of these schemes in central Europe is scarce.

The DEEPWATER-CE project aims to develop integrated environmental management capacities of responsible public actors so that they become able to plan water resources and adopt managed aquifer recharge schemes in central European countries as a solution to climate change induced water scarcity.

This comprehensive approach to water planning and management will encompass ecological, social, and economic objectives ensuring preparedness for water shortage periods and potential user conflicts.

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

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

 https://twitter.com/Deepwater_CE

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

 https://www.youtube.com/channel/UCh3lw3sFH_IpSw_YSzZ4mXg/featured?view_as=subscriber





Sławomir Sitek



slawomir.s.sitek@us.edu.pl



508-031-145



+48 32 3689-369

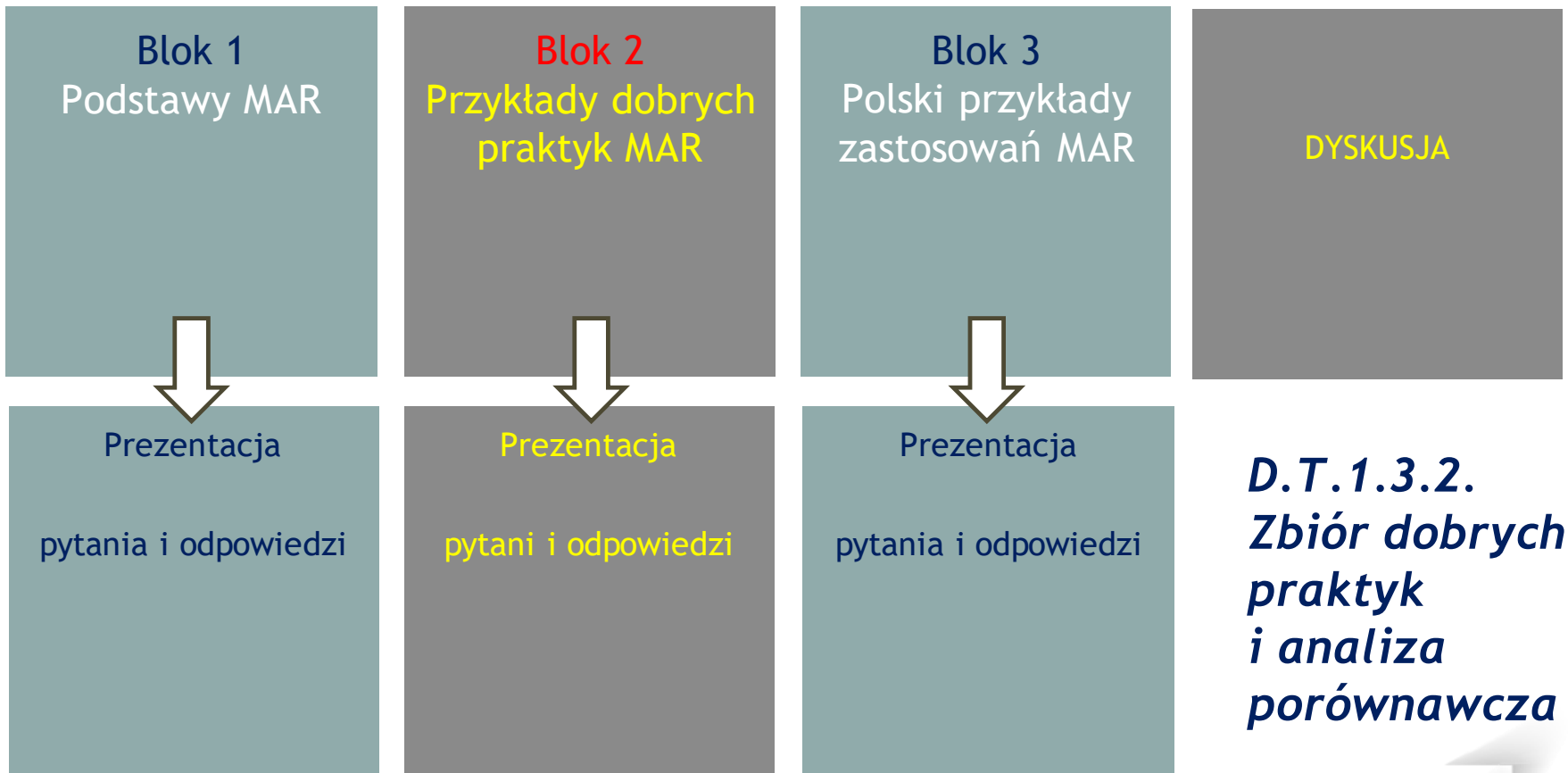
Dziękujemy za zarejestrowanie się na nasze
webinarium i udział



foto. M. Sołtysiak



Organizacja sesji:



A.T1.3 Podnoszenie kwalifikacji interesariuszy w celu zapewnienia zintegrowanego podejścia środowiskowego do MAR





Dodatkowe zasilanie wód podziemnych (MAR)

Webinarium 15.10.2020, godz. 10.00

Spotkanie odbędzie się
w ramach projektu pt.

*Opracowanie
zintegrowanego
podejścia we wdrażaniu
rozwiązań dotyczących
gospodarowania
dodatkowym zasilaniem
wód podziemnych w
celu ułatwienia ochrony
zasobów wodnych
Europy Środkowej
zagrożonych zmianami
klimatu i konfliktami
użytkowników*

Godz.	Agenda
9:45-10:00	Rejestracja na my own conference
10:00-10:10	Cele projektu oraz cele spotkań <small>dr Sławomir Sitek</small>
10:10-10:35	Zasady działania MAR <small>dr hab. Andrzej Witkowski prof. UŚ, dr Dominika Dąbrowska</small>
10:35-11:00	Przykłady dobrych praktyk MAR <small>dr hab. inż. Jacek Różkowski prof. UŚ, dr Sabina Jakóbczyk-Karpierz</small>
11:15-11:35	Zastosowanie dodatkowego zasilania wód podziemnych w Polsce, na przykładzie ujęcia wód w Krajkowie zasilającego w wodę aglomerację Poznania <small>dr hab. Krzysztof Dragon prof UAM, prof. dr hab. Józef Górski, mgr Roksana Kruć</small>
11:35-12:00	Pytania i odpowiedzi

Miejsce:
my own CONFERENCE

<https://go.mywebinar.com/wvqt-bsql-dkjin-dbsv>

Kontakt:

Katarzyna Stachniak
(katarzyna.stachniak@us.edu.pl)
Sławomir Sitek
(slawomir.s.sitek@us.edu.pl)