



Instytut Gospodarki
Surowcami Mineralnymi
i Energią
Polskiej Akademii Nauk

Rola edukacji w transformacji energetycznej w kierunku GOZ na przykładzie projektu RES-SKIL

dr Olga Janikowska,
Instytut Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią Polskiej Akademii Nauk



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

*The European Commission's support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents, which reflect the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.



PROMEA



bfi



renac
renewables academy



APMP



Wyspa Wielkanocna, Antropopresja a Zrównoważony Rozwój



Koncepcja zrównoważonego rozwoju zakłada, że konieczna jest zmiana realizowanego modelu zaspakajania naszych potrzeb. Oznacza to, że zarówno pojedyncze osoby, jak i cała ludzkość powinny wybrać odmienne od dotychczasowych ścieżki rozwoju.

Zrównoważony rozwój jest rozwojem, który zaspakaja potrzeby obecne bez ograniczania możliwości zaspakajania potrzeb przyszłych pokoleń.



Gospodarka o Obiegu Zamkniętym



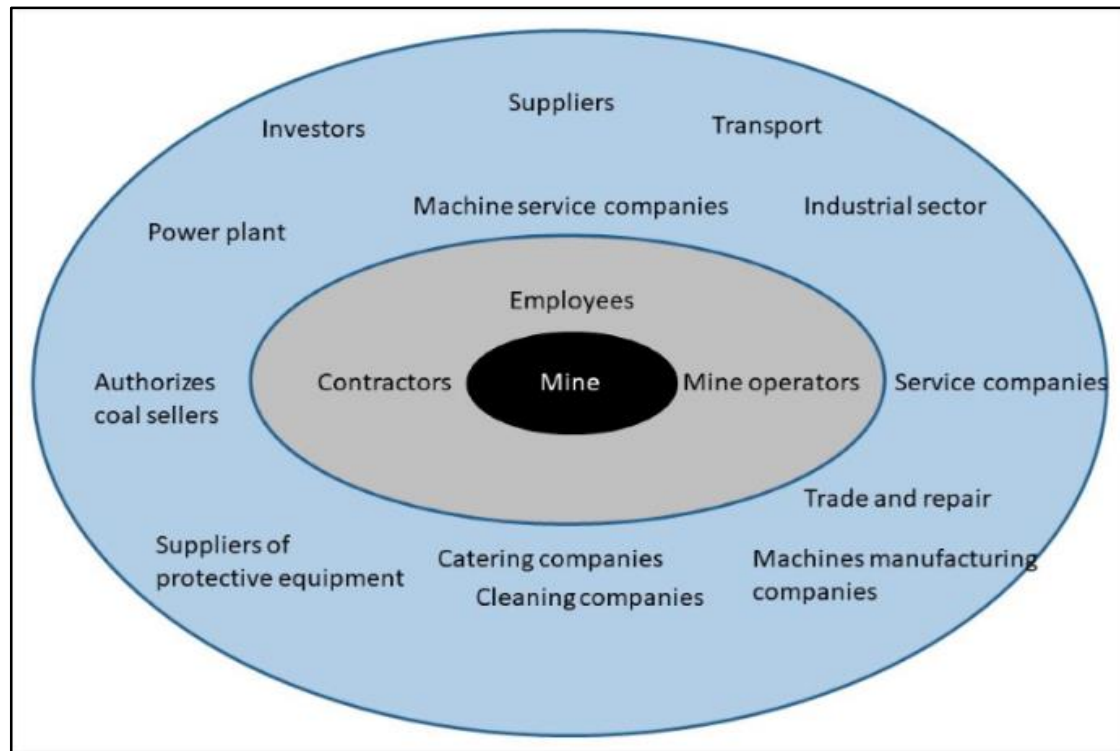
W model GOZ wpisuje się ograniczenia negatywnego oddziaływania na środowisko wytwarzanych produktów, które - podobnie jak materiały oraz surowce - powinny pozostawać w gospodarce tak długo, jak jest to możliwe, a wytwarzanie odpadów powinno być jak najbardziej zminimalizowane (Mapa Drogowa Ministerstwo Rozwoju).

Do podstawowych zasad GOZ zaliczyć należy: tworzenie zamkniętych pętli przepływu materiałów; spowolnienie przepływu materiałów; pomniejszanie ilości przepływu materiałów.



Skutki dekarbonizacji

Według szacunków dekarbonizacja w Unii Europejskiej do 2025 r. spowoduje utratę około 76 tysięcy miejsc pracy w kopalniach i elektrowniach, natomiast do roku 2030 będzie to już około 154 tysiące miejsc pracy. Jednocześnie wzrost miejsc pracy w sektorze OZE ma już miejsce i oczekują się kolejnych wzrostów zatrudnienia.





Cel projektu RES-SKILL

Celem projektu RES-SKILL jest wsparcie restrukturyzacji zawodowej pracowników przemysłu górniczego w kierunku zatrudnienia w gałęziach przemysłu energii odnawialnej (OZE).

Cel projektu RES-SKILL

Głównym założeniem RES-SKILL jest wzmocnienie oferty kształcenia i szkolenia zawodowego w sektorze energetycznym, tak aby obecni pracownicy przemysłu górniczego w łatwy i szybki sposób mogli znaleźć zatrudnienie w sektorze OZE. Program projektu zakłada wykorzystanie obecnych umiejętności górników i przeprowadzenie krótkich kursów, dzięki czemu będą oni mogli uniknąć dodatkowych długotrwałych (najczęściej ponad 2 letnich) szkoleń.



Najistotniejszym wyzwaniem projektu było opracowanie nowatorskiego programu nauczania i takie dostosowanie treści szkoleniowych, aby ułatwić reorientację pracowników przemysłu węglowego do sektora OZE. Materiały szkoleniowe tworzone były myślą o ułatwieniu pracownikom przemysłu węglowego szkolenia i zapewnienia im przejścia do odpowiednich zawodów w sektorze OZE.

Dotychczas w ramach projektu osiągnięto następujące cele



- ✓ opracowano metodykę mapowania wymagań związanych z przejściem na inne stanowiska pracy,
- ✓ zebrano informacje na temat komplementarności umiejętności, nowych wymagań sektora OZE oraz możliwości szkoleniowych w zakresie przechodzenia pracowników sektora przemysłu węglowego do pracy w sektorze OZE,
- ✓ przeanalizowano zebrane materiały i zdefiniowano efekty procesów edukacyjnych
- ✓ dokonano sektorowo/społecznej walidacji efektów kształcenia z udziałem interesariuszy i ekspertów
- ✓ stworzono zestaw narzędzi do reorientacji zawodowej
- ✓ dokonano analizy dopasowania umiejętności i opracowano profile przejściowe
- ✓ stworzono narzędzie do oceny umożliwiające określenie ścieżek kształcenia
- ✓ stworzono raport zawierający wytyczne i zalecenia dla organizatorów kształcenia i szkolenia zawodowego oraz pracodawców.



Materiały szkoleniowe RES-SKILL

Każda Jednostka Edukacyjna RES-SKILL zawiera:

- notatki z wykładów i teorii
- slajdy prezentacji
- studia przypadków
- FAQs
- pytania wielokrotnego wyboru



Wszystkie materiały dydaktyczne będą dostępne w języku angielskim i językach partnerskich (niemiecki, grecki, rumuński, bułgarski, polski).

RES-SKILL jednostki szkoleniowe i otwarte zasoby edukacyjne (OERs)



Institut Gospodarki
Surowcami Mineralnymi
i Energią
Polskiej Akademii Nauk

LU1: Instalator systemów fotowoltaicznych

- Lekcja 1 Zrozumienie energii słonecznej i podstaw systemów fotowoltaicznych.
- Lekcja 2 Zrozumienie projektu systemu fotowoltaicznego i badanie terenu.
- Lekcja 3 Instalacja elementów cywilnych i mechanicznych systemu fotowoltaicznego

LU2: Zaawansowany technik serwisowy w zakresie zastosowań fotowoltaicznych

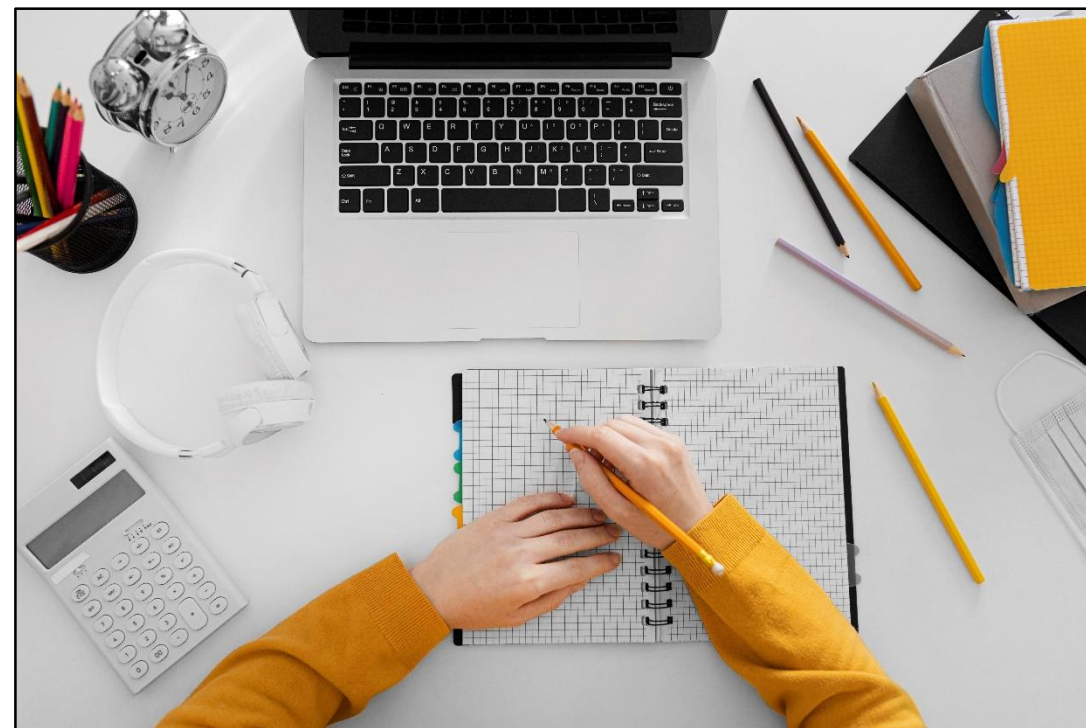
- Lekcja 1 Instalacja elektrycznych komponentów fotowoltaicznych
- Lekcja 2 Zakończenie instalacji systemu, testowanie i oddanie do użytku
- Lekcja 3 Konserwacja elektryczna i rozwiązywanie problemów w systemach fotowoltaicznych
- Lekcja 4 Serwis i naprawy

LU3: Technik farm i turbin wiatrowych

- Lekcja 1 Podstawy i kontekst
- Lekcja 2 Struktura turbiny wiatrowej
- Lekcja 3 Moc i obliczenia
- Lekcja 4 Planowanie

LU4: Zasady i protokoły bezpieczeństwa w branży OZE

- Lekcja 1 Praktyka bezpieczeństwa i higieny pracy w fotowoltaice
- Lekcja 2 Konserwacja cywilna i rozwiązywanie problemów w systemach fotowoltaicznych
- Lekcja 3 Zdrowie, bezpieczeństwo i środowisko (HSE) w przemyśle energii wiatrowej



Wersja angielska dostępna na stronie:

<https://res-skill.eu/>

Dziękuję za uwagę

Jednocześnie zapraszamy Państwa do wzięcia udziału w [Dniach Informacyjnych RES-SKIL](#), które odbędą się 6 luty 2023 w Katowicach



Instytut Gospodarki
Surowcami Mineralnymi
i Energią
Polskiej Akademii Nauk

