

„Poltegor – Instytut”
Instytut Górnictwa Odkrywkowego -
doświadczenia w pozyskiwaniu i realizacji
projektów międzynarodowych
Fundusz Badawczy Węgla i Stali (RFCS)
INTERREG Europa Środkowa

Jacek Szczepiński
Barbara Rogosz

O Instytucie

Rok utworzenia	1991
Status prawny	Instytut badawczy
Organ nadzorujący	Ministerstwo Energii
Zatrudnienie	60 osób
5	pracowni badawczo - rozwojowych
4	laboratoria akredytowane
8	laboratoriów badawczych
10	pracowników ze stopniem doktora



Fundusz Badawczy Węgla i Stali (RFCS)

Fundusz Badawczy Węgla i Stali (RFCS) – Historia Programu

1952 rok - Europejska Wspólnota Węgla i Stali (ECSC)

Podatki pochodzące z przemysłu węgla i stali

Pozostawione aktywa – około 1,6 mld euro

2001 – Traktat w Nicei – transfer środków z ECSC do Komisji Europejskiej w celu wykorzystania odsetek (2 mld euro) dla dofinansowania badań naukowych

2003 – utworzenie Funduszu Badawczego Węgla i Stali (RFCS)

Cel - wspieranie konkurencyjności wspólnotowych sektorów związanych z

przemysłem węgla i stali. Program jest uzupełnieniem działań prowadzonych w

Państwach Członkowskich UE w ramach innych programów badawczych UE.





POZYSKIWIWANIE

KONWERSJA

SPALANIE

- Projekty badawcze, pilotażowe i demonstracyjne;
- 40 - 55 mln € dofinansowania rocznie (72% stal, 28% węgiel);
- ~ 550 wniosków projektowych z sektora WĘGLA (2003-2018);
- 223 mln € - dofinansowanie dla projektów sektora WĘGLA (2003-2018), rocznie od 8 – 20 mln €, średnio 12 mln €;
- 42 wnioski projektowe z branży WĘGLA na kwotę ~ 96 mln € (2018);
- 7 projektów rekomendowanych do dofinansowania na kwotę ~ 22 mln € (2018);

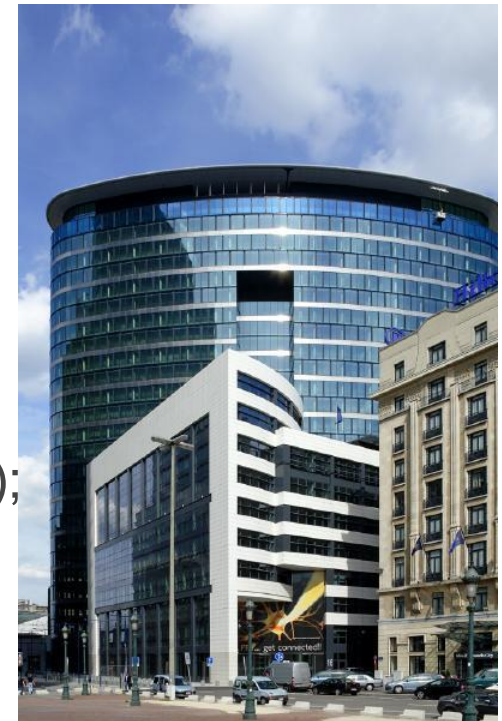
Kto może uczestniczyć ?

Podstawowe reguły

- Jakikolwiek podmiot prawny (uczelnie, instytuty badawcze, przedsiębiorcy) zarejestrowany w EU 28;
- 60% dofinansowania do projektu badawczego;
- Partnerzy spoza UE, ale bez dofinansowania z budżetu RFCS.

Typowe projekty

- Skoncentrowane na przemyśle;
- Realizowane w ramach konsorcjum (5-8 partnerów);
- Średnie dofinansowanie 1 – 2 mln euro na projekt;
- Długość trwania projektu 3 – 4 lata.

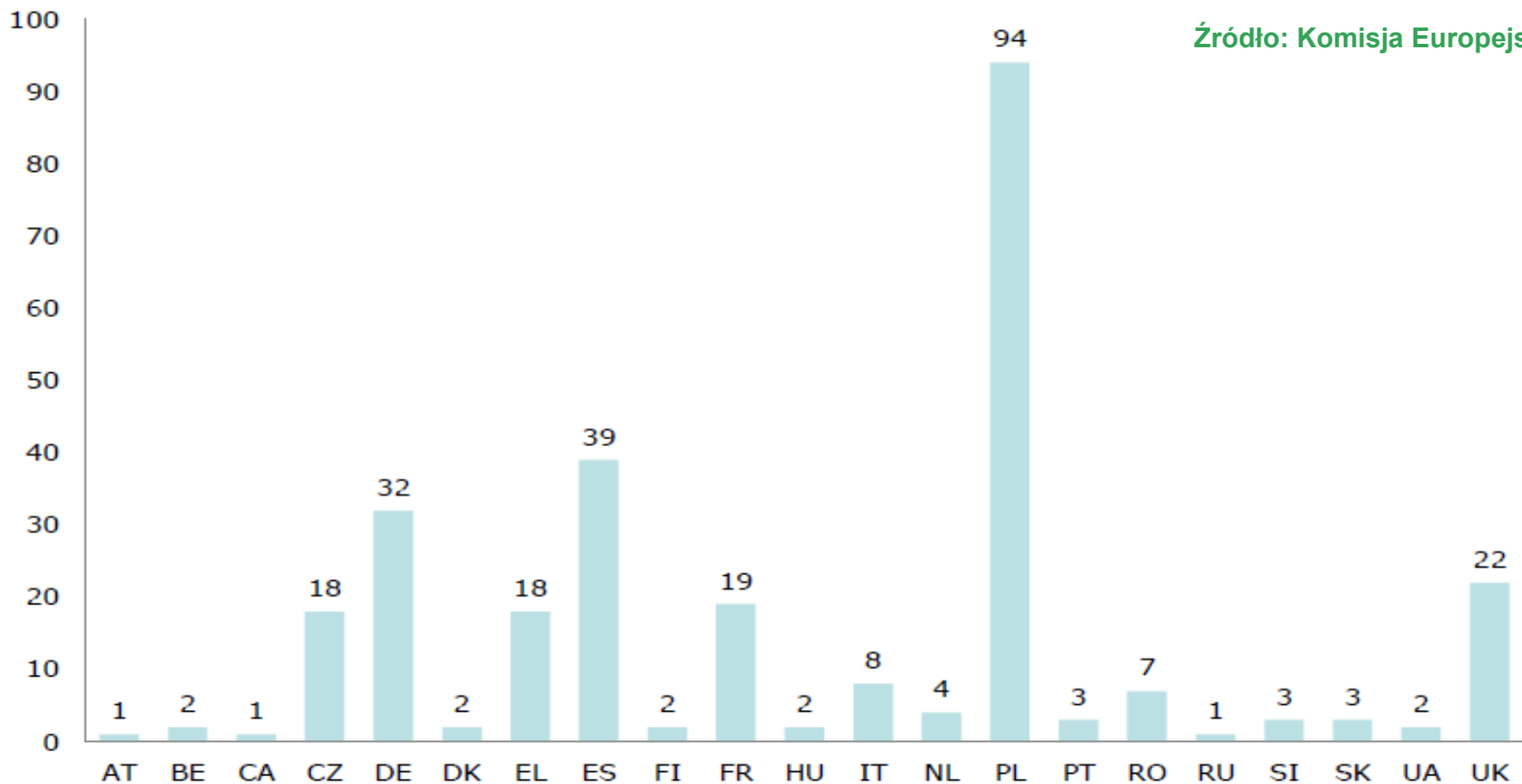


Ilość złożonych wniosków projektowych do RFCS dla węgla 2003-2018

Źródło: Komisja Europejska



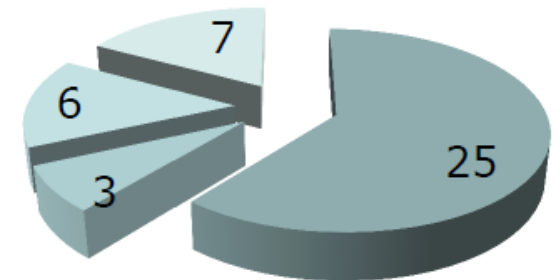
Udział instytucji z poszczególnych krajów we wnioskach projektowych złożonych do RFCS w 2018 roku



Priorytety badawcze RFCS w 2018 roku

1. Przeciwdziałanie ryzyku zawodowemu lub ryzyku środowiskowemu podczas lub po zakończeniu eksploatacji kopalni (25)
 2. Projekty demonstracyjne i pilotowe oraz środki towarzyszące zwiększające realizację polityk UE w przemyśle węglowym (3)
 3. Rekultywacja i rewitalizacja w regionach po górnictwie węglowym (6)
- Inne (7)

- Innowacyjne techniki eksploatacji złóż węgla;
- Ochrona środowiska naturalnego i poprawa w zakresie wykorzystywania węgla jako czystego źródła energii
- Bezpieczeństwo i higiena pracy w górnictwie



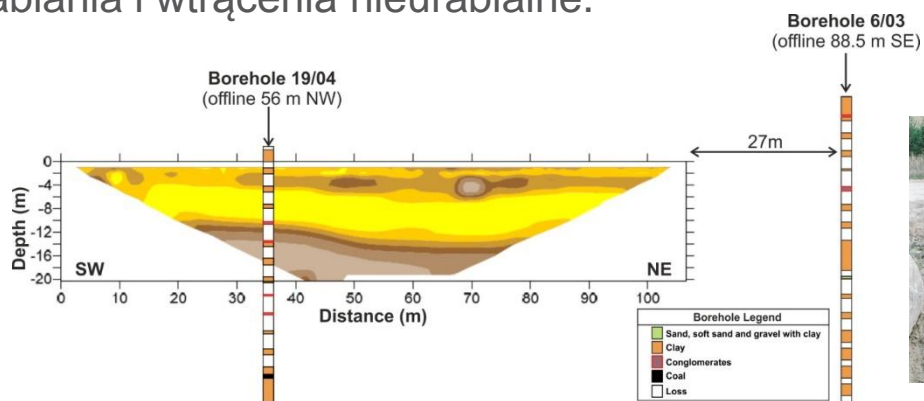
Źródło: Komisja Europejska

Zrealizowane projekty

Praca koparek kołowych w warunkach występowania w urabianym ośrodku utworów o nadmiernych oporach urabiania jak i wtrąceń nieurabialnych

Cel projektu

Opracowanie rozwiązań prowadzących do ograniczenia awaryjności wielonaczyniowych koparek kołowych, przy urabianiu ośrodka zawierającego utwory o nadmiernych oporach urabiania i wtrącenia nieurabialne.



RFCR-CT-2015-00003

Rozpoczęcie: IX 2015
Zakończenie: VIII 2018

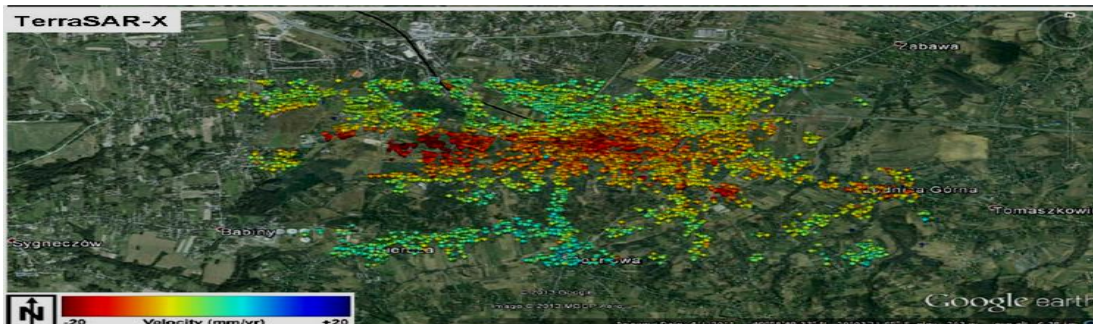
Budżet: 2 817 271 €

Zrealizowane projekty

Inteligentne rozwiązania inżynierskie dla odkrywkowych kopalni węgla brunatnego

Cel projektu

Celem projektu SLOPES jest udoskonalenie metod monitoringu i pogłębienie wiedzy na temat możliwości przewidywania zagrożeń naturalnych oraz wypracowanie dogodnych narzędzi do projektowania i analiz ryzyka osuwiskowego dla skarp w kopalniach węgla brunatnego.



SLOPES



RFCR-CT-2015-00001

Rozpoczęcie: VII 2015

Zakończenie: VI 2018

Budżet: 3 309 995 €

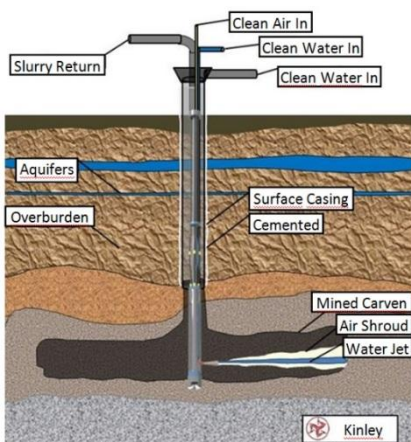


Realizowane projekty

Opracowanie i demonstracja technologii hydro-otworowej dla poprawy konkurencyjności eksploatacji węgla brunatnego na świecie i ograniczenia jej wpływu na środowisko

Cel projektu

Przetestowanie innowacyjnej technologii hydro-otworowej (HBM Hydraulic Borehole Mining) eksploatacji węgla brunatnego w warunkach złoża Bełchatów.



HydroCoal Plus



EUROPEAN COMMISSION
DIRECTORATE-GENERAL RESEARCH & INNOVATION
Industrial Technologies
Coal and steel

Grant Agreement number:
800757 —RFCS-2017

Rozpoczęcie: VI 2018
Czas trwania : 42 miesiące

Budżet: 2 455 582,35 €



Nowe projekty

Ocena zagrożeń w zbiornikach końcowych kopalń odkrywkowych podczas wypełniania ich wodą

Cel projektu

Celem projektu RAFF jest stworzenie spójnego systemu oceny zagrożeń podczas wypełniania wodą zbiorników końcowych kopalń odkrywkowych węgla brunatnego.



RAFF



Planowane rozpoczęcie :1 VI 2019
Planowane zakończenie: 31 V2022
Budżet całkowity: 3 417 554 €
Koordynator: „Poltegor-Instytut”



Nowe projekty

Zrównoważone wykorzystanie zwałowisk pogórniczych

Cel projektu

Celem projektu SUMAD jest określenie sposobów optymalizacji wykorzystania i długoterminowego zarządzania zwałowiskami pogórnymi.

SUMAD



Planowane rozpoczęcie : 1 VI 2019
Planowane zakończenie: 31 V2022
Budżet całkowity: 3 370 664 €
Partner wiodący: Uniwersytet
Nottingham



INTERREG EUROPA ŚRODKOWA

Projekt CE-HEAT „Kompleksowy model wykorzystania ciepła odpadowego w regionach Europy Środkowej”

Kompleksowy model wykorzystania ciepła odpadowego w regionach Europy Środkowej

Cel projektu

Poprawa efektywności energetycznej wybranych regionów poprzez zwiększenie wykorzystania lokalnego źródła energii jakim może być ciepło odpadowe. W ramach projektu zaprezentowane zostaną metody lepszego zarządzania ciepłem odpadowym w ramach kompleksowego modelu i zespołu narzędzi służących wykorzystaniu ciepła, które dostępne jest w różnych formach i miejscach.



WASTE
HEAT
UTILIZATION



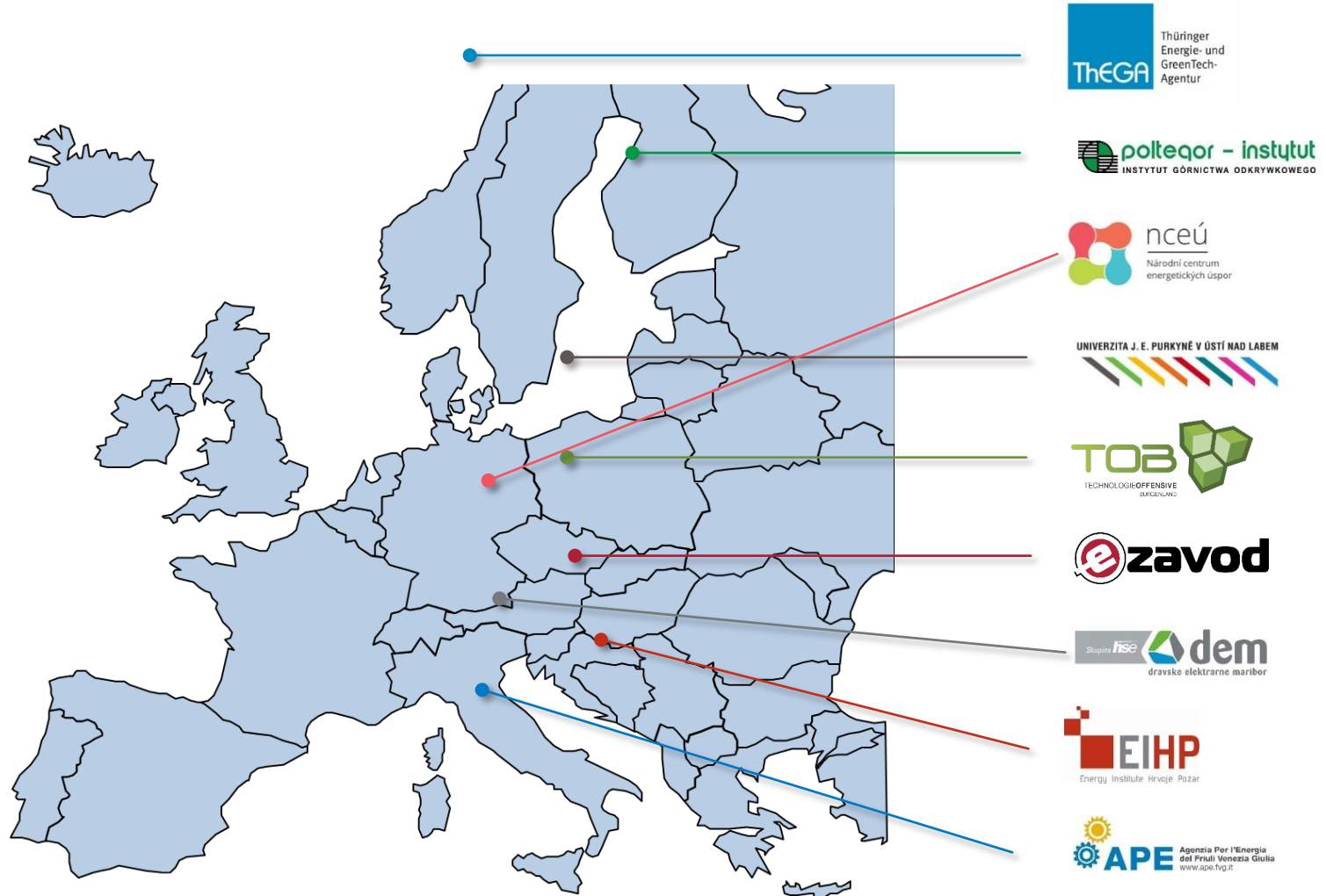
CE622 (2016-2019)

Rozpoczęcie: VI 2016

Zakończenie: V 2019

Budżet: 2 056 915 €

Partnerzy projektu



Wyzwania

WYKORZYSTANIE CIEPŁA ODPADOWEGO

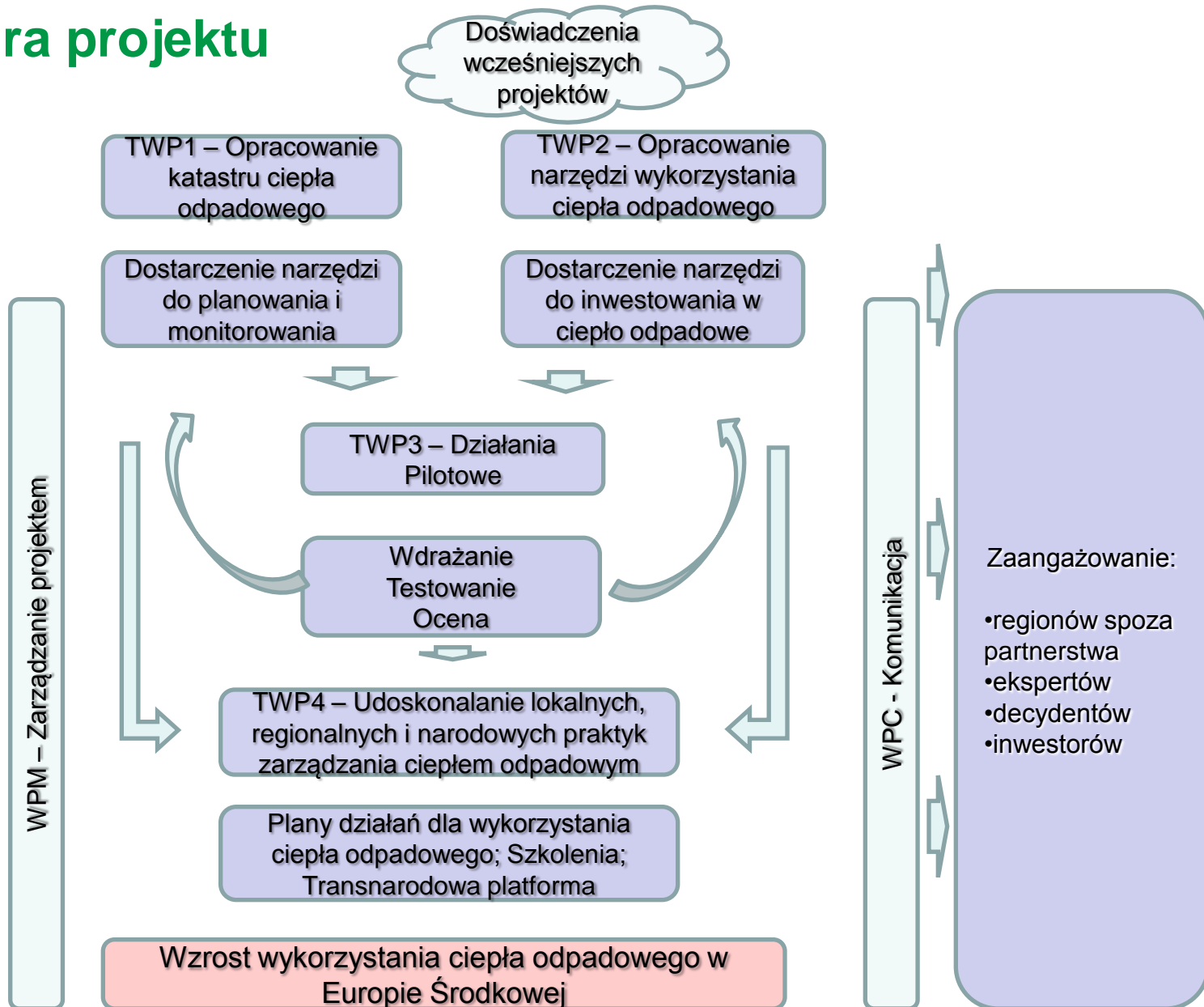
Poprawa efektywności

Ograniczenie oddziaływania na środowisko

Zmniejszenie zużycia surowców kopalnych

CE-HEAT zaprezentuje nowe podejście do lepszego zarządzania ciepłem odpadowym w ramach kompleksowego modelu i zespołu narzędzi służących wykorzystaniu tego ciepła dostępnego w różnych formach i miejscach. Dla różnych scenariuszy wykorzystania ciepła odpadowego ustalone zostaną techniczne, środowiskowe i finansowe uwarunkowania i stopień wykonalności, zostaną także przygotowane zalecenia dla władz samorządowych.

Struktura projektu



Główne rezultaty projektu



7 REGIONALNYCH KATASTRÓW CIEPŁA ODPADOWEGO

oparty na środowisku GIS, kompatybilnych z innymi platformami GIS stosowanymi w regionach



1 ZESTAW NARZĘDZI DO WYKORZYSTANIA CIEPŁA ODPADOWEGO

z wytycznymi dla potencjalnych inwestorów, producentów ciepła odpadowego i zainteresowanych stron



7 DZIAŁAŃ PILOTOWYCH

3 działania pilotowe zapewniające integrację katastrów z systemami planowania
4 projekty pilotażowe testujące zestaw narzędzi



7 REGIONALNYCH PLANÓW DZIAŁANIA

zapewniających identyfikację konkretnych możliwości wykorzystania ciepła odpadowego, oraz źródeł finansowania inwestycji

Platforma

<http://www.waste-heat.eu/>

Interreg
CENTRAL EUROPE
CE-HEAT

waste^{heat}

ABOUT US ABOUT WASTE HEAT WH POTENTIAL WH TOOLBOX CONTACT Q

ABOUT WASTE HEAT

Get an overview about typical waste heat sources and main technologies for waste heat recovery.

READ MORE

About Waste Heat
Get an overview about typical waste heat sources and main technologies for waste heat recovery.

Waste Heat Potential
Are you interested in how to estimate the waste heat potential in your region?

Waste Heat Toolbox
Do you need more help planning your investment? Here you will find information about funding, experts and best-practice examples.

Waste Heat Maps
The purpose of waste heat cadastres is raising awareness of waste heat energy potential and sources ...

Decision Support System
The Decision Support System (DSS) is a tool which shows how waste heat could be recovered in industrial processes.

Waste Heat Calculator
Even though rejected heat from a number of industrial processes is called waste heat it often contains large amount of energy ...

Some Interesting Facts

326154 TJ
Estimated Waste Heat Potential in CE-HEAT Partner Regions

27 %
Share of Waste Heat Potential of the Final Energy Consumption in the Industry in CE-HEAT Partner Regions

20055198 t/a
Potential CO₂-Saving by Utilization the Waste Heat in in CE-HEAT Partner Regions

Dynamic Light – w kierunku inteligentnego i energooszczędnego oświetlenia miejskiego

Cel projektu

Zadaniem projektu DYNAMIC LIGHT jest zmiana procesu planowania miejskiej infrastruktury oświetleniowej w kierunku nowoczesnego projektowania i energooszczędnego zarządzania oświetleniem, zorientowanego na potrzeby mieszkańców. Proces ten obejmie inteligentne rozwiązania, które zostaną opracowane i wdrożone w ciągu trwania projektu.



DYNAMIC LIGHT

ZRÓWNOWAŻONE, DYNAMICZNE
I ZORIENTOWANE NA POTRZEBY
UŻYTKOWNIKÓW ROZWIĄZANIA
OŚWIETLENIOWE W EUROPIE



CE452 (2016-2019)

Rozpoczęcie: VI 2016

Zakończenie: V 2019

Budżet: 3 505 460 €

Zrealizowane projekty

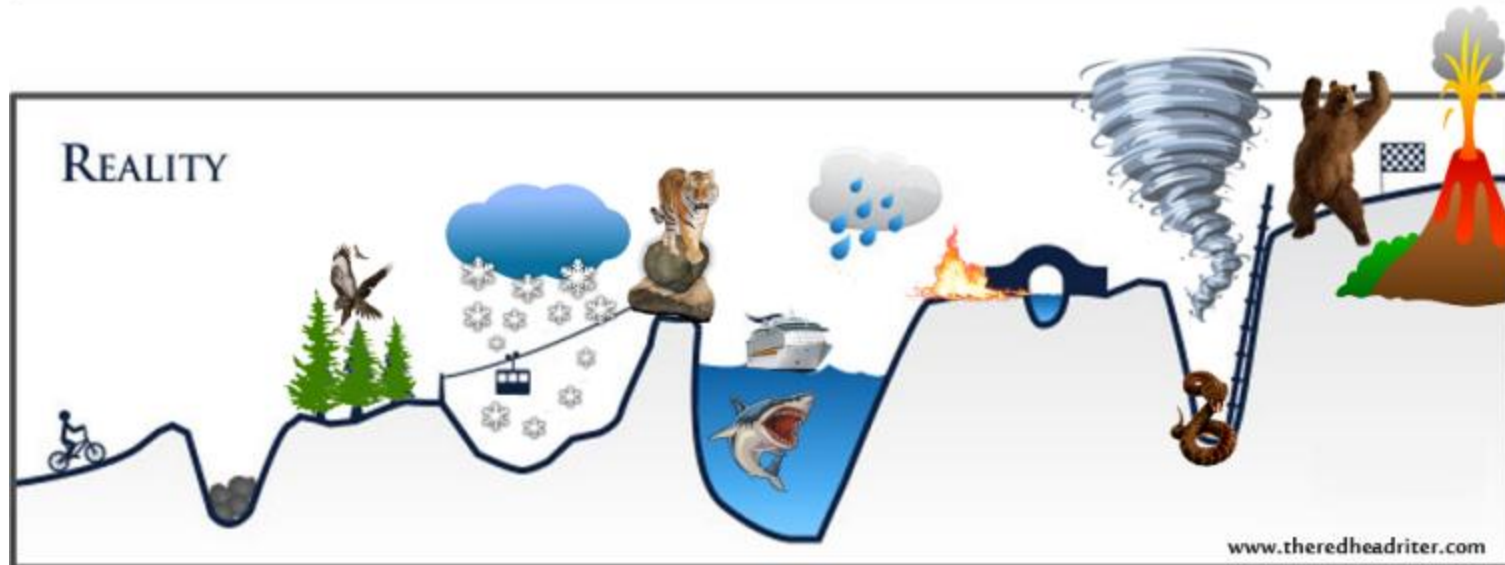


EUROPEAN UNION
EUROPEAN REGIONAL
DEVELOPMENT FUND

Interreg
CENTRAL EUROPE
European Union
European Regional
Development Fund

- **Efektywny rozwój rozproszonej energetyki odnawialnej w połączeniu z konwencjonalną w regionach 3CE393P3 (2011-2014)**
- **Środowiskowe i ekonomiczne korzyści z utworzenia „Biochar Clusters” na obszarze Europy Środkowej 4CE535P3 (2012-2014)**
- **Dynamic Light – w kierunku inteligentnego i energooszczędnego oświetlenia miejskiego CE452 (2016-2019)**
- **CE-HEAT – Kompleksowy model wykorzystania ciepła odpadowego w regionach Europy Środkowej CE622 (2016-2019)**

Nasze doświadczenia





Mid-Term Report

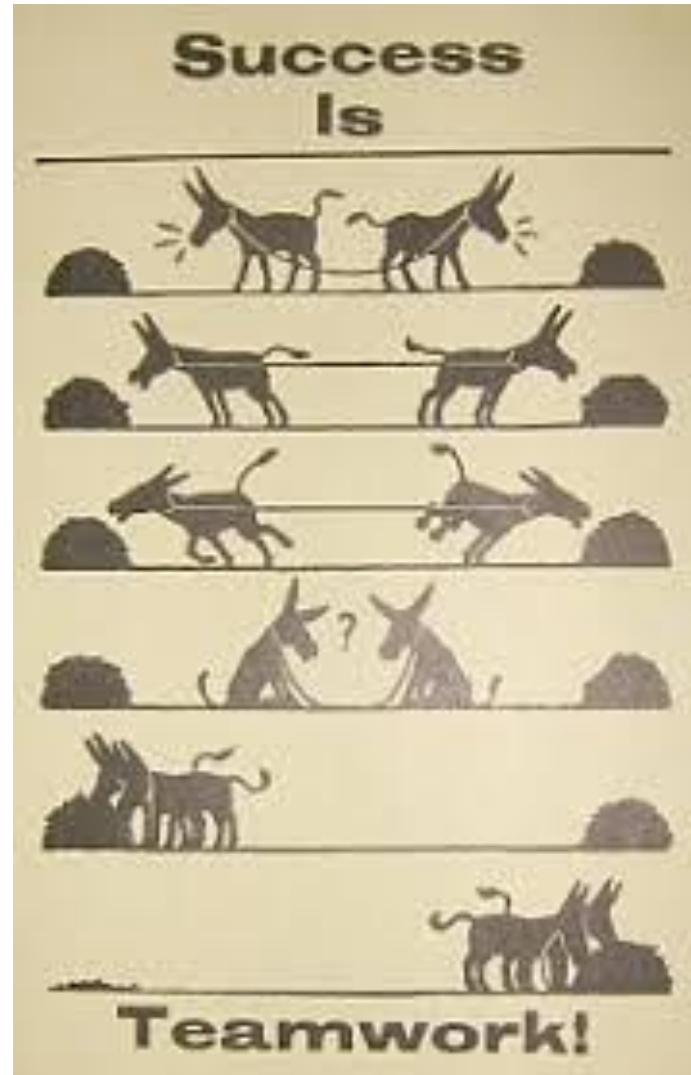
Name: _____

JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31					

Respect: 3 2 1 0
 Homework: 3 2 1 0
 Works well with others: 3 2 1 0
 Class Work: 3 2 1 0

SUBJECT	GRADE
Reading	
Writing	
Math	
Science	
Social Studies	

PARENT SIGNATURE _____



Dziękujemy za uwagę

jacek.szczepinski@igo.wroc.pl

barbara.rogosz@igo.wroc.pl