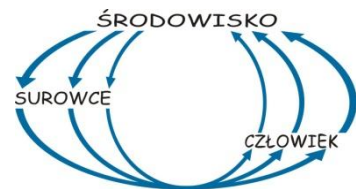




50 lat  
Uniwersytetu  
Śląskiego  
w Katowicach



Wydział Nauk o Ziemi Uniwersytetu Śląskiego  
Polskie Towarzystwo Przyjaciół Nauk o Ziemi O/Górnośląski  
Jarosław Badera Zasoby Naturalne

### III Seminarium Interdyscyplinarne „Konflikty w gospodarowaniu przestrzenią i zasobami Ziemi”

**18-19 czerwca 2018 r.**  
**Sosnowiec (Ostrowy Górnicze)**

pod honorowym patronatem



Ministerstwa Środowiska & Prezesa Wyższego Urzędu Górniczego



**KOMUNIKAT & MATERIAŁY SEMINARYJNE**

Szanowni Państwo!

Dziękujemy za wszystkie zgłoszenia oraz referaty, które okazały się bardzo zróżnicowane tematycznie, wobec czego na pewno nie zabraknie intrygujących tematów do dyskusji. Ministerstwo Środowiska oraz Wyższy Urząd Górniczy z życzliwością odniosły się do naszej prośby o patronat, co pozwala realizować zakładane cele Seminarium w kontekście kształtowania się polityki surowcowej Państwa. Spółce BMP pragniemy podziękować za patronat medialny, a sponsorom za otrzymane wsparcie, nie tylko finansowe. Niniejszym prezentujemy najważniejsze informacje, ramowy program wydarzenia, streszczenia nadesłanych referatów oraz interesujące oferty. Przede wszystkim jednak z radością spotykamy się z Państwem w gościnnych progach sosnowieckiej Gospody w Niemcach, aby nieustannie budować możliwości porozumienia.

W imieniu Komitetu Organizacyjnego

dr Jarosław Badera

### Wsparcie:



### Patronat medialny:





Warszawa, dnia 14 czerwca 2018 r.

**MINISTERSTWO ŚRODOWISKA  
SEKRETARZ STANU**

**GŁÓWNY GEOLOG KRAJU  
PEŁNOMOCNIK RZĄDU DO SPRAW  
POLITYKI SUROWCOWEJ PAŃSTWA**

*Mariusz Orion Jędrysek*

BM-I.079.36.2018.NW

**Pan**

**Dr hab. Prof. US Jerzy Cabała**

**Prezes Zarządu**

**Oddział Górnośląski**

**Polskie Towarzystwo Przyjaciół**

**Nauk o Ziemi**

*Szanowny Panie Profanie*

Serdecznie dziękuję za informacje na temat planowanego w dniach 18 – 19 czerwca br. III Seminarium pn. „Konflikty w gospodarowaniu przestrzenią i zasobami Ziemi”.

Przychylając się do wniosku informuję, że z przyjemnością obejmę przedsięwzięcie honorowym patronatem Głównego Geologa Kraju i Pełnomocnika Rządu do Spraw Polityki Surowcowej Państwa.

*z przyjemnością*  
*[Signature]*



PREZES  
WYŻSZEGO URZĘDU GÓRNICZEGO

*Adam Mirek*

Katowice, 1 lutego 2018 r.

**Prezes Zarządu Oddziału  
Polskiego Towarzystwa Przyjaciół  
Nauk o Ziemi – Oddział Górnośląski**

**w Sosnowcu**

*Szanowny Panie Prezesie*

Z satysfakcją przyjąłem propozycję udziału w Komitecie Honorowym oraz objęcia patronatem honorowym III Seminarium pt. *Konflikty w gospodarowaniu przestrzenią i zasobami Ziemi*, mającego się odbyć w Sosnowcu w dniach 18-19 czerwca 2018 r.

Gorąco popieram stworzenie szerokiej platformy do dyskusji nad sposobami zarządzania sytuacjami kryzysowymi, przyczynami i mechanizmami konfliktów społeczno-środowiskowych związanych z działalnością górniczą i rozwiązań systemowych w tym zakresie.

Jestem przekonany, że poruszone na forum zagadnienia będą źródłem cennych inspiracji dla osób zaangażowanych w sposoby zarządzania oraz w sposoby rozwiązywania konfliktów społeczno-środowiskowych.

Wszystkim referentom i słuchaczom życzę owocnych obrad.

*z poważaniem* *A. Mirek*

## Rada Ekspertów

- prof. dr hab. **MAREK DUTKOWSKI** (Uniwersytet Szczeciński, Dziekan WNoZ)
- dr hab. **JOANNA KULCZYCKA** (Instytutu Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią PAN, Kierownik Pracowni Badań Strategicznych)
- prof. dr hab. **LESZEK MARYNOWSKI** (Uniwersytet Śląski, Dziekan WNoZ)
- dr hab. inż. **WOJCIECH NAWORYTA** (Akademia Górniczo-Hutnicza, Wydział Górnictwa i Geoinżynierii)

## Rada Interesariuszy

- mgr **AGNIESZKA CHEĆKO** (Naczelnik Biura ds. Geologii Urzędu Miejskiego w Jaworznie)
- mgr inż. **TADEUSZ KOPERSKI** (Haldex S.A., Dyrektor ds. Rozwoju)
- mgr inż. **IRENEUSZ KUBICKI** (Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego, Geolog Wojewódzki)
- mgr inż. **ŁUKASZ LUDWISIAK** (LafargeHolcim, Kierownik ds. Zrównoważonego Rozwoju)
- dr inż. **ADAM MIREK** (Prezes Wyższego Urzędu Górniczego)
- mgr **JOLANTA PRAŻUCH** (Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Katowicach, Wicedyrektor)
- mgr **PIOTR RYMAROWICZ** (Towarzystwo na Rzecz Ziemi, Prezes)
- mec. **HUBERT SCHWARZ** (Ministerstwo Środowiska, Dyr. Departamentu Polityki Surowcowej i Analiz)
- mgr **AGATA TUCKA-MAREK** (Krajowe Stowarzyszenie Poszkodowanych Działalnością Geologiczno-Górnictw, Wiceprzewodnicząca)

## Komitet Organizacyjny

- dr **JAROSŁAW BADERA** – przewodniczący
- dr **JOANNA IZA BELZYT**
- dr **MARTA CHMIELEWSKA**
- mgr **RADOSŁAWA TOMASZEWSKA** – sekretarz

## Miejsce obrad

**ALICJA RESIDENCE**, dawniej znana jako **GOSPODA w NIEMCACH** (Sosnowiec – Ostrowy Górnicze, ul. Klubowa 2)

## Możliwość publikacji referatów Environmental & Socio-economic Studies

## Dodatkowe informacje

- Jarosław Badera, tel. 32 36 89 371, [jaroslaw.badera@us.edu.pl](mailto:jaroslaw.badera@us.edu.pl)
- Radosława Tomaszewska, tel. 32 36 89 448, [radoslawa.tomaszewska@us.edu.pl](mailto:radoslawa.tomaszewska@us.edu.pl)

Aktualizowane na bieżąco informacje dostępne są także na stronie [www.zasobyziemi.us.edu.pl](http://www.zasobyziemi.us.edu.pl)

## RAMOWY PROGRAM

**18 czerwca, poniedziałek**

*9<sup>00</sup>-10<sup>00</sup> Rejestracja uczestników*

**10<sup>00</sup>-12<sup>00</sup> Otwarcie Seminarium i wykłady wprowadzające**

- **Leszek Marynowski** (Dziekan WNoZ Uniwersytetu Śląskiego) – Przywitanie gości i słowo wstępne
- **Marek Dutkowski** (Uniwersytet Szczeciński) – Zasoby mineralne jako przedmiot ekologicznych konfliktów emocji
- **Paweł Kocoń** (Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach) – Dialog czy symboliczna przemoc? Przykład sektora mineralnego

**12<sup>00</sup>-13<sup>00</sup> *Odpady wydobywcze zamknięte w obiegu*** (panel dyskusyjny: Joanna Kulczycka<sup>1</sup>, Tadeusz Koperski<sup>2</sup>, Tomasz Brzozowski<sup>3</sup>)

*13<sup>00</sup>-14<sup>00</sup> Przerwa na lunch*

**14<sup>00</sup>-16<sup>00</sup> Na odpady nie ma rady** (sesja referatowa):

- **J. Kamyk, A. Kot-Niewiadomska** (Polska Akademia Nauk): Korona Hałd Śląskich – pokochać czy nienawidzić?
- **J. Ciesielczuk, M. Fabiańska, M. Misz-Kennan** (Uniwersytet Śląski): Problem palących się zwałowisk po eksploatacji węgla kamiennego
- **I. Jelonek, Z. Jelonek** (Uniwersytet Śląski): Uchwała antysmogowa – kto zyska, a kto straci?

**16<sup>00</sup>-17<sup>00</sup> *Mollis lex, sed lex?*** (panel dyskusyjny: Jolanta Prażuch<sup>4</sup>, Agata Tucka-Marek<sup>5</sup>, Ireneusz Kubicki<sup>6</sup>, Hubert Schwarz<sup>7</sup>, Krzysztof Zieliński<sup>8</sup>)

**17<sup>00</sup>-18<sup>30</sup> Życie z górnictwem** (sesja referatowa):

- **E. Kaczmarczyk** (Sächsisches Oberbergamt, Freiberg) – Akceptacja dla górnictwa surowców mineralnych w Saksonii
- **J. Orlof** (Wyższy Urząd Górniczy) – Działalność górnicza źródłem konfliktów – rola organów nadzoru górniczego
- **W. Naworyta** (Akademia Górniczo-Hutnicza) – Krytycznie o ocenach oddziaływania na środowisko

*19<sup>00</sup> Uroczysta kolacja*



## 19 czerwca, wtorek

8<sup>00</sup>-9<sup>00</sup> **Wody polskie schodzą do podziemia** (panel dyskusyjny: Damian Absalon<sup>9</sup>, Mariusz Dyka<sup>10</sup>, Leszek Pazderski<sup>11</sup>)

9<sup>00</sup>-12<sup>00</sup> **Oblicza konfliktu** (sesja referatowa)

- **E. Kurowska** (Uniwersytet Śląski) – Tło społeczne wdrażania systemów wykorzystania energii i wód geotermalnych w Polsce
- **Z. Łacny, A. Ostrenga** (Akademia Górniczo-Hutnicza) – Społeczna odpowiedzialności biznesu – strategia przedsiębiorcy w odbiorze lokalnej społeczności
- **A. Kot-Niewiadomska** (Polska Akademia Nauk), **T. Seta** (KW Czatkowice) – Kopalnia Wapienia Czatkowice, jako przykład dobrych praktyk w projekcie MinLand
- **M. Nita, J. Nita** (Uniwersytet Śląski) – Wybrane aspekty zagospodarowania terenów pogórnich surowców skalnych woj. śląskiego

**Podsumowanie i oficjalne zakończenie Seminarium** (Jarosław Badera)

12<sup>00</sup> **Od eksploatacji do edukacji, od wyrobiska do składowiska** – wycieczka autokarowa (prowadzą: Karolina Kedroń, Tomasz Brzozowski oraz Jarosław Badera). W programie:

- Ośrodek Edukacji Geologiczno-Ekologicznej „GEOsfera” (dawny kamieniołom wapienia Sadowa Góra, Jaworzno); [poczęstunek](#)
- CTL Maczki-Bór (centralne zwałowisko odpadów powęglowych i tereny inwestycyjne, Sosnowiec)

***powrót do Gospody lub centrum Sosnowca (Dworzec PKP) około godz. 16<sup>00</sup>***

### Paneliści:

<sup>1</sup> IGSMiE PAN

<sup>2</sup> Haldex S.A.

<sup>3</sup> CTL Maczki-Bór Sp. z o.o. (Dyrektor ds. Produkcji, Kierownik Ruchu Zakładu Górniczego)

<sup>4</sup> RDOŚ w Katowicach (Regionalny Konserwator Przyrody)

<sup>5</sup> Stowarzyszenie Poszkodowanych Działalnością Geologiczno-Górnictwem

<sup>6</sup> Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego, Wydział Ochrony Środowiska

<sup>7</sup> Ministerstwo Środowiska

<sup>8</sup> Mozów Copper Sp. z o.o., grupa Miedzi Copper Corp.

<sup>9</sup> Uniwersytet Śląski, Wydział Nauk o Ziemi

<sup>10</sup> Starostwo Powiatowe w Gliwicach (Naczelnik Wydziału Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa)

<sup>11</sup> Greenpeace Polska

**Moderator paneli:** dr Jarosław Badera

***Uwaga! Organizatorzy zastrzegają sobie możliwość zmian w programie***

## **Nadesłane streszczenia referatów**



## **Marek Dutkowski**

Uniwersytet Szczeciński, Wydział Nauk o Ziemi

Instytut Geografii Społeczno-Ekonomicznej i Gospodarki Przestrzennej

### **Zasoby mineralne jako przedmiot konfliktów społecznych**

Celem referatu jest wstępne zarysowanie problematyki badawczej i wniosków praktycznych wynikających z powszechnie obserwowanych zjawisk silnego wpływu emocji indywidualnych i zbiorowych na powstawanie, przebieg i rozwiązywanie konfliktów społecznych w gospodarowaniu przestrzenią oraz zasobami i walorami przyrody, zwanych też konfliktami ekologicznymi. Wzrost znaczenia emocji w życiu społecznym jest zresztą ważną cechą społeczeństwa ponowoczesnego.

W dotychczasowych ujęciach, m.in. autora niniejszego referatu, głównych przyczyn powstawania konfliktów upatrywano w trzech rodzajach niezgodności: przekonań i poglądów, interesów materialnych oraz wartości niematerialnych. Emocje traktowano raczej jako czynnik dodatkowy, wpływający na przebieg samego konfliktu i utrudniający jego racjonalne rozwiązanie. W referacie przyjęto tezę, że większość konfliktów ekologicznych ma charakter bardziej złożony, w którym w miarę ich rozwoju i ewentualnego samoistnego wygaszenia czy rozwiązania poprzez celowe działania, pojawiają się obok wymienionych wyżej składników podłoża konfliktów także indywidualne i zbiorowe emocje. Przyjęto, że emocje to pozaracjonalne stany umysłu, świadomości indywidualnej i zbiorowej.

Konflikty ekologiczne różnią się od innych konfliktów społecznych przede wszystkim przedmiotem, którym jest obecny i przyszły sposób gospodarowania przestrzenią oraz zasobami i walorami przyrody. Przyroda z jednej strony nie jest w pełni kontrolowalna przez ludzi, co zawsze budzi obaw, a z drugiej strony obiektom przyrodniczym nadaje się wartości religijne, moralne, estetyczne, z którymi związane są różne, pozytywne i negatywne emocje. Drugą specyficzną cechą konfliktów ekologicznych polega na tym, że często ich przedmiotem jest podstawowy interes każdego człowieka i każdej populacji, a mianowicie zachowanie zdrowia lub życia, co prowadzi do nadania zdrowiu i życiu nadrzędnej wartości i obarczenia jego zagrożeniom wyjątkowym strachem. Szczególne obawy budzą takie relacje z przyrodą, które realnie lub potencjalnie mogą zagrażać zdrowiu lub życiu dzieci i wnuków.

W referacie przyjęto cztery uznane w psychologii typy emocji podstawowych, występujących najczęściej w konfliktach ekologicznych, a mianowicie: zaskoczenie vs oczekiwanie, wstręt vs lubienie, strach vs złość, smutek vs radość. Ich pojawianie się zależy od przyjętego przez uczestników konfliktu, świadomie bądź nieświadomie, jednego z dwóch dominujących w kulturze chrześcijańskiej modeli przyrody: *natura lapsa* (przyrody zepsutej) i *oeconomia naturae* (przyrody harmonijnej) oraz jednego z

wielu modeli człowieka, społeczeństwa i kultury. Ten drugi wybór ma oczywiście oddziaływać również na inne konflikty społeczne. Wpływ na emocje związane z przyrodą ma także typ osobowości uczestników konfliktu, a zwłaszcza dwa z nich: autorytarna i liberalna. Osobowości autorytarne zwykle przyjmują model *natura lapsa*, zaś liberalne model *oeconomia naturae*. Omówiono także istotne aspekty znaczenia emocji dla przebiegu konfliktu w sferze poglądów i przekonań, materialnych interesów i niematerialnych wartości.

Problematyka ekologicznych konfliktów emocji jest złożona i skomplikowana. Postęp wiedzy w tej dziedzinie wymaga ze strony przyrodników, socjologów, geografów, psychologów i antropologów społecznych wysiłku poznawczego, wypracowania sposobów porozumiewania się oraz wzajemnego uznania kompetencji. W praktyce społecznej przyznanie emocjom istotnej i równorzędnej roli w przebiegu konfliktów ekologicznych wymaga istotne zmiany myślenia głównych uczestników

## **Ewa Kaczmarczyk**

Sächsisches Oberbergamt, Freiberg

### **Akceptacja dla górnictwa surowców mineralnych w Saksonii**

- 1) Górnictwo surowców mineralnych w Saksonii
  - historia
  - liczby, fakty, wielkość wydobycia etc. (stan dziś)
- 2) Zestawienie na temat ilości i rodzajów skarg oraz zażaleń różnego rodzaju interesariuszy, które wpłynęły do Saksońskiego Urzędu Górniczego w roku 2017 w związku z działalnością aktywnych zakładów górniczych będących pod nadzorem urzędu
- 3) Postrzeganie górnictwa w niemieckiej polityce i społeczeństwie
- 4) Świadomość surowcowa i akceptacja społeczna, czynniki wpływowe oraz skutki ich działania
- 5) Konsekwencje zmniejszającej się akceptacji dla górnictwa i przemysłu dla Saksonii
- 6) Aktywności mające na celu zwiększenie akceptacji dla projektów górniczych w Saksonii
- 7) Co możemy zrobić razem, czyli transgraniczne możliwości współpracy.

## **Paweł Kocoń**

Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach, Wydział Ekonomii

### **Dialog czy symboliczna przemoc? Przykład sektora mineralnego**

Światy społeczne to kulturowe obszary, nie wyznaczone ani przez terytorium, ani przez formalne członkostwo, ale poprzez granice efektywnej komunikacji. generowanie wspólnych perspektyw przez działających aktorów skupionych najczęściej wokół jakiegoś zadania. Rzeczywistość społeczna jest ujmowana dynamicznie jako kontredans sporów, konfliktów i negocjacji.

Procesy eksploatacji złóż surowców mineralnych są de facto labilne – inaczej przebiegają dzięki użytym technologiom – odmienna jest dla otoczenia zarówno wstępna faza eksploatacji złoża jak i jego zakończenie a także inne etapy. Pod wpływem eksploatacji zmienia się radykalnie profil społeczno-ekonomiczny populacji zamieszkującej wokół eksploatowanego złoża. Zmienia się sieć interakcji a także podziałów społecznych.

Koncepcja światów społecznych daje badaczowi takie narzędzia analityczne jak areny subświaty i działania centralne wokół których można właściwie i głęboko opisać społeczność lokalną i jej interakcję z kopalnią, kamieniołomem czy polem naftowym lub innymi miejscami eksploatacji złóż surowców mineralnych.

## **Alicja Kot-Niewiadomska**

Instytut Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią PAN

## **Tomasz Seta**

Kopalnia Wapienia "Czatkowice"

### **Kopalnia Wapienia "Czatkowice" jako przykład dobrych praktyk w projekcie MinLand**

Projekt MinLand realizowany jest jako zwycięska propozycja konkursowa w obrębie filaru *"Wyzwania społeczne"* część *"Działania w dziedzinie klimatu, środowisko, efektywne gospodarowanie zasobami i surowcami mineralnymi"* Programu Horyzont 2020. Międzynarodowe konsorcjum projektu składa się z 22 instytucji z 12 krajów Unii Europejskiej.

Długookresowym, nadrzędnym celem projektu MinLand jest zapewnienie dostępu do aktualnie udokumentowanych nieeksploatowanych złóż oraz perspektywicznych obszarów ich występowania, w celu umożliwienia przeprowadzenia dalszych prac eksploracyjnych i/lub eksploatacyjnych teraz i w przyszłości. Przedmiotem projektu są więc z jednej strony złoża jako pierwotne źródła rud metali, surowców skalnych i chemicznych (projekt nie obejmuje surowców energetycznych), z drugiej natomiast system planowania przestrzennego. Właściwe powiązanie tych elementów stanowi ważny etap w zapewnieniu bezpieczeństwa surowcowego krajów UE. Osiągnięcie głównego celu wymaga jednak kilkustopniowych działań, wiążących się z realizacją celów szczegółowych. Jednym z nich jest zgromadzenie wiedzy na temat najlepszych praktyk w zakresie użytkowania gruntów podczas prowadzenia działalności poszukiwawczej, wydobywczej i/lub rekultywacyjnej oraz ich szeroka promocja.

Polska, jako członek konsorcjum realizującego projekt, jako przykład dobrych praktyk wskazała Kopalnię Wapienia "Czatkowice" sp. z o.o. (województwo małopolskie), należącą do Grupy Tauron. O wyborze zdecydowały skomplikowane uwarunkowania środowiskowo-przestrzenne, w jakich – z sukcesem – przyszło funkcjonować tej kopalni. Obecnie trwają w niej prace nad udostępnieniem pod eksploatację nowego złoża (Czatkowice II) położonego w granicach Parku Krajobrazowego Dolinki Krakowskie oraz bezpośrednio przylegającego do obszaru Natura 2000 i rezerwatu przyrody Dolina Eliaszkówki. Zasoby złoża pozwolą na stałe dostawy sorbentów i kruszyw co najmniej do 2060 roku. Z uwagi na złożone uwarunkowania środowiskowe, Spółka w związku ze swoją działalnością wydobywczą i przeróbczą, podejmuje działania, których celem jest poprawa jakości środowiska na terenie Kopalni i w jej otoczeniu. Dodatkowo w modelu biznesowym Spółki istotną rolę odgrywają normy przyjęte w zakresie Społecznej Odpowiedzialności Biznesu, a wśród nich właściwe relacje z lokalną społecznością i wspieranie wielu inicjatyw mających na celu poprawę jej funkcjonowania.

## **Zuzanna Łacny, Anna Ostreġa**

Akademia Górnitcho-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie, Wydział Górnitctwa i Geoinġynierii

### **Spóeczna odpowiedzialnoŹ biznesu - strategia przedsiġbiorcy w odbiorze lokalnej spóecznoŹci**

Coraz wiġcej firm wprowadza do swojej polityki strategię spóecznej odpowiedzialnoŹci biznesu (CSR), jako odpowiedŹ na rosnące wymagania spóeczne i Źrodowiskowe. W 2017 roku rekordowa liczba podmiotów zgłosiła swój udział w badaniu Respect Index, którego wynikiem jest indeks spóek odpowiedzialnych spóecznie notowanych na Giełdzie Papierów WartoŹciowych w Warszawie. WŹród 28 wyłonionych polskich podmiotów, 5 stanowią przedsiġbiorstwa zajmujące się działalnoŹcią wydobywczą. Ich obecnoŹ w zestawieniu oznacza, Źe spóelniają najwyŹsze standardy zarzadzania w aspekcie ekonomicznym, ekologicznym i spóecznym. Jest to wysoki wynik, zwaŹajac na powszechnie nieprzychylną opinię spóecznaŹ na temat górnitctwa. O ile mierzalnoŹ dwóch pierwszych aspektów – ekonomicznego i ekologicznego – nie przysparza specjalistom wiġszych trudnoŹci (raporty, kontrole czy audyt), to odbiór spóeczny strategii stosowanych przez te firmy bywa niekiedy trudny do uchwycenia.

Autorki przedstawiają wyniki sondaŹy przeprowadzonych wŹród mieszkaŹców obszarów, na których prowadzona jest działalnoŹ wydobywcz, ale równieŹ wdroŹona polityka spóecznej odpowiedzialnoŹci biznesu. Wyniki badaŹ w postaci opinii i odczuć lokalnej spóecznoŹci zostały porównane z załoŹeniami i informacjami udostġpnianymi publicznie przez firmy górnitcze, w celu sprawdzenia wpłwu prowadzonej strategii CSR na poziom akceptacji spóecznej. Tłem do przedstawienia strategii CSR w Polsce będą działania w zakresie pozyskania spóecznej zgody na eksploatację (SLO) podejmowane w regionach górnitczych uczestniczacych w projekcie MIREU.

## **Oferty**





Głównym celem **RefresCO** jest przeprowadzenie profesjonalnych kursów doszkalających w zakresie surowców nie energetycznych. Zakres tematyczny obejmuje w szczególności:

- odzysk surowców z wtórnych źródeł,
- ocenę oddziaływania na środowisko,
- możliwość prowadzenia działalności gospodarczej,
- zarządzanie łańcuchem dostaw.

Końcowymi klientami są głównie prywatne przedsiębiorstwa, jednostki administracji publicznej oraz specjaliści. Celem projektu jest wdrożenie dostosowanych profesjonalnych kursów do potrzeb odbiorców, pochodzących z sektora recyklingowego, przez łączenie wielu różnych tematów, które zazwyczaj są przekazywane oddzielnie (np. aspekty technologiczne, wraz z zagadnieniami rynku). Członkowie projektu reprezentują różne typy organizacji z sześciu krajów Europy, Francji, Włoch, Polski, Węgier oraz Irlandii. Są to jednostki naukowe, uniwersytety oraz jednostki otoczenia biznesu, które posiadają szeroki zakres wiedzy, kompetencji oraz doświadczeń w temacie surowców nie energetycznych, w całym ich cyklu życia. Partnerzy posiadają duży potencjał synergii, a wymiana doświadczeń i narzędzi, pozwoli na dostarczenie wyczerpujących szkoleń dotyczących surowców nie energetycznych.

Kursy będą oferowane po przeprowadzeniu analizy dotyczącej potrzeb klienta, głównymi tematami szkoleń będą zagadnienia takie jak:

- zarządzanie łańcuchem dostaw,
- innowacyjne i zaawansowane technologie odzyskiwania metali z odpadów komunalnych, innowacyjne i zaawansowane technologie odzyskiwania metali z odpadów przemysłowych,
- innowacyjne i zaawansowane technologie do obróbki metali oraz możliwość ich substytucji w celu zmniejszenia zużycia surowców krytycznych,
- możliwości biznesowe i względna rynkowa odzyskanych metali,
- wpływ surowców krytycznych na środowisko.

### **Kontakt: Pracownia Badań Strategicznych**

dr hab. Joanna Kulczycka – kierownik Pracowni

e-mail: lca@meeri.pl

tel: (+48) 12 632 22 45



Głównym celem projektu **PCREc** jest ułatwienie wdrażania gotowych, zrównoważonych rozwiązań technologicznych, głównie w zakresie recyklingu środowiskowego oraz ekonomicznego wśród małych i średnich przedsiębiorstw w Europie. Takie działanie umożliwi zwiększenie zasięgu i wydajności recyklingu kluczowych surowców pochodzących z zużytego sprzęt elektrycznego i elektronicznego.

Głównymi produktami na których skupia się program PCRec są : płyty drukowane (PCB), urządzenia oświetleniowe i lampy (LED), magnesy trwałe, ekrany LCD i ekrany płaskie. Program PCRec ma za zadanie ułatwić wykorzystanie surowców wtórny powstałych na terenie całej Europy, wykorzystując do tego istniejącą infrastrukturę, wiedze oraz kompetencje jednostek naukowych, uniwersytetów i jednostek otoczenia biznesu. Zapewniając najlepsze i wszechstronne rozwiązanie technologiczne unikając przy tym powielania infrastruktury. Program PCRec wyznaje podejście zorientowane na produkt, co umożliwia odzyskiwanie wszystkich cennych materiałów (w tym tworzyw sztucznych) z wybranego zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (takich jak pierwiastki ziem rzadkich, gal, ind, tantal itp.)

Wyposażenie i kompetencje partnerów projektu PCRec będą dostępne dla zewnętrznych partnerów w celu zapewnienia kompletnego zestawu usług w sektorze recyklingu, w tym:

- charakteryzacji materiałów,
- ocenie dostępnej technologii wstępnej obróbki surowców,
- innowacyjnej walidacji technologii poprzez zakłady pilotażowe,
- charakterystykę emisji występującej przy obróbce tworzyw sztucznych,
- oceny oddziaływania na środowisko,
- oraz LCA, analizy społeczno-ekonomicznej i możliwości biznesowe,

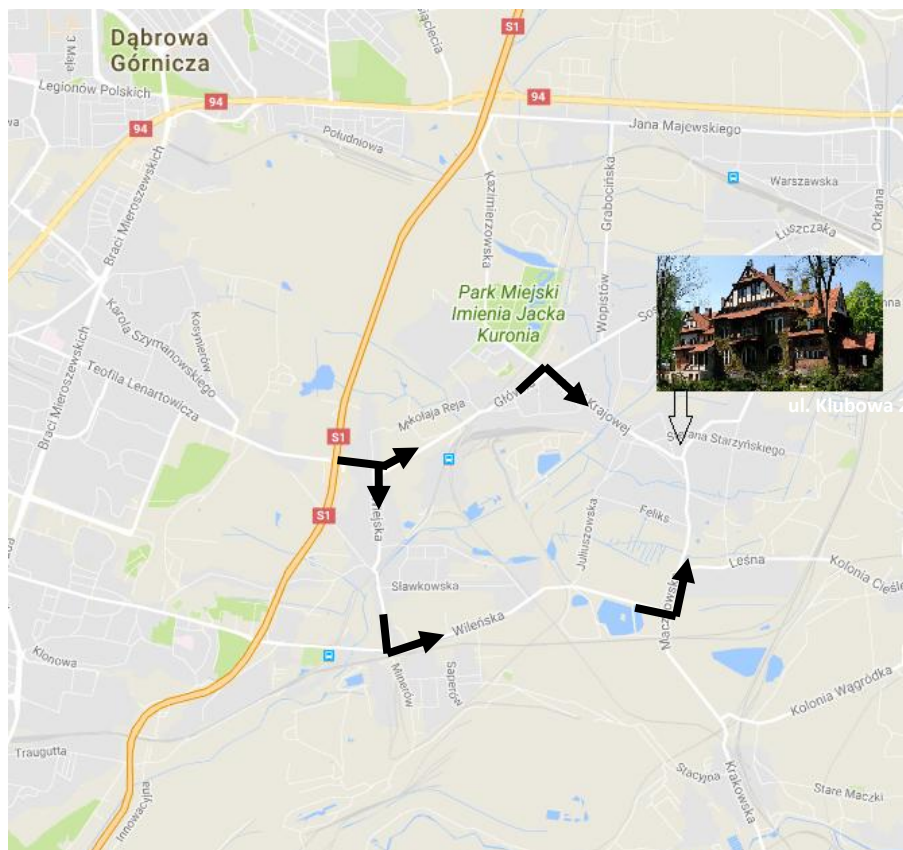
#### **Kontakt: Pracownia Badań Strategicznych**

dr hab. Joanna Kulczycka – kierownik Pracowni

e-mail: lca@meeri.pl

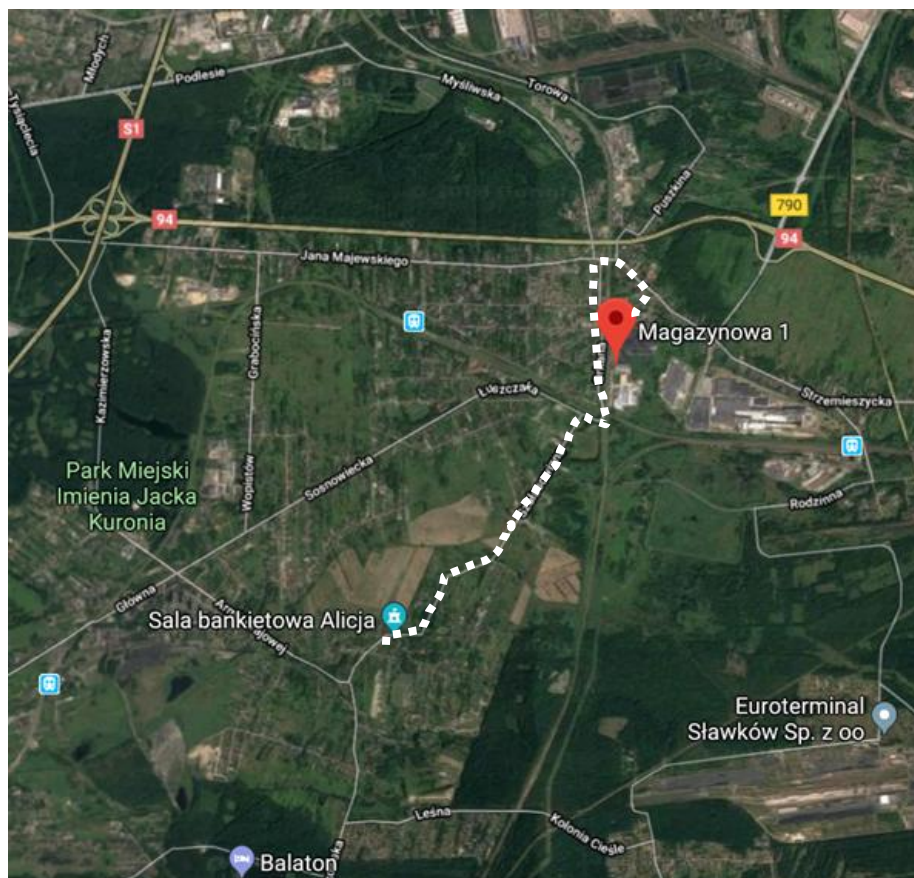
tel: (+48) 12 632 22 45

**Orientacyjny plan dojazdu do miejsca obrad - Alicja Residence (dawna Gospoda w Niemcach):**



Dojazd własnym autem, taksówką lub autobusem linii 221 spod Urzędu Miasta Sosnowiec (ul. Mościckiego, ok. 600 m od dw. PKP Sosnowiec Główny) do przystanku Ostrowy Pomnik (do 60 min.)

**Orientacyjny plan przejazdu autem między „Alicją” a hotelem Centrum Delegacyjne Standard:**



Dojazd bezpośrednio do hotelu własnym autem, taksówką lub autobusem linii 49, 634, 984 z Dąbrowy Górniczej Centrum (ul. Królowej Jadwigi, ok. 600 m od dw. PKP Dąbrowa Górnicza) do przystanku Strzemieszyce Stacja Paliw (30 min.)