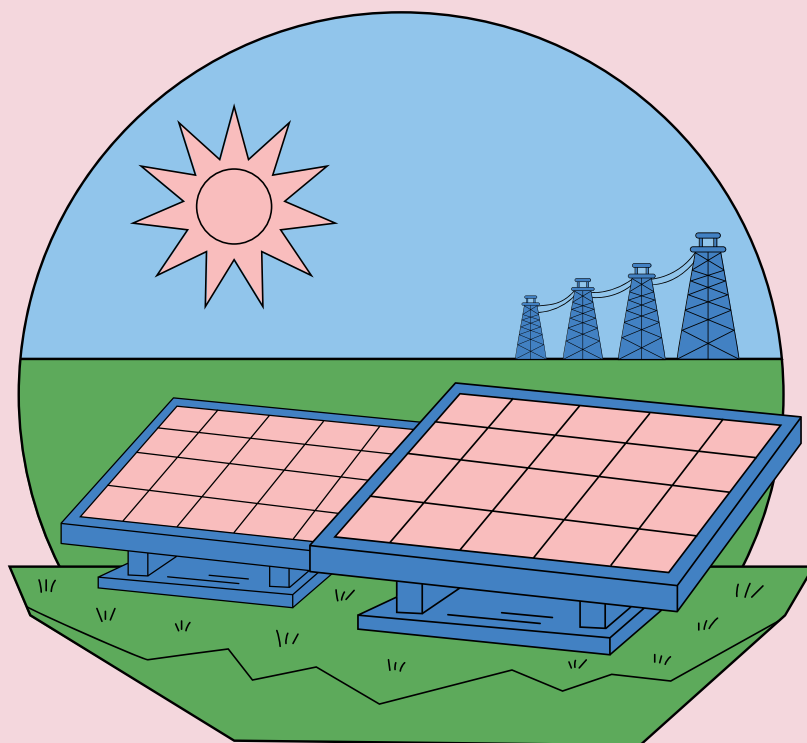


ĆWICZENIE 4 - SCENARIUSZ KREATYWNEGO ZASTOSOWANIA ENERGII ODNAWIALNEJ (45 MINUT)



Dofinansowane przez
Unię Europejską

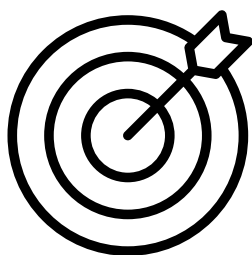


GREEN
INDUSTRY
FOUNDATION

BAB
HUSKY



FERI



Cel ćwiczenia

Celem ćwiczenia jest opracowanie kreatywnych scenariuszy zastosowania energii odnawialnej w wybranych kontekstach, takich jak infrastruktura miejska, rolnictwo, budynki mieszkalne czy mniejsze projekty. Uczestnicy będą analizować korzyści i wyzwania związane z wdrażaniem energii odnawialnej oraz identyfikować potencjalne bariery i sposoby ich przewyżczenia.

Trener przedstawia krótkie wprowadzenie dotyczące technologii energii odnawialnej, takich jak panele słoneczne, turbiny wiatrowe, biomasa czy energia geotermalna. Wyjaśnia, że celem ćwiczenia jest zaprojektowanie scenariuszy, które kreatywnie wykorzystują te technologie w wybranym kontekście, np. w miastach, na terenach rolniczych, w budynkach mieszkalnych lub w innych projektach. Omawia również korzyści płynące z zastosowania energii odnawialnej – zarówno środowiskowe (zmniejszenie emisji CO₂), jak i ekonomiczne (oszczędności energii).

Trener zaczyna od pytania, aby pobudzić uczestników do myślenia: „w jaki sposób energia odnawialna może być zintegrowana z infrastrukturą, którą codziennie widzimy wokół nas?”.

Zadanie trenera:

– Podziel uczestników na grupy (3–5 osób) i poproś, aby wybrali jeden kontekst, w którym będą pracować (np. infrastrukturę miejską, gospodarstwa rolne, budynki mieszkalne, tereny wiejskie itp.). Ich zadaniem będzie opracowanie scenariusza, w którym energia odnawialna zostanie kreatywnie zintegrowana z wybraną infrastrukturą.

Uczestnicy powinni uwzględnić:

- jakie technologie energii odnawialnej będą wykorzystywane.
- jakie korzyści środowiskowe i ekonomiczne przyniesie to rozwiązanie.
- jakie mogą być bariery związane z wdrożeniem tego scenariusza oraz jakie kreatywne sposoby można zastosować, aby je przezwyciężyć.

Przykładowe pomysły na scenariusze:

- Instalacja paneli słonecznych na dachach budynków użyteczności publicznej.
- Zintegrowanie turbin wiatrowych z miejskimi latarniami.
- Użycie energii biomasy w gospodarstwach rolnych do produkcji energii dla maszyn.

Monitoruj pracę grup, zadając pytania wspierające ich kreatywność, np.: „jakie innowacyjne technologie mogłyby wzmocnić efektywność waszego scenariusza?” lub „czy wasze rozwiązanie mogłoby zostać wdrożone na szerszą skalę?”.

Po stworzeniu scenariuszy, poproś każdą grupę, aby przeanalizowała realność wdrożenia swojego pomysłu. Powinni wziąć pod uwagę potencjalne bariery, takie jak koszty, kwestie techniczne, regulacje prawne lub brak akceptacji społecznej.

Każda grupa powinna również zaproponować sposoby na przezwycięzenie tych barier, np. poprzez zastosowanie nowych technologii, zwiększenie świadomości społecznej lub programy wsparcia finansowego.

Pytania pomocnicze:

- jakie koszty mogą stanowić największą przeszkodę w realizacji tego projektu?
- jakie działania edukacyjne lub marketingowe mogłyby pomóc w zdobyciu poparcia społeczności dla waszego pomysłu?

– Poproś każdą grupę o przedstawienie swojego scenariusza. Uczestnicy powinni opisać, jak zamierzają kreatywnie wykorzystać energię odnawialną w wybranym kontekście, jakie będą korzyści środowiskowe i ekonomiczne oraz jakie napotkali potencjalne bariery.

– Zachęcaj innych uczestników do zadawania pytań i komentowania prezentacji. Pytaj ich, czy widzą możliwość wdrożenia tych pomysłów w swoim otoczeniu lub branży.

Jeśli czas na to pozwala, możesz zorganizować dyskusję o przyszłości energii odnawialnej w lokalnych społecznościach, pytając np.: „który z przedstawionych scenariuszy ma największy potencjał do masowego wdrożenia w Polsce?”.

– Podsumuj główne wnioski z prezentacji i dyskusji, wskazując na kluczowe korzyści płynące z kreatywnego wykorzystania energii odnawialnej w różnych kontekstach. Omów również wyzwania, z jakimi można się spotkać przy wdrażaniu takich projektów i możliwe sposoby ich rozwiązania.

– Zachęć uczestników do refleksji nad tym, jak mogą wykorzystać swoją wiedzę o energii odnawialnej w życiu codziennym lub zawodowym.

Pytanie na koniec ćwiczenia: „jakie technologie energii odnawialnej uważacie za najbardziej obiecujące w nadchodzących latach i dlaczego?”.

Aby wzbogacić ćwiczenie, możesz przytoczyć przykłady istniejących projektów wykorzystujących energię odnawialną, takich jak „inteligentne miasta” zasilane energią słoneczną lub gospodarstwa rolne korzystające z biogazu.

– **Zachęcaj uczestników do kreatywnego myślenia** – niech próbują znaleźć nietypowe, a zarazem praktyczne sposoby na integrację odnawialnych źródeł energii z infrastrukturą miejską i rolniczą.

Przykłady istniejących projektów wykorzystujących energię odnawialną:



Przykłady istniejących projektów wykorzystujących energię odnawialną:



Freiburg im Breisgau – „Zielone miasto” zasilane energią słoneczną

Freiburg w Niemczech jest znane jako „zielone miasto”, które intensywnie inwestuje w energię słoneczną. Miasto promuje panele fotowoltaiczne na dachach budynków publicznych i prywatnych, a także wspiera programy budowy energooszczędnych domów pasywnych. Dzięki temu Freiburg znacząco redukuje emisję CO₂, stając się wzorem dla innych miast w zakresie zrównoważonego rozwoju.



Gospodarstwa rolne korzystające z biogazu – Dania

W Danii wiele gospodarstw rolnych stosuje biogaz jako źródło energii. Proces polega na przekształcaniu odpadów rolnych, takich jak obornik i resztki roślin, w energię, która zasila gospodarstwa. Dzięki temu rolnicy nie tylko obniżają koszty energii, ale również zmniejszają emisje metanu i inne zanieczyszczenia. Jest to przykład, jak odnawialne źródła energii mogą wspierać zrównoważone rolnictwo.



Malmö – „Hybrydowy park wiatrowo-słoneczny”

W Malmö w Szwecji zrealizowano projekt hybrydowego parku, który łączy energię wiatrową i słoneczną. Park ten dostarcza energię do zasilania miejskich budynków i infrastruktury. Integracja różnych źródeł odnawialnych pozwala na zwiększenie efektywności energetycznej i zapewnia stabilne dostawy energii, niezależnie od warunków pogodowych.