

Podręcznik najlepszych praktyk w zakresie integracji umiejętności ekologicznych w kształceniu i szkoleniu zawodowym



Ten utwór jest dostępny na licencji [Creative Commons Uznanie autorstwa-Na tych samych warunkach 4.0 Międzynarodowe](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

SPIS TREŚCI

O RetroVET	3
Konsorcjum	3
Wstęp	3
Cel i metodologia.....	4
Lista najlepszych praktyk	5
Część 1. Integracja strategii zielonego VET i zarządzanie zmianą.....	8
Część 2. Włączenie podejścia ekologicznego do kształcenia i szkolenia zawodowego ...	12
Część 3. Paneuropejskie podejście do zielonego VET - mentoring i wzajemnie współpracujące programy rozwoju zawodowego	17
Część 4. Ułatwianie przyswajania zielonych umiejętności i wiedzy wśród uczniów	18
Część 5. Finansowanie integracji elementów zielonych dla istniejących centrów VET ...	21
Część 6. Studia przypadków elementów zielonych.....	22

O RetroVET

Projekt ten jest finansowany ze środków programu Unii Europejskiej Erasmus+.

Konsorcjum

assist GmbH, Niemcy
CWEP, Polska
Cuiablue OÜ, Estonia
Lovila, Cypr
LABC, Włochy
MEUS, Hiszpania
Mindshift, Portugalia

Wstęp

W całym europejskim Zielonym Pakcie edukacja jest centralnym elementem realizacji celów klimatycznych UE, w ambicji osiągnięcia neutralności klimatycznej do 2050 roku (Green Comp, 2020). Potrzeba przejścia na bardziej zrównoważone środowiskowo sposoby produkcji i konsumpcji stała się imperatywem, zarówno dla krajów rozwiniętych, jak i rozwijających się (UNESCO, 2017). Cel Zrównoważonego Rozwoju 9 obejmuje cel modernizacji infrastruktury i modernizacji przemysłu, aby uczynić je zrównoważonymi, ze zwiększoną efektywnością wykorzystania zasobów i większym przyjęciem czystych i przyjaznych dla środowiska technologii i procesów przemysłowych do 2030 roku. Cel Zrównoważonego Rozwoju 12 obejmuje cel osiągnięcia zrównoważonego zarządzania i efektywnego wykorzystania zasobów naturalnych do 2030 r. Przejście na gospodarkę niskoemisyjną, efektywnie korzystającą z zasobów, wymaga zmian systemowych, których efektem będą nie tylko nowe produkty i usługi, ale także zmiany w procesach produkcyjnych i modelach biznesowych (UNESCO, 2017). Ta ekologizacja gospodarki nieuchronnie zmienia wymagane umiejętności i zadania związane z wieloma istniejącymi zawodami (Komisja Europejska, 2020). Przejście na gospodarkę niskoemisyjną stworzy ponad 1 milion miejsc pracy do 2030 roku, a co więcej, przemiany w przemyśle będą wymagały przekwalifikowania i podniesienia kwalifikacji ponad 120 milionów Europejczyków w ciągu najbliższych pięciu lat (Komisja Europejska, 2020).

Projekt RetroVET ma na celu:

1. Przyczynianie się do rozwoju i promowania kultury ekologicznej w instytucjach VET
2. Zlikwidowanie luki w zakresie umiejętności ekologicznych między ośrodkami kształcenia i szkolenia zawodowego, które z powodzeniem przyjęły praktyki wdrażania umiejętności ekologicznych, poprzez ułatwienie integracji między

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

- ośrodkami kształcenia i szkolenia zawodowego, które nie przyjęły praktyk w zakresie umiejętności ekologicznych.
3. Opracowanie wspólnego europejskiego narzędzia/ramki do mentoringu i poprawy wyników w zakresie kształcenia i szkolenia zawodowego w dziedzinie zielonych umiejętności.
 4. Wykorzystanie istniejących struktur mnożnikowych europejskich sieci szkolenia zawodowego i węzłów regionalnych w celu włączenia zmiany umiejętności w zakresie TIK do ośrodków kształcenia i szkolenia zawodowego w całej Europie.
 5. Promowanie i ułatwianie uczenia się umiejętności ekologicznych poprzez współpracę międzyprzedmiotową i zdalne uczenie się w duchu peer-to-peer wśród europejskich ośrodków kształcenia i szkolenia zawodowego, praktyków i szerszej grupy zainteresowanych.

Cel i metodologia

Niniejszy podręcznik stanowi kompilację najlepszych praktyk i studiów przypadków dotyczących integracji strategii ekologicznej w ramach instytucji kształcenia i szkolenia zawodowego oraz innych instytucji edukacyjnych. Dokument ten stanowi katalog najlepszych praktyk dla pracowników i praktyków kształcenia i szkolenia, do których można się odwołać, rozważając wdrożenie strategii wspierania umiejętności ekologicznych. Oprócz promowania zielonych umiejętności dokument ten ma na celu dostarczenie inspirujących przykładów w postaci studiów przypadków, aby wesprzeć ośrodki kształcenia i szkolenia zawodowego w tworzeniu własnego podejścia do włączania elementów zielonych umiejętności do własnej oferty kształcenia i szkolenia zawodowego, w oparciu o ich konkretne potrzeby.

Zielone elementy:

1. **Zielona strategia kształcenia i szkolenia zawodowego** - W centrum zainteresowania zielonej strategii jest zapewnienie, że ośrodki kształcenia i szkolenia zawodowego mogą w sposób zrównoważony realizować swój pełny potencjał.
2. **Podejście do zielonego kształcenia i szkolenia zawodowego** - Podejście do zielonego kształcenia i szkolenia zawodowego to metodologie i narzędzia wykorzystywane do włączenia świadomości ekologicznej i zrównoważonego rozwoju do istniejącego szkolenia zawodowego, poprzez przeprojektowanie i adaptację.
3. **Zielone umiejętności i wiedza VET** - Zielone umiejętności i wiedza odnoszą się do stopnia, w jakim zarówno uczący się, jak i kadra są świadomi i rozumieją zielone umiejętności i wiedzę związane z ich dziedziną wiedzy lub obszarem nauki.

Po zdefiniowaniu tych elementów konsorcjum przygotowało kwestionariusz dla ośrodków kształcenia i szkolenia zawodowego oraz praktyków, którzy mają doświadczenie we wdrażaniu zielonej strategii. Kwestionariusz (załącznik 1) stanowił środek, za pomocą którego partnerzy zbierali najlepsze praktyki w zakresie wdrażania zielonych strategii, powiązane z powyższymi zielonymi elementami. Kwestionariusz został powiązany ze strukturą niniejszego podręcznika i obejmuje najlepsze praktyki w zakresie kluczowych aspektów wdrażania zielonej strategii w ramach centrum kształcenia i szkolenia zawodowego:

1. Integracja strategii i zarządzanie zmianą
2. Uwzględnianie podejścia ekologicznego w kształceniu i szkoleniu zawodowym
3. Paneuropejskie, wzajemnie współpracujące systemy rozwoju zawodowego oparte na podejściu ekologicznym
4. Ułatwianie przyswajania zielonych umiejętności i wiedzy wśród uczniów
5. Finansowanie integracji elementów ekologicznych w istniejących ośrodkach VET
6. Studia przypadków Green Elements

Po zebraniu najlepszych praktyk przeanalizowano najczęściej pojawiające się tematy z jakościowych odpowiedzi od respondentów kwestionariuszy w 7 krajach partnerskich, aby stworzyć podstawowy zestaw najlepszych praktyk. Te powszechnie występujące najlepsze praktyki zostały następnie skategoryzowane w dziewięć obszarów tematycznych, które obejmują wszystkie elementy ekologiczne oraz różne aspekty integracji strategii ekologicznej:

1. Polityka i zarządzanie
2. Zrównoważone zachowanie
3. Dokładne, przystępne informacje
4. Edukacja i szkolenia
5. Promocja i świadomość
6. Rozwój zawodowy
7. Przyszła siła robocza
8. Zasoby ludzkie i finansowe
9. Zaangażowanie i poparcie interesariuszy

Tematy te są przydatne, aby móc skategoryzować kluczowe obszary w ramach procesu integracji i wdrażania zielonej strategii, ale także pozwolą konsorcjum na opracowanie wytycznych dotyczących benchmarkingu, dzięki którym zostanie opracowany drugi rezultat projektu - interaktywne narzędzie do benchmarkingu zielonego VET.

Lista najlepszych praktyk

Poniżej znajduje się lista najlepszych praktyk zebranych dzięki temu dokumentowi i analizie.

Najlepsza praktyka	Obszar tematyczny
--------------------	-------------------

Prezentowanie informacji w przystępnym, łatwo dostępnym miejscu dla wszystkich pracowników i studentów.	Dokładne, przystępne informacje
Wspieranie studentów w byciu na bieżąco z polityką, inicjatywami i aktualizacjami dotyczącymi zielonych umiejętności poprzez dzielenie się i promowanie odpowiednich, dostępnych informacji.	Dokładne, przystępne informacje
Wykorzystanie zielonej strategii jako platformy do podnoszenia świadomości na temat szerszych kwestii europejskich i światowych.	Dokładne, przystępne informacje
Konsekwentny przegląd i aktywne dostosowywanie oferty kształcenia i szkolenia zawodowego w oparciu o rozwój polityki.	Edukacja i szkolenia
Czerpanie inspiracji z istniejących programów i ram w celu dostosowania oferty VET dotyczącej świadomości ekologicznej i umiejętności ekologicznych uczących się.	Edukacja i szkolenia
Przygotowanie nowych modułów, kursów lub programów wspierających i zachęcających do rozwijania umiejętności zielonych i miękkich w celu rozwoju zawodowego osób uczących się.	Edukacja i szkolenia
Promowanie i stosowanie zrównoważonego rozwoju, świadomości ekologicznej i zielonych umiejętności jako tematu przekrojowego.	Edukacja i szkolenia
Promowanie umiejętności ekologicznych poprzez zapewnienie właściwego włączenia i wyartykułowania tematów związanych z ochroną środowiska w programach kształcenia i szkolenia zawodowego.	Edukacja i szkolenia
Promowanie karier i zawodów, które wymagają zielonych umiejętności przyszłej siły roboczej.	Przyszła siła robocza
Blisko współpracować z organizacjami sieciowymi i partnerami lokalnymi/regionalnymi w kwestiach związanych z umiejętnościami ekologicznymi, a w razie potrzeby doradzać w kwestiach środowiskowych związanych z sektorami VET.	Przyszła siła robocza
Włączenie wykorzystania odpowiedniej technologii w celu uzupełnienia tradycyjnych narzędzi i metodologii nauczania, tam gdzie stanowi ona wartość dodaną.	Przyszła siła robocza
Dedykowany zespół do zarządzania zieloną strategią.	Zasoby ludzkie i finansowe
Wystarczające środki finansowe na wdrożenie, utrzymanie i maksymalizację potencjału zielonej strategii.	Zasoby ludzkie i finansowe

Zapewnienie dostępności wymaganych zasobów ludzkich i wiedzy w celu wdrożenia zielonej strategii na wszystkich poziomach.	Zasoby ludzkie i finansowe
Zgodność z krajowymi i europejskimi strategiami zrównoważonego rozwoju, jak również z celami zrównoważonego rozwoju ONZ (SDGs).	Polityka i zarządzanie
Wygenerowanie oszczędności ekonomicznych poprzez wdrożenie zielonej infrastruktury strategicznej.	Polityka i zarządzanie
Zielona strategia jest określona przez jasne cele i oczekiwane rezultaty oraz wpływ w krótkim, średnim i długim okresie.	Polityka i zarządzanie
Specjalne ramy zapewniające stosowanie i zachęcanie do stosowania dobrych praktyk oraz dzielenie się i wykorzystywanie zdobytych doświadczeń.	Rozwój zawodowy
Proces oceny w celu zrozumienia luk w świadczeniu usług, obszarów mocnych i istniejącej wiedzy przed wdrożeniem zielonej strategii.	Rozwój zawodowy
Wspieraj nauczycieli/instruktorów, aby byli na bieżąco z polityką w zakresie umiejętności ekologicznych, inicjatywami i aktualizacjami poprzez udostępnianie i promowanie odpowiednich, dostępnych informacji.	Rozwój zawodowy
Pozwól, aby zielona strategia była prowadzona przez lokalne, krajowe i europejskie dyrektywy związane z zieloną polityką i dostosuj strategię do swojego specyficznego kontekstu i interesariuszy.	Promocja i świadomość
Zaangażowanie lokalnych i regionalnych interesariuszy oraz partnerów środowiskowych w inicjatywy związane z praktycznym szkoleniem zawodowym.	Promocja i świadomość
Zaplanuj lub weź udział w wydarzeniach i działaniach promocyjnych związanych z tematyką ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju.	Promocja i świadomość
Zaangażowanie uczących się i pracowników w ewolucję i rozwój zielonej strategii.	Zaangażowanie i poparcie interesariuszy
Upoważnienie i ułatwienie trenerom zakwestionowania istniejących uprzedzeń i wykształcenia mniej świadomego punktu widzenia na kwestie środowiskowe poprzez praktyczne przykłady.	Zrównoważone zachowanie
Egzekwować pozytywne działania w zakresie oszczędzania zasobów, ponownego wykorzystania i recyklingu, stosowania niskoenergetycznego oświetlenia i urządzeń oszczędzających energię itp.	Zrównoważone zachowanie

Zapewnienie środków i systemów do pomiaru i weryfikacji zmiany zachowań wśród pracowników i uczniów.

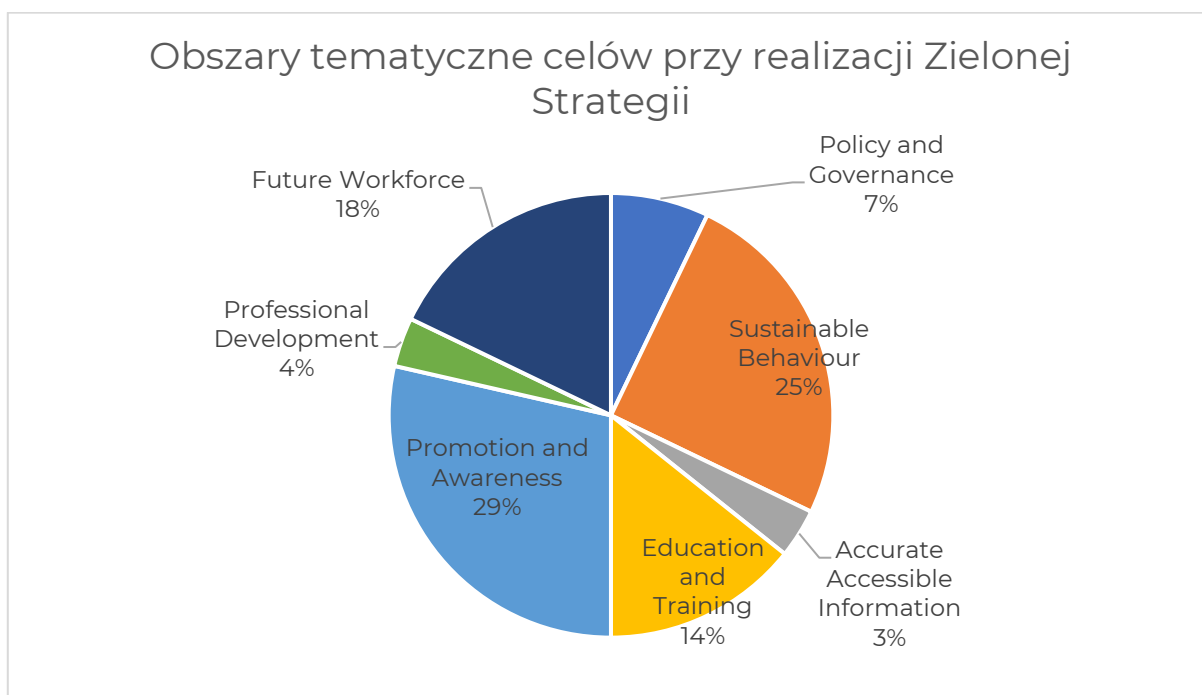
Zrównoważone zachowanie

Część 1. Integracja strategii zielonego VET i zarządzanie zmianą

Aby zebrać najlepsze praktyki dotyczące integracji strategii ekologicznej i zarządzania zmianą, respondenci zostali poproszeni o podanie:

- Kluczowe cele zielonej strategii
- Postrzegane i oczekiwane korzyści z zielonej strategii
- Wyzwania związane z wdrażaniem

Pod względem tematycznym odpowiedzi w tej części były szerokie.



Większość respondentów miała zamiar dostarczyć wskazówki, jak pracować i działać w sposób zrównoważony - jest to podstawowy element zapewnienia sukcesu zielonej strategii.

W obszarze edukacji i szkoleń respondenci oczekiwali, że zielona strategia będzie uwzględniać zrównoważony rozwój w działaniach szkoleniowych, ułatwiać zdobywanie zielonych umiejętności i świadomości ekologicznej, aktywizować procesy edukacyjne, które stymulują nowy wzorzec myślenia. Cele te odnosiły się do wszystkich interesariuszy w ramach ośrodków VET. Innymi motywami było wspieranie szerszego rozwoju osobistego i wzrostu oraz zwiększenie istniejących umiejętności ekologicznych zarówno osób uczących się, jak i praktyków VET.

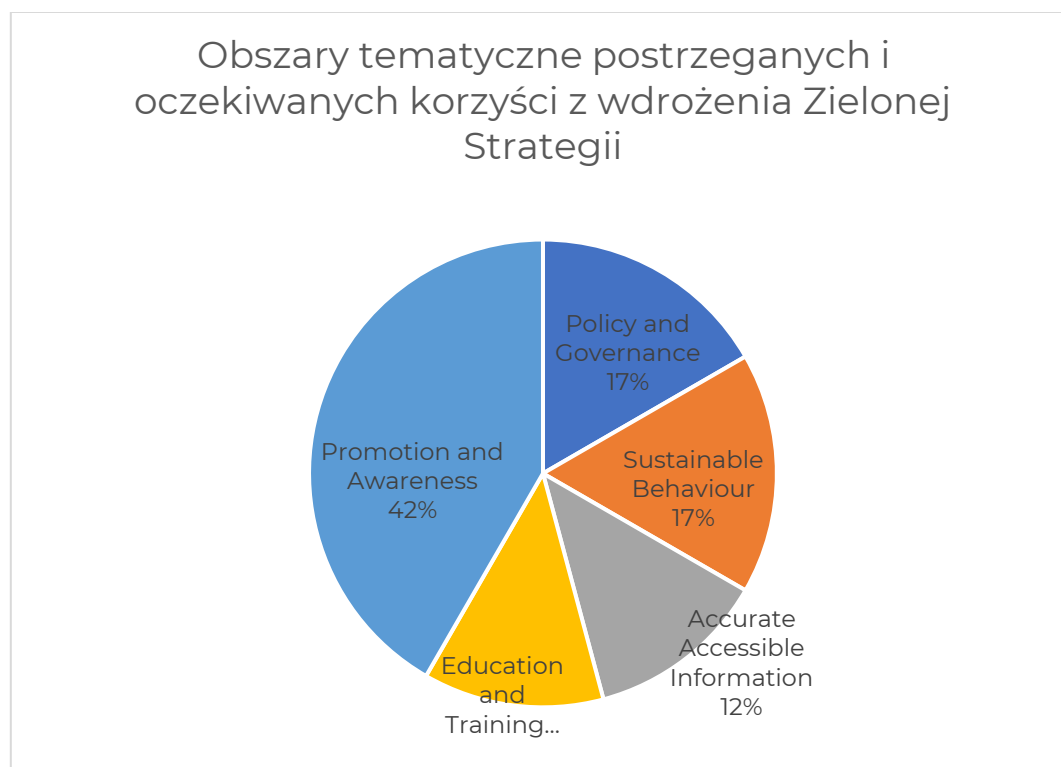
Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

Cele związane z przyszłymi pracownikami i zielonymi miejscami pracy obejmowały reagowanie na obecne i przyszłe wyzwania społeczne, gospodarcze i środowiskowe oraz zapewnienie jasnej ścieżki prowadzącej do przyszłych miejsc pracy. Niektóre odpowiedzi odnosiły się do uzyskania przewagi konkurencyjnej w sektorze kształcenia i szkolenia zawodowego.

W odniesieniu do tematu polityki i zarządzania prawie wszyscy respondenci mieli na celu dostosowanie się do krajowych i europejskich strategii zrównoważonego rozwoju, jak również do Celów Zrównoważonego Rozwoju ONZ (SDGs) oraz przyczynienie się do realizacji celów zrównoważonego rozwoju i celów środowiskowych.

Motywacje związane z promowaniem i uświadamianiem kwestii związanych z ochroną środowiska i zrównoważonym rozwojem były szerokie. Instytucje zamierzają podnosić świadomość i promować pozytywne zachowania wśród uczących się, a także zachęcać do całościowego i holistycznego spojrzenia na analizę problemów i określania odpowiedzi na przekrojowe kwestie związane ze środowiskiem i szkoleniem zawodowym poprzez wspieranie pracowników centrów VET i uczących się, aby czuli się zaangażowani w europejskie i krajowe inicjatywy polityczne. Inni respondenci wskazywali na pozytywne zmiany zachowań wśród zainteresowanych stron oraz na stworzenie zachęty do działania w zakresie zrównoważonego podejścia i środowiska.

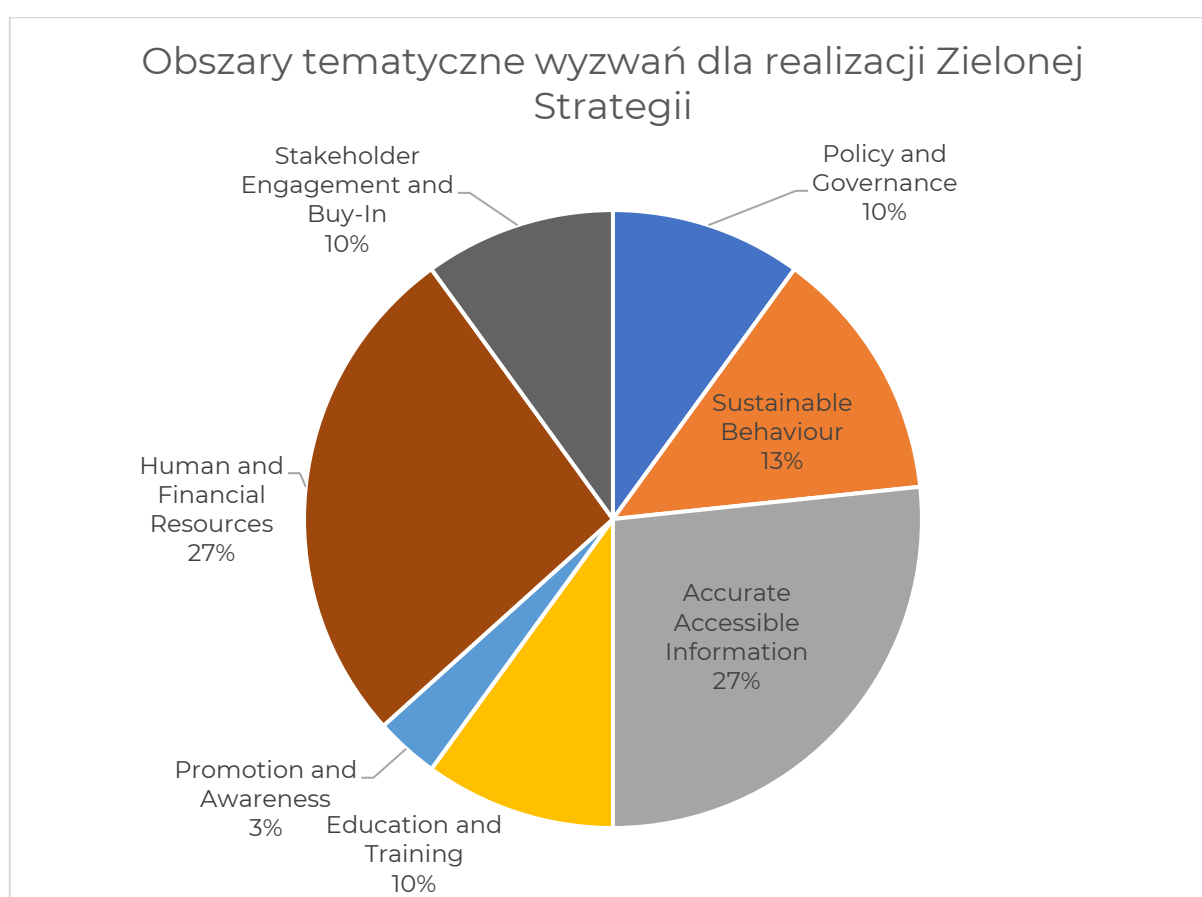
Jeśli chodzi o zachowania zgodne z zasadami zrównoważonego rozwoju, celem centrów kształcenia i szkolenia zawodowego jest włączenie strategii zrównoważonego rozwoju nie tylko do środowiska edukacyjnego i szkoleniowego, ale także do codziennego życia pracowników i uczących się.



Interesujące jest to, że postrzegane korzyści w przeważającej mierze dotyczą stosunkowo wczesnych etapów realizacji zielonej strategii, takich jak korzyści ekonomiczne, postrzeganie centrum kształcenia i szkolenia zawodowego, zwiększanie świadomości i dostarczanie dokładnych informacji zainteresowanym stronom.

Chociaż można argumentować, że kilka z tych korzyści można osiągnąć w innych konkretnych aspektach wdrażania zielonej strategii, to jednak fakt, że nie wspomniano o przyszłej sile roboczej, rozwoju zawodowym i zaangażowaniu interesariuszy, prawdopodobnie odzwierciedla obecny stan świadomości ekologicznej i zrównoważonej w sektorze kształcenia i szkolenia zawodowego.

Wyzwania związane z wdrażaniem, na które zwrócono uwagę w informacjach zwrotnych od interesariuszy, w interesujący sposób odzwierciedlały wiele przeciwstawnych obszarów tematycznych niż postrzegane korzyści.



Główne obawy związane z wdrażaniem koncentrowały się na zasobach ludzkich i finansowych, przy czym respondenci podnosili takie wyzwania jak początkowe nakłady na i zmiany lub ulepszenia istniejącej infrastruktury oraz koszt sprzętu przyjaznego dla środowiska. W prawie wszystkich krajach respondenci podkreślali brak możliwości finansowania i wsparcia finansowego ze strony rządu, jak również organizacyjne ograniczenia finansowe przy przyjmowaniu zielonej strategii.

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

Inne wyzwania, przed którymi stanęły centra VET, to czasochłonne przygotowanie zasad i przepisów oraz dodatkowe obciążenie pracą związane z działaniami, które wykraczają poza zwykłą działalność. Jeden z respondentów wspominał, że proces zarządzania zmianą jest specjalistycznym obszarem, w którym wiele organizacji nie posiada dużej wiedzy specjalistycznej, co może potencjalnie podważyć cały proces, jeśli zostanie wykonany nieprawidłowo.

W przypadku braku wstępnego zaangażowania ze strony kadry VET i uczących się oraz ogólnego braku zainteresowania taką strategią, zwłaszcza wśród niektórych grup uczących się, takich jak osoby starsze, bardzo często wspomniano o zaangażowaniu zainteresowanych stron. Podkreśla to potrzebę znaczącego zaangażowania w celu przeciwdziałania brakowi zainteresowania i zapewnienia zielonej strategii jako elementu systemowego - oba te wyzwania same w sobie.

Zmiana przyzwyczajęń ludzi na początku procesu była kluczową obawą, która mogła prowadzić do braku chęci do zmiany sposobu myślenia i zachowania, aby przyczynić się do realizacji podejścia.

Przy określaniu najważniejszej przesłanki przy integracji Zielonej Strategii, odpowiedzi dotyczyły wszystkich obszarów tematycznych.

Obszar tematyczny	Kluczowe rozważania
Dokładne, przystępne informacje	Znajomość istniejących inicjatyw i najlepszych praktyk
	Usunięcie koncepcji zrównoważonego rozwoju jako zagadnienia naukowego, którym zajmują się tylko eksperci
	Działania przynoszące największe korzyści w oparciu o dostępne zasoby instytutu
	Podejścia strategiczne, które są ważne, ale mniej skuteczne w pewnych warunkach
Edukacja i szkolenia	Edukacja w zakresie zielonej strategii i zrównoważonego rozwoju
Przyszła siła robocza	Jak strategia może w praktyce przejść na zielone umiejętności?
Zasoby ludzkie i finansowe	Koszty realizacji strategii
	Czy dostępne są środki finansowe na priorytetowe traktowanie zielonej strategii i zrównoważonego podejścia do pracy
	Czas i zasoby potrzebne do przygotowania strategii oraz sposób jej komunikowania wewnątrz organizacji
Polityka i zarządzanie	Wsparcie i finansowanie
	Jasne cele i oczekiwany wpływ
	Jak określić strategię na kilku poziomach (eksperti do projektowania, technicy do wdrażania, aktorzy do wpływania na zmianę nawyków i filozofii życia)
	Osoby odpowiedzialne za projektowanie, wdrażanie i nadzorowanie zielonej strategii
Rozwój zawodowy	Poziom świadomości ekologicznej pracowników ośrodka i uczniów w momencie wdrożenia zielonej strategii - od czego zacząć?
	Czy potrzebne są specjalne szkolenia dla praktyków VET

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

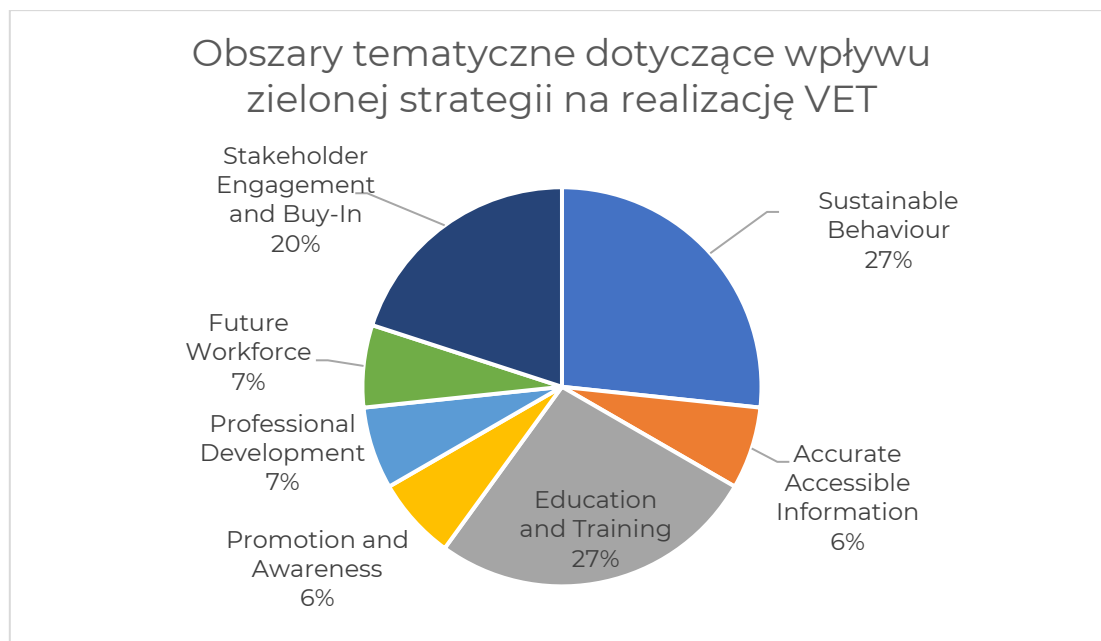
	Właściwa integracja i uwzględnienie tematów środowiskowych w pedagogicznym podejściu krajowym i lokalnym VET oraz ciągłe szkolenie i aktualizacja w tym zakresie.
Promocja i świadomość	Okres "osiedlania się" dla pracowników i uczniów, aby przetrwać i zrozumieć zmiany i cel
Zaangażowanie i poparcie interesariuszy	Dostosowanie zielonej strategii do specyfiki każdego centrum VET i regionu, w którym się ono znajduje, z uwzględnieniem sposobów zaangażowania lokalnych interesariuszy spoza centrum VET
	Czy pracownicy i osoby uczące się są chętne do wniesienia wkładu
Zrównoważone zachowanie	Organiczna absorpcja przez osoby uczące się
	zrozumienie, że strategia ekologiczna wykracza poza podejście ekologiczne, o którym mówiło się w ostatnich dziesięcioleciach: obecnie chodzi o promowanie prawdziwej zmiany paradygmatu kulturowego
	Sposoby weryfikacji zachowań zrównoważonych

Część 2. Włączenie podejścia ekologicznego do kształcenia i szkolenia zawodowego

Jeśli chodzi o najlepsze praktyki związane z włączeniem podejścia ekologicznego do realizacji kształcenia i szkolenia zawodowego, respondenci zostali poproszeni o podanie:

- Wpływ na realizację VET
- Sposoby, w jakie praktycy VET mogą wspierać wdrażanie
- Wyzwania dla praktyków VET

Odpowiedzi tematyczne dotyczące wpływu zielonej strategii na realizację projektu podsumowuje poniższy wykres kołowy.



W odpowiedziach podkreślano promowanie bardziej zrównoważonej wizji dla uczniów w ramach ich specyficznych sfer kształcenia i szkolenia, co z kolei zachęca uczniów do radzenia sobie z nową sytuacją dotyczącą polityki środowiskowej przemysłu lub zmieniającą się perspektywą publiczną na kwestie środowiskowe, na przykład, jak również lepsze i większe zrozumienie kwestii ekologicznych i świadomość zmian klimatycznych zarówno dla trenerów, jak i uczniów.

Integracja strategii ekologicznej w kształceniu i szkoleniu zawodowym wymaga znaczących zmian w wielu aspektach działalności pedagogicznej, ale także zachęca nauczycieli do poszukiwania innowacyjnych sposobów prowadzenia zajęć, w tym praktyk, które wcześniej mogły być odrzucane.

W odniesieniu do edukacji i szkoleń respondenci odpowiedzieli, że zielone strategie mają ogólnie pozytywny wpływ na stosunek uczących się do szkoły i uczenia się, ponieważ dają możliwość wykonywania pracy w sposób kreatywny, a nie monotony, a także indywidualnego wkładu i sugestii dotyczących ulepszeń.

Zaangażowanie i kupno jest kluczowym aspektem dostosowania oferty pedagogicznej, ponieważ strategia ekologiczna nie tylko wywołuje zainteresowanie, motywację i zaangażowanie, a odpowiedzi wskazują, że uczniowie są bardziej zaangażowani w proces organizacyjny, gdy wdrażana jest strategia ekologiczna. Jeden z respondentów podkreślił, że jego ośrodek jest uznawany za propagatora zielonych praktyk, co poprawia wizerunek firmy i środowiska, a także relacje z lokalnymi interesariuszami zorientowanymi na ochronę środowiska.

Jeśli chodzi o przyjęcie zrównoważonej postawy, wdrożenie strategii ekologicznej sprzyja nabywaniu narzędzi i podejść do myślenia i działania, ponieważ uczący się stają się zarówno nosicielami, jak i propagatorami zmian kulturowych. Ponadto kadra kształcenia i szkolenia zawodowego oraz uczący się zwykle uświadamiają sobie

znaczenie włączania ekologicznych praktyk do swojego codziennego życia, na poziomie zawodowym i społecznym, co prowadzi do zmian behawioralnych, takich jak dostosowanie zachowań i konsumpcjonizmu oraz rozwijanie i zwiększanie własnej świadomości w zakresie kwestii środowiskowych.



Zgodnie z oczekiwaniami, kluczowy temat dotyczący praktyków VET wspierających integrację strategii ekologicznej dotyczy kształcenia i szkolenia. Ogólne przesłanie płynące z tej części jest takie, że praktycy VET odgrywają kluczową rolę w skutecznym wdrażaniu zielonej strategii.

Osoby zajmujące się kształceniem i szkoleniem zawodowym wspierają integrację zielonej strategii, zapewniając uczącym się zajęcia szkoleniowe, akademickie lub pozaszkolne, związane z modelem rozwoju opartym na bardziej zrównoważonych praktykach. Obejmuje to dostosowanie istniejących programów szkoleniowych, przygotowanie nowych materiałów szkoleniowych oraz prowadzenie szkoleń zawodowych z perspektywy zrównoważonego rozwoju. W niektórych przypadkach, w zależności od możliwości trenera, zakresu kursu i zasobów ośrodka, wykorzystanie technologii w celu zastąpienia tradycyjnych narzędzi i metod nauczania może wspierać szerszą strategię ekologiczną. Praktycy mogą również przyjąć podejście przekrojowe w każdej ze swoich dyscyplin akademickich, łącząc wszystkie perspektywy, aby zapewnić szerszy zrównoważony sposób myślenia w ramach pedagogicznej gałęzi ośrodka. Adaptacja istniejących programów i ram może obejmować kwestie zrównoważonego rozwoju.

Kilka aspektów polityki i zarządzania uważa się również za ważne, aby praktycy VET mogli przyjąć strategię w każdym aspekcie funkcji edukacyjnej ośrodka: planowanie działań, wybór metodologii, udostępnianie treści. Zaleca się powołanie stałego zespołu odpowiedzialnego za zapewnienie stosowania i promowania dobrych praktyk oraz egzekwowanie strategii zgodnie z aktualnymi lokalnymi, krajowymi lub europejskimi dyrektywami dotyczącymi polityki ekologicznej.

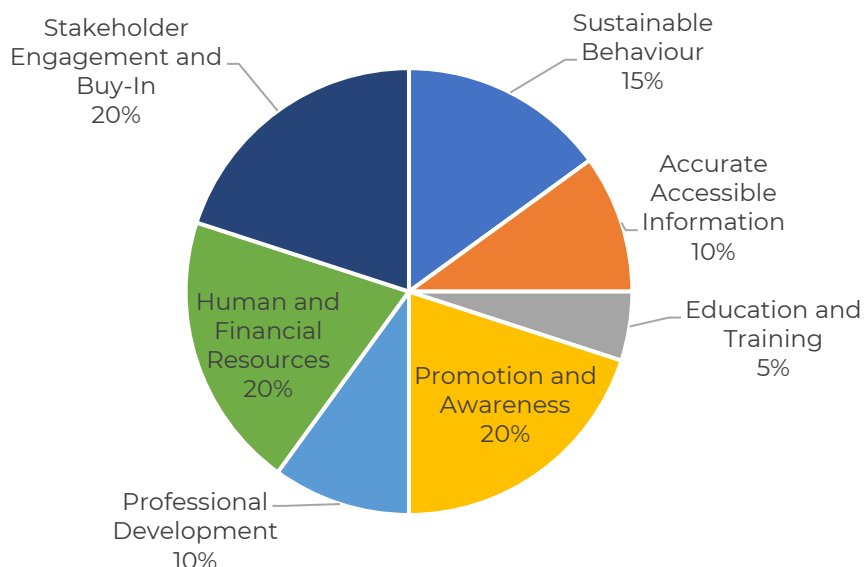
Aby ułatwić praktykom udzielanie wsparcia, najlepszą praktyką jest wspieranie ich w byciu na bieżąco z polityką dotyczącą zielonych umiejętności, inicjatywami i aktualizacjami poprzez możliwości rozwoju zawodowego związanego ze zrównoważonym rozwojem oraz poprzez zapewnienie szkoleń i działań podnoszących świadomość pracownikom VET i społeczności lokalnej w zakresie ich wdrażania.

Punkty te wpisują się w szersze najlepsze praktyki związane z promocją i podnoszeniem świadomości, które obejmują wdrażanie przez szkoleniowców VET codziennych zrównoważonych praktyk w środowisku nauczania (recykling, oszczędzanie energii itp.) oraz doradzanie w zakresie praktyk ekologicznych. Inne sposoby działania obejmują organizowanie angażujących wydarzeń promocyjnych dla uczących się oraz konkretnych wydarzeń dotyczących środowiska w celu zwiększenia motywacji i akceptacji wśród uczących się.

Wreszcie, zachęcanie praktyków kształcenia i szkolenia zawodowego do popierania zielonej strategii poprzez słuchanie opinii i wkładu uczących się, pozwalając im na "posiadanie" zielonej strategii, co służy zwiększeniu zainteresowania uczących się. Wreszcie, organizowanie udziału uczących się, trenerów i ośrodków w działaniach Unii Europejskiej, władz miejskich lub lokalnych dotyczących zrównoważonego rozwoju, by wspierać wdrażanie szerszych wartości zmian.

Poniżej przedstawiono szeroki zakres wyzwań, przed którymi stają praktycy i szkoleniowcy VET podczas wdrażania zielonej strategii.

Tematyczne obszary wyzwań, z jakimi spotykają się praktycy VET podczas wdrażania zielonej strategii



Kluczowe wyzwania związane z zaangażowaniem praktyków kształcenia i szkolenia zawodowego w integrację zielonej strategii są takie same jak w przypadku każdej organizacji, która prowadzi działania wykraczające poza zwykłą działalność. Kluczowym wyzwaniem w zakresie kształcenia i szkolenia jest zapewnienie spójności w ramach kursów i programów. Wielu pracowników tego sektora nie ma czasu na indywidualne dostosowywanie materiałów szkoleniowych i reorganizację kursów, ponieważ są już poważnie przepracowani, a wiele organizacji ma zbyt mało pracowników. Dlatego z perspektywy zarządzania ważne jest zapewnienie niezbędnych inwestycji oraz przeznaczenie wystarczającej ilości czasu i zasobów poza działalnością dydaktyczną.

Ośrodki kształcenia i szkolenia zawodowego powinny także zapewnić odpowiednie szkolenie dla praktyków w zakresie zrównoważonego rozwoju i ekologicznego podejścia do realizacji programu. Obejmuje to wspieranie nauczycieli we włączaniu tych koncepcji do materiałów szkoleniowych poza głównym nurtem informacyjnym, nie przedstawiając strategii zrównoważonego rozwoju jako obowiązku, ale ujmując ją w taki sposób, by wzbudzić indywidualną motywację i osobiste działania. Zachęcanie i wspieranie otwartego umysłu swoich rówieśników i uczniów może stanowić wyzwanie dla praktyków VET, w zależności od kontekstu. Innym wyzwaniem dla osób zajmujących się kształceniem i szkoleniem zawodowym jest zrozumienie, że ekologiczne podejście wykracza daleko poza moment uczenia się i radzenia sobie z brakiem wiedzy uczniów.

Wyzwania związane z zaangażowaniem interesariuszy i ich akceptacją mogą stanowić największe wyzwanie, ponieważ są to często postawy kształtowane przez kilka lat. Początkowa niechęć lub sceptycyzm ze strony uczniów jest powszechny może być pokonany, ale czynniki takie jak brak zainteresowania mogą być trudne, ponieważ

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

żaden zakres podnoszenia świadomości nie może przełamać bariery. Respondenci przyznali, że czasami uczniowie nie są po prostu tak chętni lub zmotywowani, by wnieść wkład w realizację zielonej strategii, co sprawia, że wdrożenie staje się jeszcze trudniejsze dla trenera.

Wyzwaniem jest także utrzymywanie się zainteresowania w czasie. Zainteresowane strony donoszą, że zarówno trenerzy, jak i osoby uczące się są bardzo zmotywowane i zaangażowane na początku procesu, jednak w dłuższym okresie czasu strony częściej tracą swoje zaangażowanie. Prowadzi to często do połowicznej integracji, która nie ma praktycznie żadnego trwałego wpływu i podkreśla znaczenie zapewnienia pełnej strategii i procesu zarządzania zmianą, aby zapewnić, że strategia stanie się częścią pakietu biznesowego, a nie nieudanym wdrożeniem.

Część 3. Paneuropejskie podejście do zielonego VET - mentoring i programy rozwoju zawodowego oparte na wzajemnej współpracy

Respondenci zostali poproszeni o udzielenie odpowiedzi i wgląd w ich:

- Zaangażowanie we wspólne programy rozwoju zawodowego
- Nieoficjalne lub nieformalne programy mentorskie dotyczące ekologicznych podejść pedagogicznych w sektorze VET
- przydatność ogólnoeuropejskich możliwości współpracy w zakresie rozwoju zawodowego, programów mentorskich i wspierających

Warto zauważyć, że odpowiedzi na pytania zawarte w tej sekcji były krótkie i chociaż zapewniły wgląd w temat z perspektywy ośrodków VET i personelu, odzwierciedlają brak tego typu inicjatyw w ośrodkach VET, z którymi współpracowało konsorcjum RetroVET.

W Hiszpanii jeden z respondentów był świadomy istnienia kilku programów finansowanych przez UE, które zajmowały się tym tematem, inny był świadomy rozmów organizowanych przez EfVET dla członków. Sojusz na rzecz szkolenia zawodowego, przedstawiony niedawno przez MEFP, ma na celu współpracę z firmami, podmiotami, agentami społecznymi, organizacjami społeczeństwa obywatelskiego i mediami w celu promowania konkretnych inicjatyw, które przyczyniają się do wzmocnienia wysokiej jakości i innowacyjnego systemu szkolenia zawodowego, który przyczynia się do podwójnej transformacji ekologicznej i cyfrowej, wspierając wzrost gospodarczy i spójność społeczną. Jednym z działań jest identyfikacja i upowszechnianie dobrych praktyk i innowacyjnych doświadczeń.

Respondenci z Włoch odnieśli się do znanego im europejskiego projektu, którego celem jest promowanie wśród uczniów szkół średnich umiejętności krytycznego myślenia o kwestiach zmiany klimatu, zrównoważonego rozwoju oraz działania

w sposób sprawiedliwy i uważny. Wspomniano także o Planie Edukacji Zrównoważonej i zauważono, że z doświadczenia respondenta wynika, że bardzo niewielu nauczycieli wie o nim i go przyjmuje. W Portugalii istnieje międzynarodowy program Eco-Schools Fundacji Edukacji Ekologicznej, rozwijany w Portugalii od 1996 r., który ma na celu zachęcanie do podejmowania działań i uznawanie wysokiej jakości prac opracowanych przez szkoły/VET w zakresie Edukacji Ekologicznej dla Zrównoważonego Rozwoju. Na Cyprze dwóch na pięciu uczestników odpowiedziało, że są świadomi i aktywnie zaangażowani w programy mentorskie związane z zielonym podejściem w sektorze VET. Ta sama liczba odpowiedziała, że nie wie o nich, ale jest chętna i otwarta na uczestnictwo. W Niemczech jeden z uczestników słyszał o pewnych projektach dotyczących tego tematu, ale nie brał w nich udziału.

Jeśli chodzi o zaangażowanie w jakiekolwiek nieoficjalne lub nieformalne programy mentorskie związane z ekologicznymi podejściami pedagogicznymi w sektorze VET lub świadomość istnienia takich programów, jeden z respondentów we Włoszech wiedział o istnieniu pewnych organizacji szkoleniowych, które oferują wkład w tym zakresie, ale poza dziedzinami bezpośrednio związanymi z tym tematem (architektura, inżynieria itp.).

Jeśli chodzi o przydatność i potencjalne wykorzystanie wspólnych ogólnoeuropejskich możliwości rozwoju zawodowego, mentoringu i systemów wsparcia związanych z zielonymi strategiami, większość respondentów uznała, że byłby to przydatny krok w tym sensie, że ich zdaniem taki mechanizm pomógłby zharmonizować dobre praktyki i dyrektywy dotyczące ekologii. Na Cyprze pomysł ten został ogólnie przyjęty pozytywnie, choć niektórzy uczestnicy są podzieleni co do tego, czy możliwości te mogą przyczynić się do działań edukacyjnych. W Hiszpanii wszyscy respondenci uznali tę koncepcję za przydatną i wyrazili zainteresowanie zaangażowaniem się w przyszłe działania z nią związane. W Niemczech pojawiły się wątpliwości, czy będą w stanie uwzględnić dalsze możliwości rozwoju w i tak już napiętym kalendarzu.

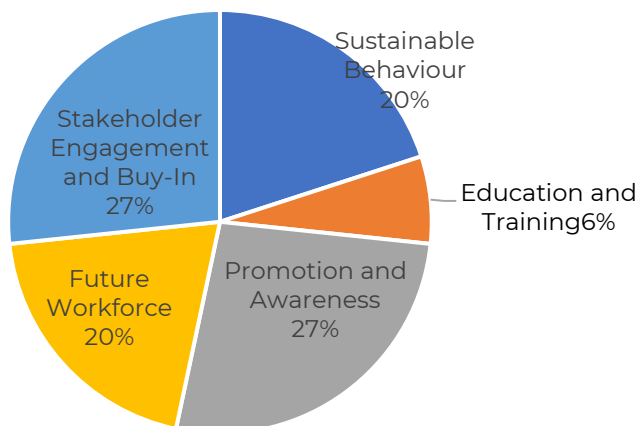
Część 4. Ułatwianie przyswajania zielonych umiejętności i wiedzy wśród uczniów

W przypadku tej sekcji respondenci zostali poproszeni o podanie:

- Wpływ na doświadczenia i osiągnięcia uczących się
- Jak uczący się korzystają
- Wyzwania, przed którymi stają osoby uczące się

Wpływ zielonej strategii na doświadczenie i osiągnięcia uczących się został zebrany od partnerów i podsumowany jakościowo poniżej. Pod względem tematycznym główne punkty dotyczyły zaangażowania interesariuszy, zrównoważonych zachowań, promocji i świadomości oraz przyszłych pracowników.

Obszary tematyczne związane z wpływem zielonej strategii na doświadczenia i osiągnięcia uczniów

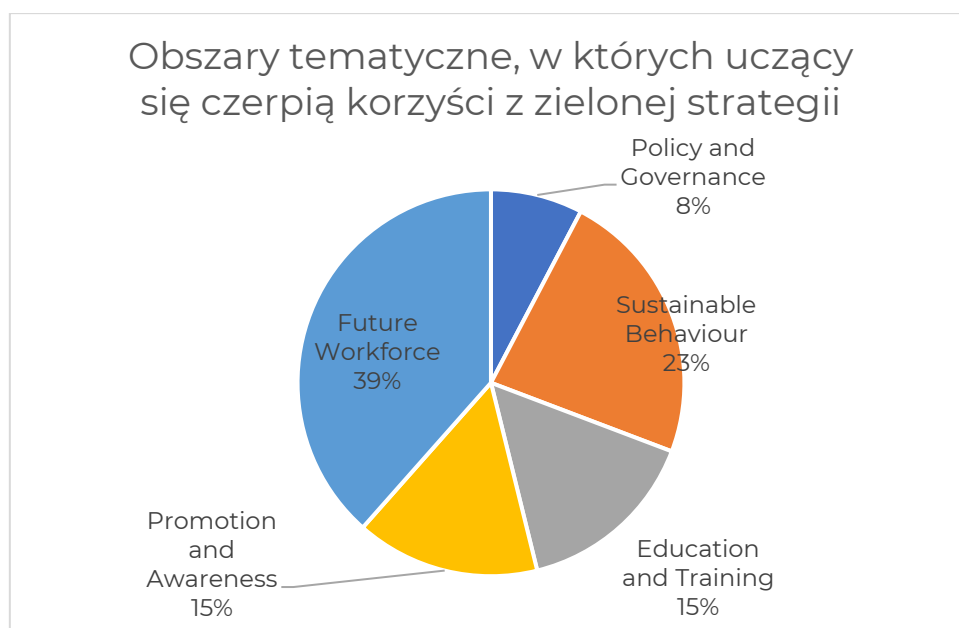


Wśród respondentów panuje zgoda co do tego, że posiadanie zielonej strategii zapewnia uczącym się wiedzę, która lepiej przygotowuje ich do przyszłej ewolucji rynku pracy i wymogów w zakresie zielonych umiejętności dla zielonych miejsc pracy przyszłości, które będą wymagały nowego zestawu wiedzy i umiejętności. Poszerzenie horyzontów poprzez włączenie świadomości zrównoważonego rozwoju do szkolenia zawodowego daje im również lepsze zrozumienie przyszłych miejsc pracy i wymogów w zakresie umiejętności w ich własnym sektorze, a także w sektorach z nim powiązanych lub pokrewnych.

Takie adaptacje zapewniają również uczącym się zwiększone umiejętności krytycznego myślenia związane z ich własną branżą i powiązanymi czynnikami. Dzięki temu są w stanie skonfrontować się z ogólnie przyjętymi punktami widzenia i perspektywami ich branży i społeczeństwa w ogóle - co prowadzi do bardziej świadomych wyborów i działań poprzez kształtowanie umysłów i nawyków.

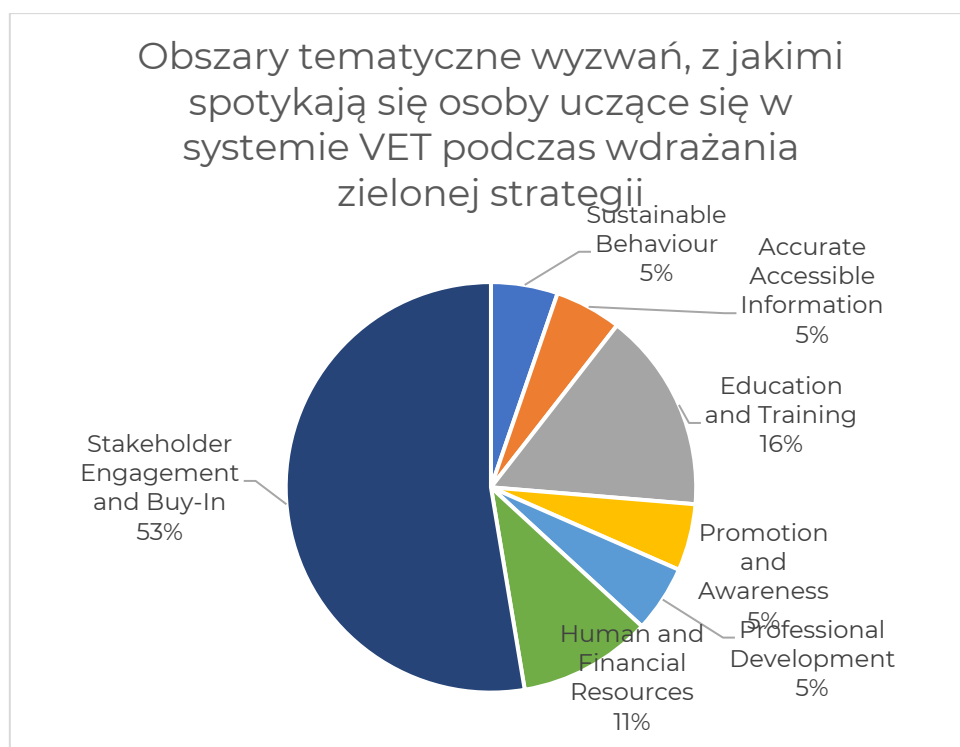
Jeśli uczniowie odnoszą się bezpośrednio do kwestii środowiskowych i szerszych inicjatyw w zakresie zrównoważonego rozwoju, może to zwiększyć ich zaangażowanie i zapewnić bardziej interaktywne, kierowane przez uczniów środowisko uczenia się i doświadczenie. Taka zmiana w podejściu do nauczania umożliwia również bardziej wszechstronne doświadczenie z coraz bardziej innowacyjnymi sposobami doświadczania środowisk edukacyjnych.

Kluczowe korzyści dla uczących się w centrum kształcenia zawodowego z zieloną strategią zostały podsumowane tematycznie poniżej.



Odniesienie do uczenia się przyszłych pracowników w ramach strategii ekologicznej zapewnia uczącym się zawodową przewagę konkurencyjną w niektórych sektorach. Oprócz lepszego przygotowania do przyszłych zawodów i umiejętności, uczący się odnoszą korzyści, ucząc się podejścia do pracy w bardziej nowoczesny i przyszłościowy sposób, związany z modelem gospodarki cyrkularnej. Osoby uczące się zwykle nabywają również szerszy zestaw wiedzy i umiejętności, powiązany z inicjatywami strategicznymi wysokiego szczebla, takimi jak europejski Zielony Ład i cele zrównoważonego rozwoju.

Uczący się odnoszą również korzyści z samego kontaktu z ekologiczną strategią i zasadami. Nawet jeśli nie są w pełni zaangażowani w daną strategię, uczący się wiedzą o jej istnieniu i rozumieją jej działanie, co może, nawet podświadomie, odegrać rolę w zapewnieniu przyszłych strategii ekologicznych dla wszystkich absolwentów VET.



Największe wyzwania dla uczących się podczas procesu integracji zielonej strategii oraz adaptacji do zmian w zielonej strategii są związane z zaangażowaniem i kupnem przez interesariuszy.

Jak wspomniano wcześniej w tym podręczniku, brak zainteresowania lub motywacji do adaptacji i włączenia elementów strategii ekologicznej, a także niewystarczające wsparcie i wskazówki ze strony pedagogicznych systemów wsparcia mają ogromny wpływ na to, czy uczący się mogą się zaadaptować. Kolejnym krokiem naprzód dla uczniów jest aktywne uczestniczenie w działaniu na rzecz zmian, a nie tylko ich obserwowanie, oraz bycie otwartym i chętnym do przyjmowania nowych propozycji, co wspiera poczucie włączenia i własnej ważności.

Znaczącym wyzwaniem dla uczniów jest osiągnięcie jedności z rówieśnikami i wśród nich, by zapewnić, że nie tylko są zaangażowani, ale pracują razem, a z kolei przezwyciężyć negatywną presję rówieśników związaną z istniejącymi uprzedzeniami i powierzchowną wiedzą na temat zrównoważonego rozwoju i środowiska. Ważne jest, by uczniowie angażowali się w uczestnictwo dobrowolnie i rozumieli, że nie jest ono dla nich obowiązkiem. Kluczem do przezwyciężenia wyzwań jest to, by uczniowie podjęli temat z własnej inicjatywy lub zaangażowali się w projekt, który ma poprawić ich środowisko i przyszłość.

Część 5. Finansowanie integracji elementów ekologicznych w istniejących centrach VET

Respondenci zostali poproszeni o udzielenie odpowiedzi dotyczących finansowania zielonej strategii w ramach sektora kształcenia i szkolenia zawodowego. W odniesieniu do pytania, czy ośrodki kształcenia zawodowego mają dostęp do prawidłowych informacji dotyczących finansowania elementów ekologicznych, w Hiszpanii respondenci nie byli świadomi, ale wspomnieli, że może istnieć pewne wsparcie na poziomie krajowym lub regionalnym. We Włoszech wspomniano o Climate Action Guide, a w Portugalii odpowiedzi dotyczyły programu Eco-Schools i Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej. Cypr i Niemcy odpowiedziały, że informacje są słabe i niewystarczające, a dokładne informacje trudno jest znaleźć ze względu na otaczającą je biurokrację. W Estonii informacje są dobre, odnoszą się do szerszej polityki rządowej i wspierają ośrodki VET, które chcą przyjąć politykę myślenia przyszłościowego.

Jeśli chodzi o wskazówki finansowe i dostępne wsparcie związane z wdrażaniem strategii ekologicznej, włoscy respondenci wspomnieli o inicjatywach UE, które zakładają pewną strukturę, a na Cyprze wsparcie finansowe jest zapewnione przez państwo i poprzez projekty europejskie.

Część 6. Studia przypadków elementów zielonych

Ta część podręcznika zawiera kompleksowe studia przypadków z każdego z krajów partnerskich, a w celu zapewnienia czytelnikom szerszego spojrzenia - krótkie studia przypadków z każdego dodatkowego kraju programu Erasmus+. Wiele z tych studiów przypadków zostało zaadaptowanych ze studiów przypadków dostępnych w istniejących źródłach cyfrowych i internetowych, a zebrano je tutaj, aby zapewnić szerszy kontekst inicjatyw i strategii związanych z tematami projektu RetroVET.

Kraj:	Estonia
Organizacja:	Ministerstwo Środowiska oraz Ministerstwo Edukacji Republiki Estońskiej
Kategoria:	Zielona strategia VET
Przegląd/podsumowanie najlepszych praktyk w zakresie integracji/stosowania zielonych umiejętności:	Projekt Tuulik ("Wiatrak" w języku estońskim) został zainicjowany przez holenderskie Ministerstwo Spraw Zagranicznych (Program Przemian Społecznych Europy Środkowej i Wschodniej MATRA), Ministerstwo Środowiska oraz Ministerstwo Edukacji Republiki Estońskiej, a jego kontynuacją jest projekt Aiatuulik ("Młyn Ogrodowy" w języku estońskim) we współpracy z Ministerstwem Środowiska i Tallińskim Departamentem Edukacji. Projekty te pomagają estońskim szkołom i przedszkolom w opracowaniu programu nauczania Edukacji dla Zrównoważonego Rozwoju (ESD) oraz włączeniu zagadnień ESD do planu pracy szkoły. • Cel projektu Tuulik: Poprawa edukacji ekologicznej i ESD z celami dotyczącymi rozwoju świadomości współistnienia przyrody, społeczeństwa i kultury, a także rozwoju zrównoważonej postawy wobec otaczającego środowiska. • Cel projektu Aiatuulik: Estońskie przedszkola zaadoptowały najnowocześniejsze technologie

	w zakresie edukacji ekologicznej i zrównoważonego rozwoju do planu rozwoju szkoły i programu nauczania oraz korzystają z dobrze skomponowanych materiałów dydaktycznych w obu językach.
Zielone umiejętności i kompetencje stosowane/wzmacniane:	Studia nad pokojem (np. stosunki międzynarodowe, bezpieczeństwo i rozwiązywanie konfliktów, partnerstwo), Etyka i filozofia, Obywatelstwo, demokracja i rządzenie Prawa człowieka (np. równość płci i ras oraz równość międzypokoleniowa), Zmniejszanie ubóstwa, Różnorodność kulturowa, Różnorodność biologiczna i krajobrazowa, Ochrona środowiska (zarządzanie odpadami itp.), Zasady ekologiczne/podejście ekosystemowe, Zarządzanie zasobami naturalnymi (np. woda, gleba, minerały, paliwa kopalne) Zmiany klimatyczne, Zdrowie osobiste i rodzinne (np. HIV/AIDS, narkomania), Zdrowie środowiskowe (np. żywność i picie; jakość wody; zanieczyszczenie), Społeczna odpowiedzialność biznesu, Wzorce produkcji i/lub konsumpcji, Ekonomia, Rozwój obszarów wiejskich/miejskich
Wpływ na przywództwo / zarządzanie:	1) Przykłady opracowania i wdrożenia szkolnych programów nauczania w szkołach pilotażowych EE/ESD. 2) Stworzenie i wdrożenie struktury wspierającej tworzenie i realizację planu pracy szkoły; 3) Utworzenie sieci szkół naśladowczych wokół każdej ze szkół pilotażowych i instytucji wspomagających w celu wymiany doświadczeń i stymulowania ciągłego wzmacniania EE/ESD; 4) Szkolenie nauczycieli i administracji szkolnej w celu poprawy umiejętności i motywacji; 5) Opracowanie i rewizja programu kształcenia nauczycieli na wydziałach pedagogicznych estońskich uniwersytetów biorących udział w projekcie; 6) Stworzenie infrastruktury do gromadzenia i rozpowszechniania materiałów dydaktycznych, informacji i programów szkoleniowych (spis istniejących materiałów, utworzenie centrum informacyjnego).
Wpływ na kadre pedagogiczną:	Poprawiła się współpraca nauczycieli w obrębie szkoły (przedszkola). Dobra współpraca i wymiana doświadczeń i pomysłów między szkołami. Nowe i różnorodne możliwości kształcenia nauczycieli. Wymiana doświadczeń międzynarodowych. Uczestnicy wierzą, że praca środowiskowa będzie kontynuowana po zakończeniu projektu. Niezwykle ważne jest również, aby działania dla szkół (przedszkoli) z nauczaniem języka rosyjskiego i estońskiego były spójne, ponieważ sprzyja to integracji. Uczestnicy Tuulik opisali główne skutki w broszurze "Tuulik. Ziarna prawdy" (w języku estońskim i rosyjskim http://www.hared.ee/files/kniga.pdf).
Wpływ na osoby uczące się:	Umiejętność uczenia się (myślenie krytyczne, rozumienie myślenia systemowego, rozwiązywanie problemów, zarządzanie zmianami/ustalanie problemów, myślenie

	kreatywne, rozumienie powiązań między dyscyplinami) • Umiejętność uczenia się (stosowanie nauki w różnych kontekstach życiowych, podejmowanie decyzji, radzenie sobie z kryzysami i ryzykiem, odpowiedzialne działanie, działanie z szacunkiem dla samego siebie) • Uczenie się bycia (pewność siebie) • wyrażanie siebie i komunikacja • radzenie sobie w stresie, • umiejętność określania i wyjaśniania wartości)
Wyzwania, z którymi przyszło się zmierzyć:	Głównym wyzwaniem w tego typu praktykach jest wewnętrzny opór i brak umiejętności pracy zespołowej. Niekiedy trudno jest przezwyciężyć poczucie "konkurencji" między szkołami (przedszkolami), ponieważ mają one tendencję do zamykania swoich pomysłów i innych informacji przed innymi.
Potencjał do szerszego zastosowania:	Podobne projekty mogą być opracowane dla większej grupy docelowej. Tego typu praktyki są łatwe do powielenia. W rzeczywistości Aiatuulik stał się lustrzanym odbiciem Tuulik. Głównym warunkiem jest chęć władz krajowych i lokalnych do rozwiązania problemów związanych z edukacją szkolną (przedszkolną), a także swoboda szkół (przedszkoli) w tworzeniu swoich programów nauczania.

Kraj:	Niemcy
Organizacja:	IHK Deutschland (Izba Przemysłowo-Handlowa) → Programy certyfikacyjne: "Sustainable Leadership" & "Sustainable Mentor" . Strona internetowa: https://www.nachhaltig-erfolgreich-fuehren-ihk.de/
Kategoria:	Umiejętności i wiedza z zakresu zielonego kształcenia i szkolenia zawodowego
Przegląd/podsumowanie najlepszych praktyk w zakresie integracji/stosowania zielonych umiejętności:	Projekt finansowany przez BMBF oraz szkolenie dla kadry zarządzającej IHK "NACHHALTIG ERFOLGREICH FÜHREN" (<i>Zrównoważone skuteczne przywództwo</i>) pokazuje, jak można z powodzeniem przełożyć zrównoważony rozwój na rzeczywistość przedsiębiorstwa. Holistyczna koncepcja szkolenia oferuje trzy obszary programowe z głęboką wiedzą na temat zrównoważonego rozwoju dla różnych grup docelowych w przedsiębiorstwie: Pierwszy obszar skierowany jest do decydentów firmowych ze specjalnymi formatami. Drugi obszar ze specjalistycznymi modułami dla kadry zarządzającej średniego szczebla stanowi rdzeń i jest oferowany jako kurs certyfikacyjny "Sustainable Leadership (IHK)". Trzeci obszar jest skierowany do multiplikatorów, takich jak menedżerowie CSR z kursem certyfikacyjnym "Sustainable Mentor (IHK)".
Zielone umiejętności i kompetencje stosowane/wzmacniane:	• Wymiar społeczny: włączenie, równość, płace, zarządzanie konfliktami, prawa człowieka w łańcuchach dostaw, ... • Wymiar gospodarczy: zrównoważone produkty i usługi, transport i logistyka, przeciwdziałanie korupcji, zaopatrzenie, ... • Wymiar ekologiczny: konsumpcja i wykorzystanie zasobów, ochrona klimatu, zarządzanie środowiskiem, recykling, opakowania, ... Moduły: • Podstawy zrównoważonego rozwoju • Zrównoważony rozwój jako instrument strategiczny • Wartości i zgodność z przepisami • Zrównoważony rozwój w logistyce i łańcuchach dostaw • Sprawozdawczość w zakresie zrównoważonego rozwoju • Zrównoważona komunikacja • Cyfryzacja i zrównoważony rozwój • Zrównoważone inwestycje i finanse • Zrównoważony rozwój w HR • Zrównoważony rozwój w dystrybucji i marketingu • Zrównoważona produkcja • Zarządzanie środowiskiem • Odpowiedzialne przywództwo
Wpływ na przywództwo / zarządzanie:	• Projekt skierowany do firm i (przyszłych) stanowisk kierowniczych / kadry zarządzającej

	- Oferowane bezpłatnie w fazie pilotażowej (do 2022 r.) - Finansowane przez BMBF: Federalne Ministerstwo Edukacji i Badań Naukowych
Wpływ na kadre pedagogiczną:	- Uprawnienia zawodowe - Zawartość informacyjna - Doświadczony i wykwalifikowany personel
Wpływ na osoby uczące się:	(1) Mentoring-Programme: Wdrożenie głębokiego programu kwalifikacji mentorów, którzy mogą towarzyszyć zrównoważonej zmianie osobiście i zawodowo. Program jest skierowany do profesjonalistów w firmach, które mają powinowactwo ze zrównoważonym rozwojem. Mentorzy mogą towarzyszyć osobom we własnej organizacji, ale także liderom innych organizacji. Dzięki temu projekty zrównoważonego rozwoju w firmach otrzymują optymalne wsparcie. Mentorzy proaktywnie promują ideę zrównoważonego rozwoju i zwinnych zmian. (2) Rozwój zrównoważonej strategii biznesowej (3) Wzmocnienie sposobu myślenia o zrównoważonym przywództwie (4) Wykorzystanie strategicznych korzyści płynących ze zrównoważonych zmian (5) Ponadregionalne i krajowe sieci współpracy z innymi uczącymi się w dziedzinie zrównoważonego rozwoju
Wyzwania, z którymi przyszło się zmierzyć:	- Kurs certyfikacyjny nadal w fazie pilotażu, ale na razie wszystkie kursy i zajęcia są w pełni zarezerwowane - Na razie: oferowane tylko przez kilka instytucji należących do sieci IHK (jeszcze nie wdrożone w skali kraju, tylko regionalnie!).
Potencjał do szerszego zastosowania:	- Realizacja na poziomie krajowym - Rozszerzenie na inne sektory i skupienie się nie tylko na przywództwie i zarządzaniu średniego szczebla
Kraj:	Cypr
Organizacja:	AKTI
Kategoria:	Umiejętności i wiedza z zakresu zielonego kształcenia i szkolenia zawodowego Podejście ekologiczne
Przegląd/podsumowanie najlepszych praktyk w zakresie integracji/stosowania zielonych umiejętności:	Projekt INTERACT: Szkolenia z zakresu przedsiębiorczości i miejsc pracy w zielonym sektorze Warsztaty na Cyprze na temat kompostowania, upraw organicznych, ogrodów społecznych i ponownego wykorzystania materiałów jako narzędzi poprawy integracji i standardu życia. Opracowano i zaprezentowano materiały szkoleniowe dotyczące samozatrudnienia i możliwości w zakresie zielonych miejsc pracy.
Zielone umiejętności i kompetencje stosowane/wzmacniane:	Uczestnicy rozwijali umiejętności w zakresie komponowania, upraw ekologicznych, tworzenia ogrodów społecznych oraz sposobów ponownego wykorzystania materiałów.

Wpływ na przywództwo / zarządzanie:	Organizacja miała okazję współpracować z innymi organizacjami z Europy, a dokładnie z Włochami, Bułgarią, Grecją i Wielką Brytanią. Organizacja utrzymywała relacje z organizacjami, które brały udział w działaniach. Ponadto, dało to szansę AKTI na stworzenie wielu projektów, które zostały ufundowane przez Projekty Europejskie Erasmus lub Ministerstwo Cypru.
Wpływ na kadre pedagogiczną:	Dzięki tym warsztatom kadra ma możliwość wdrożenia teorii poprzez działania.
Wpływ na osoby uczące się:	Zdobycie wiedzy i umiejętności, które mogą być wykorzystane w ich codziennym życiu. Warsztaty podniosły ich świadomość ekologiczną i promowały zrównoważony rozwój.
Wyzwania, z którymi przyszło się zmierzyć:	Wyzwaniem, z którym musieli się zmierzyć, była lokalizacja zajęć, ponieważ chcieli znaleźć takie pole dla warsztatów, w którym uczestnicy będą mogli połączyć się ze swoim ojczystym językiem, kulturą i przyrodą.
Potencjał do szerszego zastosowania:	Projekt mógłby zostać opracowany dla innej grupy docelowej. Na przykład mógłby być przeznaczony dla pedagogów w szkołach poprzez centra kształcenia zawodowego w celu wdrożenia działań do ich przyszłego planu edukacyjnego.

Kraj:	Polska
Organizacja:	Stowarzyszenie Edukacji Rolniczej i Leśnej EUROPEA Polska
Kategoria:	Umiejętności i wiedza z zakresu zielonego kształcenia i szkolenia zawodowego
Przegląd/podsumowanie najlepszych praktyk w zakresie integracji/stosowania zielonych umiejętności:	W 2019 roku Stowarzyszenie Edukacji Rolniczej i Leśnej EUROPEA Polska, zrealizowało projekt szkoleniowy pt. "Odnawialne źródła energii szansą na poprawę jakości powietrza." W szkoleniu/wyjeździe studyjnym wzięło udział 20 osób reprezentujących instytucje partnerskie, a także samorządy, lokalne grupy działania (LGD) i mieszkańców wsi. Projekt składał się z 3 modułów: Moduł 1 - szkolenie stacjonarne przeprowadzone w Centrum Doradztwa Rolniczego (dzień I), wyjazd studyjny (4 dni), Moduł 2 - konkurs naukowy wiedzy o odnawialnych źródłach energii dla uczniów szkół rolniczych i leśnych z województwa wielkopolskiego oraz Moduł 3 - przygotowanie i wydanie publikacji - poradnik dla doradców o odnawialnych źródłach energii.
Zielone umiejętności i kompetencje stosowane/wzmacniane:	Uczestnicy z grup docelowych zostali przygotowani do rozpowszechniania treści związanych z tematyką szkolenia wśród swoich potencjalnych partnerów: mieszkańców wsi, rolników, przedsiębiorców działających na ich terenie. Ponadto operacja dała początek długofalowym efektom dla rozwoju obszarów wiejskich: - wzrost świadomości mieszkańców wsi na temat możliwości finansowania odnawialnych źródeł energii w Wielkopolsce/Polsce, szkodliwości spalania śmieci dla zdrowia ludzi, związku gospodarki odpadami z zanieczyszczeniem powietrza; - zwiększenie dostępności informacji o realizowanych projektach w zakresie innowacji energetycznych, wspierania poprawy jakości powietrza, ograniczania konwencjonalnych źródeł energii; - upowszechnianie przykładów współpracy na rzecz poprawy jakości powietrza; - wyższa świadomość jakości środowiska, eliminacja źródeł zanieczyszczeń na obszarach wiejskich.
Wpływ na przywództwo / zarządzanie:	Celem projektu jest wpłynięcie na decydentów w kwestiach optymalizacji kosztów energii elektrycznej oraz wykorzystania pirometru w pracy doradczej. W tym celu odbyło się spotkanie w. - Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie na temat koncepcji sieci biogazowej Polesia opartej na modelu partycypacji obywatelskiej; - Narodowej Akademii Nauk na temat biomasy mikroalg, ich wykorzystania w kierunku produkcji biopaliw; - Lubuskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego w Końskowoli na temat stanu i perspektyw rozwoju OZE w województwie lubelskim;

	- Instytut Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach o programie Biostrateg - innowacje dla rolnictwa, leśnictwa i środowiska.
Wpływ na kadre pedagogiczną:	W ramach operacji wydano "Poradnik OZE dla doradców" w nakładzie 1000 egzemplarzy. Publikacja ma służyć doradcom rolniczym, przedsiębiorcom, przedstawicielom jednostek samorządu terytorialnego i organizacji pozarządowych w celu przekazania wiedzy o odnawialnych źródłach energii oraz ułatwienia podejmowania decyzji związanych z realizacją działań inwestycyjnych mających na celu poprawę jakości powietrza z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii.
Wpływ na osoby uczące się:	Operacja stworzyła uczestnikom możliwość zapoznania się z konkretnymi, wdrożonymi rozwiązaniami, które mają bezpośredni wpływ na poprawę jakości powietrza, co w znacznie większym stopniu pozwala uczestnikom uwierzyć w możliwość i sens wdrażania analogicznych działań. Realizacja projektu stworzyła również platformę dla uczestników do wymiany poglądów na temat zmian zachodzących w aspekcie działań na rzecz ograniczenia niskiej emisji, docierania się poglądów, a także do dyskusji, która może zaowocować innowacyjnymi pomysłami, wykorzystującymi doświadczenia ze szkolenia. W trakcie szkolenia, zarówno w części wykładowej prowadzonej w Centrum Doradztwa Rolniczego, jak i podczas wyjazdu studyjnego, przeprowadzono szereg dyskusji dotyczących tematyki szkolenia. Uczestnicy wymienili poglądy, nawiązali nowe kontakty, które w przyszłości mogą zaowocować dalszą współpracą.
Wyzwania, z którymi przyszło się zmierzyć:	Operacja miała na celu zwiększenie wiedzy uczestników szkolenia, uczniów szkół rolniczych/leśnych oraz mieszkańców obszarów wiejskich na temat możliwości poprawy jakości powietrza, wykorzystania technologii odnawialnych źródeł energii oraz ich zastosowania w przedsiębiorczości i przedsięwzięciach komunalnych. Podczas szkolenia uczestnicy zostali zapoznani z problematyką działań i programów wspierających ochronę powietrza w Wielkopolsce, możliwościami rozwoju odnawialnych źródeł energii w Wielkopolsce oraz aktualnym stanem prawnym dotyczącym odnawialnych źródeł energii w Polsce. Przedstawiono informacje na temat wykorzystania odnawialnych źródeł energii w optymalizacji kosztów energii w ramach budownictwa pasywnego. Omówiono cele i zakres projektu C-Track 50 realizowanego przez Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego w Poznaniu. Uczestnicy mieli również okazję poznać aspekty inwestycyjne dla prosumentów i małych producentów energii.
Potencjał do szerszego zastosowania:	Istnieje możliwość adaptacji lub przeniesienia rezultatów tego projektu do innych regionów zarówno w Polsce, jak i w innych krajach, ponieważ opierają się one na uniwersalnych zasadach zrównoważonej gospodarki. Wiedza może być dzielona poprzez grupy dostawców usług edukacyjnych lub poprzez bezpośrednie zastosowanie tej inicjatywy i jej metod w innych ośrodkach kształcenia zawodowego. Operacja umożliwiła udział w szkoleniu

	szerokiemu gronu instytucji zainteresowanych tematyką odnawialnych źródeł energii, w celu poprawy jakości powietrza.
--	--

Kraj:	Portugalia
Organizacja:	Szkoła VET w zakresie hotelarstwa i turystyki w Portugalii
Kategoria:	Zielona strategia VET
Przegląd/podsumowanie najlepszych praktyk w zakresie integracji/stosowania zielonych umiejętności:	Program Eco-Schools jest międzynarodową inicjatywą Fundacji Edukacji Ekologicznej, prowadzoną w Portugalii od 1996 roku przez Stowarzyszenie Błękitna Flaga Europy. Ma on na celu zachęcanie i uznawanie wysokiej jakości prac opracowanych przez szkoły, ale także dostawców VET/szkoły, w zakresie edukacji ekologicznej, poprzez zapewnienie metodologii, szkoleń, materiałów edukacyjnych i wsparcia dla szkół. Szkoły VET Hotelarstwa i Turystyki w Portugalii (dostawcy VET w sektorze turystycznym i z rosnącą troską o tematykę zrównoważonych praktyk w tym sektorze), uczestniczą w Eco-Schools od początku i włączają do swojego rocznego programu zrównoważone praktyki i inicjatywy. W roku 2019-2020 wszystkie 12 ośrodków VET otrzymało pieczęć doskonałości Eco-Schools, ponieważ z powodzeniem przyjęły metodologię Eco-Schools, opracowując i wdrażając skuteczny plan działania skoncentrowany na ekologizacji swoich usług i operacji.
Zielone umiejętności i kompetencje stosowane/wzmacniane:	Aby ubiegać się o przyznanie znaku doskonałości Eco-Schools, wszystkie 12 ośrodków VET opracowało plan działania oparty na wspólnej metodologii siedmiu kroków programu, wspierając tworzenie i rozwój Rady Eco-Schools, audyty środowiskowe, plan działania (z głównymi środkami do wdrożenia), proces monitorowania i oceny (w celu rewizji i dostosowania planu działania) oraz pracę programową (w celu zmiany podejścia pedagogicznego) i promując zaangażowanie społeczności lokalnej (poprzez konkursy, wydarzenia, artykuły) oraz sporządzenie Eko-kodu (kodeksu postępowania dla społeczności VET). To oczywiście przełożyło się na rozwój szeregu zielonych umiejętności i kompetencji nabytych przez menedżerów VET, trenerów, osoby uczące się i innych pracowników edukacyjnych, aby dostosować się do nowej struktury i działań.
Wpływ na przywództwo / zarządzanie:	Dzięki wdrożeniu Ekoszkół, wszystkie 12 ośrodków VET posiada obecnie ogólną politykę (plan działania, eko-kod) oraz infrastrukturę i obiekty, które mają spełniać ich wolę bycia bardziej przyjaznymi dla środowiska. Rada Szkoły Ekologicznej jest postrzegana jako organ decyzyjny o charakterze partycypacyjnym, posiadający skuteczne uprawnienia do opracowywania, monitorowania i zmieniania planu działania i obejmuje wszystkich interesariuszy VET (kierowników, trenerów, osoby uczące się, innych pracowników oświaty, rodziców, społeczność lokalną). Przyjęcie Eko-Szkół nadało tym 12 ośrodkom VET większe

	znaczenie jako przestrzeni dynamizacji i ochrony środowiska. Ich zarządzanie zmieniło się dzięki Ekoszkółom
Wpływ na kadre pedagogiczną:	Praca programowa jest jednym z siedmiu kroków metodologii Eco-Schools, co oznacza, że na pewnym poziomie wszystkie te 12 ośrodków VET dokonało zmian w swoim podejściu pedagogicznym, aby włączyć tematykę środowiskową. W rzeczywistości program Eco-Schools zapewnia materiały edukacyjne wspierające specjalistów VET w dostosowaniu ich zajęć do edukacji i praktyk środowiskowych. Trenerzy VET są również bardzo zaangażowani w proces ubiegania się o znak doskonałości Eco-Schools, a większość działań związanych z programem jest przygotowywana jako projekty edukacyjne.
Wpływ na osoby uczące się:	Uczniowie tych 12 ośrodków VET nie tylko zetknęli się z tematami edukacyjnymi dotyczącymi środowiska i zrównoważonego rozwoju, szczególnie dostosowanymi do sektora, w którym chcieliby pracować w przyszłości - sektora turystycznego, ale także otrzymali wyzwanie, aby aktywnie uczestniczyć w procesie podejmowania decyzji w Eco-Schools poprzez Radę Eco-Schools. Pomaga im to zwiększyć świadomość znaczenia środowiska w ich codziennym życiu na poziomie osobistym, rodzinnym i wspólnotowym. Daje im to również nowe umiejętności, które mogą być przeniesione do ich miejsc pracy w sektorze turystycznym, które chcą stać się bardziej zrównoważone.
Wyzwania, z którymi przyszło się zmierzyć:	To, co jest atrakcyjne w metodologii Eco-Schools stosowanej przez te 12 centrów VET, to fakt, że metodologia siedmiu kroków stara się zaangażować wszystkich członków społeczności VET w proces podejmowania decyzji. To oczywiście może stworzyć kilka wyzwań dla skutecznego procesu decyzyjnego, szczególnie jeśli uczący się nadal nie rozumieją dogłębnie kwestii środowiskowych lub inne strony tworzą znaczące bariery dla wdrożenia. Innym wyzwaniem jest efektywne planowanie, koordynacja i skuteczne wdrożenie wszystkich działań przewidzianych w planie działania, ponieważ zdarzają się komplikacje.
Potencjał do szerszego zastosowania:	Możliwe jest zaadaptowanie lub przeniesienie tej praktyki do innych krajów, ponieważ jest ona oparta na wspólnej i dostępnej międzynarodowej metodologii (www.ecoschools.global). Wiedza może być dzielona poprzez sieci dostawców usług edukacyjnych (np. seminaria, spotkania, wymiana) w zakresie inicjatyw programu Eco-

	Schools lub poprzez bezpośrednie zastosowanie tej inicjatywy i jej metodologii w dostawcy VET, który chce stać się bardziej świadomy ekologicznie. W rzeczywistości, w programie w Portugalii w latach 2020- 2021 uczestniczyło ponad 50 dostawców VET i wszyscy otrzymali pieczęć doskonałości, co oznacza, że każdy inny dostawca VET może zaangażować się w ten międzynarodowy program.
--	--

Kraj:	Hiszpania
Organizacja:	Sección del IES Joan Fuster (Sollana) - Programa FPB
Kategoria:	Zielona strategia VET Podejście do zielonego VET
Przegląd/podsumowanie najlepszych praktyk w zakresie integracji/stosowania zielonych umiejętności:	Co tydzień uczniowie VET są odpowiedzialni za zebranie wszystkich materiałów z pojemników na surowce wtórne w każdej klasie, zważenie ich na wadze i przeliczenie wszystkich zebranych materiałów, zarówno plastikowych jak i kartonowych. Z drugiej strony, i to przez dłuższy okres (kwartał), rejestrowane są również surowce wtórne zdeponowane w odpowiednich pojemnikach na baterie.
Zielone umiejętności i kompetencje stosowane/wzmacniane:	- Umiejętności współdziałania w świecie fizycznym zarówno w aspektach naturalnych, jak i tych generowanych przez działania człowieka. - Aktywność skierowana na działanie mające na celu poprawę sytuacji wszystkich istot żywych. - Rozwój umiejętności analizowania, planowania, organizowania i zarządzania odpadami.
Wpływ na przywództwo / zarządzanie:	Większe zaangażowanie w ochronę środowiska dzięki realizacji tego projektu zrównoważonego rozwoju.
Wpływ na kadre pedagogiczną:	Nastąpił bardzo pozytywny wpływ, jak również nadzór w realizacji tego projektu.
Wpływ na osoby uczące się:	Bardzo pozytywne, ponieważ dzięki temu zrównoważonemu projektowi powstała większa świadomość, ponieważ został on wykonany przez nich samych, a nie narzucony.
Wyzwania, z którymi przyszło się zmierzyć:	Wyzwaniem dla uczniów było obliczenie ilości zebranych odpadów, a także znalezienie konkretnych pojemników do przeprowadzenia akcji, ponieważ nie zostały one zapewnione przez żadną instytucję publiczną, do której szkoła jest przyłączona. (Nie było budżetu na ten projekt).
Potencjał do szerszego zastosowania:	Projekt ten może być wykorzystany jako model dla wszystkich, centrów VET, a także szkół, niezależnie od konkretnej dziedziny zawodowej, do której należą. Może być dobrym przykładem dobrej praktyki, ponieważ do realizacji tego typu projektu nie trzeba być w ramach żadnego oficjalnego programu (miejskiego, krajowego czy europejskiego), ani mieć na to funduszy.

Kraj:	Włochy
Organizacja:	ITS Agroalimentare per il Piemonte
Kategoria:	1) Zielona strategia VET 2) Podejście do zielonego VET 3) Umiejętności i wiedza z zakresu ekologicznego kształcenia i szkolenia zawodowego

Przegląd/podsumowanie najlepszych praktyk w zakresie integracji/stosowania zielonych umiejętności:	Kurs EKSPERT TECHNIK ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU W SEKTORZE PRZETWÓRSTWA SPOŻYWCZEGO to profesjonalne szkolenie pozwalające zdobyć wszelką wiedzę i umiejętności techniczne niezbędne małym i średnim przedsiębiorstwom produkcji i przetwórstwa rolno-spożywczego do ewolucji technik przetwórczych zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju i gospodarki cyrkularnej. Celem jest wyszkolenie ekspertów zdolnych do analizowania wszystkich procesów produkcyjnych, potrafiących zidentyfikować wszelkie krytyczne elementy i zorganizować działania naprawcze w agencjach. Szkolenie dotyczy częściowo łańcucha rolno-spożywczego (fazy produkcji, przechowywania i przetwarzania produktów pierwotnych), a częściowo procesów innowacji i zrównoważonej transformacji. Stworzenie nowej postaci zawodowej jest odpowiedzią na stale rosnące zapotrzebowanie rynku na certyfikację żywności, w kontekście lokalnym, który wzmacnia doskonałość terytorium, a także w kontekście międzynarodowym. Technik ekspert w Sustainability in the Food chain może znaleźć stanowisko, z funkcjami techniczno-operacyjnymi, w małych i średnich przedsiębiorstwach produkcji i przetwórstwa rolno-spożywczego. W mocy, profesjonalista wykształcony w tym ITS może być freelancerem w zakresie doradztwa techniczno-specjalistycznego dla MŚP lub założyć nowe firmy lub stowarzyszenia.
Zielone umiejętności i kompetencje stosowane/wzmacniane:	Stosowane/ preferowane umiejętności i kompetencje ekologiczne: Z perspektywy zielonych umiejętności kurs obejmuje takie lekcje jak: Projektowanie dla zrównoważonego rozwoju Opakowania i surowce Ekonomia dla zrównoważonego rozwoju Technologia żywności Innowacyjność i przedsiębiorczość Elementy zrównoważonego rozwoju
Wpływ na przywództwo / zarządzanie:	ITS Agroalimentare per il Piemonte stawia sobie za cel "LEARNING TO INNOVATE" i opiera swoje szkolenia na specjalizacji technologicznej i ścisłych związkach z lokalnymi przedsiębiorstwami. Szkolenie, zdefiniowane w oparciu o model "learning by doing", przewiduje poświęcenie 30% godzin na szkolenia wewnątrz firmy. Szkolenie ITS jest całkowicie bezpłatne dla studentów. Kadra nauczycielska posiada wykształcenie wyższe i obejmuje doświadczonych specjalistów w danej branży. Kursy podlegają zatwierdzeniu i finansowaniu przez Region Piemont i Ministerstwo Edukacji.
Wpływ na kadre pedagogiczną:	Kurs ten jest tak innowacyjny, że obecnie trudno jest określić profil zawodowy, który by do niego pasował, co oznacza, że każdy nauczyciel musi znaleźć właściwe podejście do swojej dyscypliny, aby wyposażyć ucznia w przydatne umiejętności w jeszcze nieokreślonym scenariuszu. Nauczyciele muszą najpierw zadać sobie

	pytanie, co oznacza zrównoważony rozwój w ramach materiałów szkoleniowych, z których korzystają.
Wpływ na osoby uczące się:	Przyjęcie na kurs podlega selekcji dla kandydatów posiadających świadectwo ukończenia szkoły średniej lub wyższe kwalifikacje. Pierwszeństwo dostępu mają osoby bezrobotne lub niezatrudnione, które nie ukończyły 35 roku życia. Selekcja wstępna odbywa się na podstawie testów kultury ogólnej i motywacyjnych w odniesieniu do tematu kursu. Szkolenie trwa dwa lata i obejmuje 1800 godzin, z czego 680 w środowisku produkcyjnym, i oferuje możliwość przystąpienia do egzaminu państwowego w celu uzyskania dyplomu Superior Technician, poziom V EQF. ITS Agrifood opiera się na szerokiej sieci małych, średnich i dużych przedsiębiorstwach w okolicy, które stanowią referencyjny rynek pracy dla młodych specjalistów szkolonych przez szkołę.
Wyzwania, z którymi przyszło się zmierzyć:	Wyzwania, z którymi przyszło się zmierzyć: Wyzwania, przed którymi stoimy, wynikają z nieodłącznych cech propozycji szkolenia: stworzenie profesjonalnej postaci, która nie jest jeszcze obecna wśród pracowników firmy, jest wyzwaniem ambitnym, ale i ryzykownym. Z tego powodu należy starannie i w ścisłym dialogu z partnerami korporacyjnymi poszukiwać odpowiednich rozwiązań dla części szkolenia w terenie (praktyki), która może stać się wielką szansą na rozwój zarówno dla studentów, jak i dla firm, które ich przyjmują.
Potencjał do szerszego zastosowania:	Budowanie powszechnej świadomości, że konieczne jest certyfikowanie i mierzenie zielonych umiejętności. Kluczowe jest zapewnienie, aby nie była to tylko jedna z propozycji szkoleń w sektorze rolno-spożywczym, ale aby można ją było połączyć z siecią kursów przygotowujących praktyków zielonego ładu, tak aby można było określić i ustanowić wspólne, programowe zaplecze.

Kraj:	Turcja
Kontekst tła:	Ponad 30 mln osób mieszkało na obszarach przybrzeżnych Turcji, gdzie infrastruktura i grunty rolne były narażone na wzrost poziomu morza o około 4-8 mm rocznie, zgodnie z pomiarami tureckiego krajowego systemu obserwacji poziomu morza. Ze względu na skutki zmiany klimatu zmniejszona dostępność wody w glebach, rzekach, tamach, jeziorach i rezerwach gruntowych groziła potencjalnie katastrofalnymi skutkami dla produkcji rolnej. Zmniejszona produkcja rolna przyniosłaby zmniejszenie produkcji żywności, zmniejszenie siły i wpływu wiejskich grup kobiet oraz zwiększoną degradację wiejskich krajobrazów.
Interwencja:	W celu włączenia adaptacji do zmian klimatu do polityki krajowej, regionalnej i lokalnej w ramach przyszłych celów zrównoważonego rozwoju, program skupił się na trzech filarach: Polityka: - Skuteczne wykorzystanie obecnej polityki w kontekście dostosowania do zmian klimatu - Opracowanie nowych polityk i strategii Nauka:

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

	- Ustanowienie narzędzi wspierających działania adaptacyjne poprzez wykorzystanie najlepszych dostępnych technologii i danych - Udostępnianie informacji na wszystkich poziomach społeczności Realizacja: - Realizacja procesu adaptacji od poziomu lokalnego do centralnego w różnych skalach - Monitorowanie i ocena procesów pod kątem aspektów ekonomicznych, społecznych i środowiskowych
Wpływ i wyniki:	Zintegrowane podejście, które zaowocowało krajową strategią adaptacji do zmian klimatu i planem działania, uwzględniło partycypacyjną ocenę podatności i przegląd istniejącego ustawodawstwa. Chociaż interwencje Programu nie obejmowały fazy wdrażania planu działania, ustawiły Turcję na kursie do podjęcia wspólnych wysiłków na rzecz adaptacji do zmian klimatu. Niektóre z osiągnięć Programu były następujące: - Ministerstwo Środowiska i Leśnictwa opracowało i zatwierdziło Krajową Strategię Adaptacji i Plan Działań, natomiast Rada Koordynacyjna ds. Zmian Klimatu zatwierdziła ją. - Opracowano program rozwoju potencjału i przeprowadzono szkolenia dla urzędników państwowych, społeczeństwa obywatelskiego i uniwersytetów. Tematy obejmowały analizę danych klimatycznych, zarządzanie węglem oraz systemy wczesnego ostrzegania i monitorowania. - Centrum Kształcenia Ustawicznego MiddleEastTechnicalUniversity i Wydział Nauk o Systemach Ziemi stworzyły program certyfikatów w celu zwiększenia wiedzy pracowników rządowych i innych instytucji na temat zmian klimatu i kwestii środowiskowych. - Warsztaty partycypacyjnej analizy podatności zostały zorganizowane w jedenastu prowincjach, a metodologia została szeroko rozpowszechniona w celu powielenia. - Utworzono Krajowe Centrum Czystszej Produkcji i Efektywności Ekologicznej, którego zadaniem jest promowanie efektywne wykorzystanie wody, pomoc w formułowaniu strategicznych polityk oraz zapewnienie szkoleń i wsparcia finansowego. W rezultacie sześć firm w dorzeczu rzeki Seyhan uzyskało oszczędności wody. - Rozwinięto zdolności techniczne w zakresie zarządzania danymi, ich analizy i interpretacji, co przyczyniło się do poprawy jakości systemów wczesnego ostrzegania przed suszą i powodzią w całej Turcji. Zwiększyła się również zdolność urzędników państwowych do reagowania na wczesne ostrzeżenia. - Około 1,9 miliona dolarów rozdzielono pomiędzy osiemnaście opartych na społecznościach projektów adaptacji do zmian klimatu w dorzeczu rzeki Seyhan; 55 000 osób skorzystało z nich lub nawiązało z nimi kontakt. - Uzgodniono i ustanowiono wśród agencji ONZ mechanizm screeningu w zakresie zmiany klimatu z uwzględnieniem podejścia do kwestii płci.
Sygnatura:	https://www.sdgfund.org/sites/default/files/case_study_-_turkey_-_en.pdf

Kraj:	Austria
Kontekst tła:	W 1996 roku powstała sieć szkół "Austriacka Sieć Ekologizacji Szkół (ECOLOG)". Ogólną koordynację zapewnia Instytut Rozwoju Instrukcji i Szkół na Uniwersytecie w Klagenfurcie we współpracy z austriackim Federalnym Ministerstwem Edukacji. ECOLOG opiera się na podejściu partycypacyjnym: Szkoły analizują ekologiczne, techniczne i społeczne

	warunki swojego otoczenia i na podstawie tych wyników określają cele, zadania i/lub konkretne działania oraz kryteria jakości, które mają być realizowane i oceniane. Uczniowie, jak również wszyscy inni interesariusze szkoły powinni być zaangażowani w sposób partycypacyjny; zachęca się do współpracy z władzami, przedsiębiorstwami i innymi zainteresowanymi stronami. ECOLOG jest krajowym systemem wsparcia, którego celem jest promowanie i włączanie podejścia ekologicznego do rozwoju poszczególnych szkół, a także podejmowane są próby osadzenia programu w krajach związkowych Austrii poprzez sieci regionalne (Rauch, 2016). W sumie do austriackiej sieci ECOLOG-schools należy obecnie ponad 500 szkół z około 100 000 uczniów. W 2017 roku ECOLOG został wybrany w ramach projektu OECD "Innovative Pedagogies for Powerful Learning - Networks" wśród 25 projektów na całym świecie dotyczących innowacyjnych podejść w nauczaniu, uczeniu się i edukacji (http://www.oekolog.at).
Wpływ i wyniki:	Sukces programu ECOLOG przejawia się w różnych dziedzinach, zwłaszcza w rozbudowie i doskonaleniu sieci ECOLOG-szkoły (liczba szkół, partnerów współpracy, spotkań sieciowych i uczenia się), organizacji i rozwoju szkół, a także we wdrażaniu Edukacji dla Zrównoważonego Rozwoju (procesy nauczania i uczenia się) w szkołach biorących udział w programie ECOLOG. Otwartość koncepcji ECOLOG pozwala na uwzględnienie szerokiego zakresu zagadnień i sprzyja kreatywności. Efekty są widoczne w różnych obszarach, takich jak zmiany w metodach nauczania (np. więcej pracy projektowej i społecznego uczenia się), większa integracja edukacji zdrowotnej (np. dostępność zdrowej żywności), zagadnienia ekologiczne i społeczne w różnych przedmiotach (np. tematy okresowe) oraz działania na rzecz optymalizacji energetycznej szkoły. Udział w EKOLOGU skutkuje poprawą wizerunku szkoły i dalszym rozwojem relacji zewnętrznych, np. ze społecznością lokalną, regionalnymi firmami, organizacjami społecznymi lub kulturalnymi (Fleiss, 2016; Rauch & Dulle, 2012; Ziener, 2017). Co więcej, badania te zwróciły uwagę na szereg czynników, które miały decydujące znaczenie dla sukcesu, jak i wyzwań sieci: komunikacja i wymiana, budowanie zespołu, dostępne zasoby (czasowe, ludzkie i finansowe) oraz ciągłość struktur wsparcia i procesów sieciowych. Z jednej strony ECOLOG jest siecią aktywną dzięki osobistemu zaangażowaniu poszczególnych nauczycieli. Z drugiej strony, konieczne jest stworzenie kultury pracy zespołowej, aby umożliwić rozwój zrównoważonej kultury szkoły. Jest to wyzwanie dla szkół (Rauch & Dulle, 2012; Ziener, 2017). Komunikacja okazała się centralnym elementem umożliwiającym szkołom wytworzenie wspólnego rozumienia Edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju.
Sygnatura:	https://akjournals.com/view/journals/063/9/4/article-p589.xml

Kraj:	Bułgaria
Kontekst tła:	Zagadnienia związane z SD są nieodłączną częścią treści bułgarskich podręczników i programów szkolnych State Educational Requirements (SER). Edukacja ekologiczna podkreśla prawa ekologiczne, które określają równowagę ekologiczną i gwarantują zdrowy styl życia człowieka, a także jego osobistą i społeczną odpowiedzialność za przestrzeganie tych praw. W zależności od wyboru uczniów i priorytetów szkoły uczniowie mają do dyspozycji szeroki wachlarz przedmiotów fakultatywnych, wśród których wiodącą pozycję zajmują te traktujące

	o problemach ekologicznych i społecznych. Szerokie spektrum możliwości zostało zapewnione w ramach zajęć pozalekcyjnych i pozaszkolnych. Na przykład tradycyjne w Bułgarii Zielone Szkoły - tydzień poza szkołą, zwykle w kraju, kiedy uczniowie wraz ze swoimi klasami angażują się w bardziej praktyczne projekty środowiskowe w terenie. Każda szkoła ma możliwość dostosowania zagadnień EDS do swoich priorytetów, konkretnych potrzeb i okoliczności. W szkolnictwie zawodowym możliwości realizacji ESD również mają kilka aspektów. W zależności od specyfiki działalności w różnych zawodach uwzględnia się treści obowiązkowe, które kultywują wiedzę i umiejętności w zakresie ochrony środowiska oraz omawiają sposoby ograniczania szkodliwego wpływu procesów technologicznych na powietrze, wodę, glebę, życie i zdrowie człowieka.
Najlepsze praktyki:	W zależności od specyfiki działalności w różnych zawodach i specjalnościach uwzględnia się treści obowiązkowe, które: - kultywuje wiedzę i umiejętności w zakresie ochrony środowiska; - omawia możliwości ograniczenia szkodliwego wpływu procesów technologicznych na powietrze, wodę, glebę, życie i zdrowie człowieka, takich jak: promieniowanie, wibracje, hałas itp. Istnieje specjalny kierunek "Ekologia i ochrona środowiska", który wchodzi w skład zawodu "Ekologia". W trakcie pięcio- lub sześcioletniej nauki uczniowie nabywają kompetencje zawodowe, tj. wiedzę, umiejętności i zdolności osobiste, które zapewniają pomyślną realizację w wielu dziedzinach zawodowych. Na swoich stanowiskach pracy wykorzystują te umiejętności do analizy powietrza, wody i gleby, a także do kontroli materiałów odpadowych i etapów procesów produkcyjnych. Możliwości kariery w ESD - istnieją trzy DIQT, prowadzące kursy dla nauczycieli dotyczące różnych aspektów środowiska, a także umożliwiające zdobycie stopnia kwalifikacyjnego; Nowo utworzony Krajowy Instytut Szkoleniowy dla dyrektorów szkół
Sygnatura:	https://unece.org/fileadmin/DAM/env/esd/Implementation/reportsGov/pilot/Bulgaria.addendum.pdf

Kraj:	Chorwacja
Kontekst tła:	W wyniku zmiany klimatu systemy opieki zdrowotnej muszą przygotować się i dostosować do stopniowych zmian w wynikach zdrowotnych spowodowanych przez ekstremalne zdarzenia, takie jak fale upałów. Celem planu działania w dziedzinie zdrowia w czasie upałów (HHAP) jest zapewnienie służbom zdrowia i opieki społecznej możliwości szybkiego i odpowiedzialnego działania w celu zmniejszenia zachorowalności i śmiertelności podczas fal upałów, zwłaszcza w grupach ludności narażonych na zagrożenia. Wymaga to od społeczności zdrowotnej odgrywania aktywnej roli w podnoszeniu świadomości i rzecznictwie, wzmacnianiu bazy dowodowej oraz programowaniu w zakresie klimatu i zdrowia. Wymaga to, aby sektor zdrowia pracował w sposób skoordynowany z innymi podmiotami.
Najlepsze praktyki:	SDGs 13 i 3 stanowią ważną okazję do włączenia działań dotyczących uwarunkowań zdrowia do wszystkich sektorów kształtowania polityki oraz poprzez zaangażowanie szerokiego grona interesariuszy. Podstawowe elementy i struktura HHAP zostały opracowane zgodnie z wytycznymi WHO. Obejmuje to porady dotyczące zakresu i głównych elementów planu, odpowiedzialności na poziomie krajowym i lokalnym za ostrzeganie społeczeństwa po prognozowaniu fali upałów, porady dotyczące tego, co należy robić podczas fali upałów oraz zalecenia dla pracowników służby zdrowia.

Wpływ i wyniki:	Wzmocnienie bezpieczeństwa zdrowotnego wymagałoby: - maksymalizacja synergii z istniejącymi instrumentami, w tym HHAP; - przygotowanie pracowników sektora opieki zdrowotnej i społecznej do reagowania na związane ze zdrowiem konsekwencje zmian klimatu oraz wzmocnienie usług zdrowotnych w celu terminowego reagowania na wydarzenia związane z klimatem, takie jak HHAP; - budowanie potencjału pracowników sektora opieki zdrowotnej i społecznej. - Informacje na temat skutków zmian klimatycznych należy przełożyć z dziedziny badań naukowych na język i terminy odpowiednie dla decydentów politycznych. - Bardzo ważne jest uznanie potrzeby posiadania danych krajowych oraz uznanie ograniczonych możliwości ludzkich w zakresie ich wdrażania.
Sygnatura:	https://unece.org/fileadmin/DAM/RCM_Website/RFSD_2019_Case_Study_Compilation.pdf

Kraj:	Czechy
Kontekst tła:	Studium przypadku opiera się przede wszystkim na długotrwałej współpracy dwóch instytucji sektora publicznego: MU w Brnie oraz Szkoły Podstawowej i Przedszkola w Deblinie, przy współpracy ekspertów z wielu innych instytucji. MU w Brnie oraz Szkoła Podstawowa i Przedszkole w Deblinie koncentrują się na badaniach, nauczaniu, a przede wszystkim na praktycznych zastosowaniach zrównoważonego rozwoju. Celem badania jest rewizja teoretycznych i metodologicznych ram wpływających na podejście do nauczania o zrównoważonym rozwoju w szkolnictwie podstawowym, a poprzez to otwarcie dyskusji na tematy społeczeństwa obywatelskiego i formacji rozpoczynającej się na poziomie dzieci/uczniów/uczennic. Narzędziem do osiągnięcia celu jest gruntowne krytyczne spojrzenie na "projekt krajobrazu Deblínsko". Doświadczenia autorów dotyczą rozwoju dialogu między światem nauki i jej zastosowań a potrzebami tych, na których oddziałują jej konsekwencje. Są one zebrane w ramach działań ukierunkowanych przede wszystkim na intensywne nauczanie terenowe i projektowe, które odzwierciedla dyskurs zrównoważonego rozwoju w praktyce edukacji podstawowej, średniej i wyższej, a także wiąże się z nawiązaniem współpracy międzynarodowej. Punkt ciężkości pracy w terenie opiera się na rozumieniu każdej z instytucji jako ośrodków edukacji regionalnej (Szkoła Podstawowa i Przedszkole w Deblinie = dom kultury), skoncentrowanych na rozwiązywaniu problemów zrównoważonego rozwoju, angażujących właścicieli, użytkowników, decydentów, udziałowców i interesariuszy w ramach publicznej administracji terytorialnej, reprezentowanych za pomocą celów i działań programów rozwoju regionalnego wraz z programami rozwoju mikroregionów i działaniami lokalnej grupy działania (LGD).
Najlepsze praktyki:	Na podstawie zmienionych koncepcji teoretycznych i metodologicznych A. Hynek i B. Svozil przerobili cele edukacyjne przedmiotów Z0131 Sustainability i Z0132 Urban and Rural Studies, prowadzonych w Zakładzie Geografii Uniwersytetu Masaryka, natomiast J. Trávníček i J. Trojan zintegrowali z tymi dwoma przedmiotami zaawansowane metody geoinformacyjne. Wyniki pracy studentów, którzy docenili połączenie badań terenowych z zastosowaniem technologii GIS, są od tego czasu regularnie publikowane. Studenci uniwersytetu wkroczyli w ten sposób na teren, na którym B. Svozil ukierunkował edukację geograficzną na zrównoważony rozwój, i nie mieli trudności

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

	w porozumieniu się z uczniami szkoły podstawowej, którzy inaczej niż oni znali okolice Deblína. W ten sposób doszło do interdygitalizacji wiedzy studentów uniwersytetu i zewnętrznego "bezstronnego" spojrzenia z wewnętrzną wiedzą i wrażliwym postrzeganiem uczniów szkoły podstawowej w Deblinie jako lokalnych ekspertów. Ważnym komponentem projektu było opracowanie dwóch lokalnych podręczników (Svozil i Hynek, 2011, 2012) oraz Atlasu Deblínska (Trávníček i Trojan, 2011), serii artykułów opublikowanych w kraju i za granicą, a przede wszystkim wdrożenie nauczania/uczenia się w ramach projektu zarówno w Szkole Podstawowej, jak i w Zakładzie Geografii MU, co jest zgodne z celami edukacyjnymi Blooma, Andersona/Krathwohla i Marzano/Kendalla. Jest to zwrot w kierunku krytycznego i twórczego myślenia, aktywności sensomotorycznej i efektywnego kształcenia formatywnego. Dlouhá (2002) przyniosła ważną inspirację formułując ten typ pedagogiki, z którą się afiliowaliśmy i dodaliśmy własny program nauczania zrównoważonego rozwoju.
Wpływ i wyniki:	Współpraca uniwersytetu z wiejską szkołą podstawową nie jest zwyczajna: akademicy postrzegają siebie jako zbyt wysoko postawionych, a wiejskie szkoły jako zbyt nisko położone. Jednak temat zrównoważonego rozwoju jest potencjalnym zwornikiem ich współpracy: akademicy nie są tak mistrzowscy w terenie wiejskim, jak w mieście, a mieszkańcy wsi często znają swoje środowisko z niezwykłą precyzją. Gmina uruchomiła typ zarządzania (patrz wyżej), który oznaczał wzrost życia społecznego i praktycznej polityki. Dzięki tej współpracy powstała nowa koncepcja szkoły w Dęblinie, która obecnie posługuje się hasłem "Szkoła ucząca się w sposób zrównoważony". Rozumiemy tę szkołę uczącą się w ten sposób, że proces edukacyjny nie przebiega wzdłuż linii jednokierunkowej komunikacji nauczyciel - uczeń, ale także uczeń - nauczyciel, uczeń - rodzic, nauczyciel - społeczność itp. Rosnąca liczba kombinacji oznacza ostatecznie, że każdy jest uczniem. Szkoła ucząca się może być również interpretowana jako stale ewoluujący nauczyciele = stale ewoluująca szkoła (model spiralny). Jeśli praktyce uda się to spełnić, szkoła staje się również miejscem innowacji. W tym kontekście ważny jest akcent na zrównoważony rozwój osobisty: ile i co mówimy nie jest tak ważne, jak to, co robimy i jak. Jeśli chcemy przekazać te zasady, nie wystarczy ich nauczanie: powinniśmy żyć zgodnie z nimi, co jest sensem osobistego podejścia. Szkoła podstawowa zaczęła zmieniać swoje utarte sposoby (rutynowe działania) w kierunku szkoły otwartej, a także w pewnym sensie centrum społecznościowego (społecznego i kulturalnego). Szkoła stała się częścią funkcjonujących sieci - albo tworzy sieci, albo w nich uczestniczy.
Sygnatura:	https://www.researchgate.net/publication/255885926_Sustainability_Educational_Project_Case_Study_Deblin_Rural_Town_South_Moravia_Czech_Republic

Kraj:	Dania
Kontekst tła:	Odder to gmina położona na południe od miasta Aarhus w Danii. W gminie mieszka prawie 22 000 osób, z czego 11 000 w obrębie miasta Odder. W 2012 roku gmina Odder opracowała nową strategię dla szkolnictwa publicznego o nazwie "Strategy for Future Public School 2012-2016". Celem strategii było stworzenie zróżnicowanych i wymagających środowisk edukacyjnych poprzez zastosowanie narzędzi cyfrowych w nauczaniu. Szkoły w tym regionie chciały znaleźć sposób na nadążenie za ciągle zmieniającymi się zmianami w społeczeństwie. Postanowiły to zrobić poprzez wprowadzenie świata cyfrowego do klas.
Najlepsze praktyki:	Rok po rozdaniu 2500 nowych narzędzi cyfrowych w całym regionie, gmina przeprowadziła ocenę za pośrednictwem badaczy z Uniwersytetu Umeå w Szwecji. Według uniwersytetu, zarówno uczniowie, jak

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

	i nauczyciele byli zmotywowani i zaangażowani podczas oceny. Lise Gammelby, koordynator ds. doskonalenia szkół w Odder, mówi, że istniało zapotrzebowanie na odnowienie obecnego sprzętu IT w szkołach. Mówi, że wcześniej każda szkoła miała jedną klasę informatyczną, ale uczniowie często stwierdzali, że technologia nie działa, więc 30 minut, które mieli na naukę w tej klasie, było zmarnowane. "Było to niewygodne i nauczyciele nie chcieli z tego korzystać. Technologia musiała być dostępna - i musiała działać" - mówi. "W Danii dzieci mają dostęp do wielu technologii informatycznych w swoich pokojach gier, ale nie w szkołach. Tradycyjnie w szkołach nie ma wystarczającej liczby laptopów. To był długi proces z rodzicami i pracownikami naukowymi, aby omówić, w jakim świecie chcemy, aby nasze dzieci się uczyły." Gammelby mówi, że osoby zaangażowane w projekt były świadome wyzwań, które mogą się pojawić. "Wiedzieliśmy, że nasze urządzenia będą się psuły. Wiedzieliśmy, że za rok lub dwa, 30% będzie zepsute i że będziemy musieli je wymienić," mówi.
Wpływ i wyniki:	Koordynator ds. doskonalenia szkół w Odder, Gammelby, mówi, że dzieci rozpoczynają naukę z entuzjazmem, ale ten entuzjazm spada wraz z upływem lat szkolnych. Było to coś, z czym wszystkie szkoły w Odder chciały się zmierzyć, aby utrzymać zaangażowanie i entuzjazm uczniów wobec edukacji na dłużej. "Dzieci uczą się lepiej, gdy ich praca odzwierciedla świat zewnętrzny. Dzieci z każdym rokiem mają dostęp do technologii w coraz młodszym wieku, więc musieliśmy wprowadzić część tej technologii do szkół - zmienić środowisko uczenia się, aby zmienić sposób uczenia się" - podsumowuje.
Sygnatura:	https://www.computerweekly.com/news/2240177633/Case-study-How-technology-has-transformed-education-in-Denmark

Kraj:	Finlandia
Kontekst tła:	Finlandia ma milion mieszkańców, z czego 30% mieszka na obszarach wiejskich, oraz powierzchnię 390 903 km², z czego 86% stanowią lasy, a tylko 7,6% grunty rolne - Finlandia ma najbardziej wysunięte na północ grunty rolne w UE. Około 42% wszystkich przedsiębiorstw działających w Finlandii znajduje się na obszarach wiejskich, a w 2010 r. około 93% przedsiębiorstw określono jako "mikroprzedsiębiorstwa", zatrudniające mniej niż 10 osób. Sektor leśny ma duży udział w gospodarce wiejskiej i odpowiada za 20% całego fińskiego eksportu. Ponad trzy czwarte drewna przetwarzanego przez przemysł leśny pochodzi z lasów prywatnych. Tradycyjnie gospodarstwa rolne posiadały również lasy, które dostarczały ważnych dodatkowych dochodów, często wykorzystywanych do finansowania inwestycji w gospodarstwie. Gospodarstwa rodzinne, jak również inni prywatni właściciele lasów, również wnoszą istotny wkład w gospodarkę Finlandii poprzez zarządzanie lasami, a lasy są ważnym źródłem biomasy do celów energetycznych. Oczekuje się, że innowacje w dziedzinie biogospodarki pobudzą zrównoważony rozwój, zatrudnienie i konkurencyjność na obszarach wiejskich.
Najlepsze praktyki:	W kwietniu 2016 roku Fińska Narodowa Komisja ds. Zrównoważonego Rozwoju opublikowała ramy strategiczne The Finland We Want by 2050 - Society's Commitment to Sustainable Development, w których określono osiem celów zrównoważonego rozwoju: - Równe perspektywy dla dobrobytu - Społeczeństwo uczestniczące dla wszystkich - Pracuj w sposób zrównoważony - Zrównoważone społeczeństwo i społeczności lokalne

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

	- Społeczeństwo neutralne pod względem emisji dwutlenku węgla - Gospodarka oparta na zasobach - Styl życia respektujący nośność przyrody - Podejmowanie decyzji z poszanowaniem przyrody W sprawozdaniu wskazano, że spójność polityki jest konieczna w celu zapewnienia spójnych regulacji i wytycznych oraz że promowanie gospodarki ekologicznej wymaga szerokiej współpracy między różnymi zainteresowanymi stronami i sektorami polityki. W sprawozdaniu zaleca się również, aby systematyczne oceny funkcji ekosystemu stały się w przyszłości integralną częścią procesu podejmowania decyzji i kształtowania polityki w różnych sektorach gospodarki. Jakość wody jest jednym z przykładów, gdzie spójne podejście międzysektorowe może przynieść korzyści gospodarcze i poprawić usługi ekosystemów. Zanieczyszczenia pochodzące ze spływów nawozów rolniczych i ścieków z oczyszczalni są w Finlandii poważnym problemem, zarówno w przypadku wód śródlądowych, jak i rzek wpadających do Bałtyku. Poniższy diagram ilustruje, w jaki sposób spójne podejście do zrównoważonego rozwoju w różnych sektorach gospodarki mogłoby poprawić jakość wody w Finlandii (wkład hodowli omułek w jakość wody polega na tym, że omułki usuwają nadmiar azotu i fosforanów z bogatej w składniki odżywcze wody, przez co stają się większe). Rolnictwo fińskie nadal opiera się głównie na stosunkowo małych gospodarstwach rodzinnych, których średnia wielkość wynosi 36 hektarów. Produktywność jest ograniczona naturalnymi ograniczeniami w postaci krótkiego okresu wegetacyjnego, długich mroźnych zim i słabych gleb, a średnie plony z gospodarstw rolnych są niskie jak na standardy europejskie. Zwierzęta gospodarskie mają ograniczony okres wypasu, a koszty utrzymania zimowego są wysokie ze względu na konieczność ogrzewania i izolacji oraz przechowywania paszy zimowej. Rozdrobnienie działek rolnych przez liczne jeziora i lasy powoduje dodatkowe koszty i utrudnia zwiększenie wielkości i rentowności gospodarstw. Większość gospodarstw rodzinnych zajmuje się już nie tylko rolnictwem, ale także leśnictwem, a zróżnicowane rolnictwo staje się coraz bardziej popularne. Ponad 30 procent gospodarstw oprócz rolnictwa prowadzi inną działalność zarobkową. Zielona gospodarka stwarza możliwości dla gospodarstw rolnych do tworzenia nowych rodzajów miejsc pracy i biznesu na obszarach wiejskich. Na przykład, dostarczanie lokalnym klientom energii produkowanej z paliwa drzewnego oraz świadczenie usług turystycznych na obszarach wiejskich w pobliżu miast lub ośrodków narciarskich. Współpraca jest tradycyjnie silna na obszarach wiejskich w Finlandii, a sieci pomiędzy lokalnymi przedsiębiorcami mogą przynosić wzajemne korzyści różnym firmom, na przykład pomiędzy producentem żywności i dostawcą usług turystycznych.
Sygnatura:	https://enrd.ec.europa.eu/sites/default/files/case-study_green-economy_finland_0.pdf

Kraj:	Francja
Kontekst tła:	W ostatnich latach Francja wspierała rozwój zielonych finansów wśród finansowych i niefinansowych uczestników rynku. Ta wola polityczna umożliwiła znaczny wzrost finansowania projektów ekologicznych, co miało bezpośredni wpływ na zrównoważoną produkcję wśród podmiotów prywatnych i publicznych. Celem niniejszego studium przypadku jest przedstawienie trzech głównych środków wdrożonych we Francji w ciągu ostatniej dekady oraz ich wkładu w zrównoważoną

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

	produkcję: (i) pionierskiej regulacji związanej z ujawnianiem informacji na temat klimatu; (ii) dobrowolnych inicjatyw mających na celu wycenę zielonych inwestycji i wsparcie inwestorów; (iii) wzorcowego instrumentu finansowego - suwerennej "zielonej obligacji" (lub "Green OAT").
Interwencja:	Celem tych inicjatyw jest podniesienie świadomości, zmiana zachowań i wzmocnienie poziomów wymagań dla i od wszystkich interesariuszy - począwszy od inwestorów, poprzez klientów, aż po przedsiębiorstwa – w zakresie zrównoważonych standardów; wszystko to musi zostać osiągnięte poprzez przeorientowanie przepływów kapitału finansowego na zrównoważone inwestycje, działania i projekty, niezależnie od tego, czy środki te są obowiązkowe czy dobrowolne. W 2015 roku Francja wdrożyła pionierską regulację dla podmiotów finansowych - inwestorów instytucjonalnych i pośredników finansowych - "artykuł 173-VI ustawy o transformacji energetycznej na rzecz zielonego wzrostu", aby w decyzjach inwestycyjnych uwzględniać czynniki środowiskowe, społeczne i zarządzania oraz walkę ze zmianami klimatu. W tym samym roku Francja wdrożyła dwa ekoznaki: "Energy and Ecological Transition for the Climate", który jest skierowany do zielonych funduszy inwestycyjnych, oraz "Crowdfunding for green growth", który promuje projekty na rzecz transformacji ekologicznej i energetycznej. Wreszcie, w 2017 roku Francja wyemitowała suwerenną zieloną obligację o wartości 7 mld euro i podkreślającą finansowanie zielonych projektów i inicjatyw rządu francuskiego. Francuski urząd zarządzania długiem, AFT, stuknął w Zieloną OAT po początkowej emisji, a na koniec lutego 2019 r. pozostała kwota Zielonej OAT sięga 16,5 mld euro. Poprzez obowiązek ujawniania informacji, inwestorzy muszą pokazać swoim interesariuszom, że inwestowanie w spółki wdrażające zrównoważone wzorce i procesy są w centrum ich strategii i procesu decyzyjnego. Za pomocą zielonych etykiet, a w szczególności etykiety "Crowdfunding for green growth", Francja pragnie podnieść świadomość inwestorów indywidualnych i skłonić ich do wniesienia wkładu w transformację ekologiczną i energetyczną, poprzez bezpośrednie inwestowanie w konkretne i zrównoważone projekty. Wreszcie, Green OAT, poprzez swoje wymagające ramy raportowania, umożliwił rządowi francuskiemu ocenę poziomu wpływu na środowisko zielonych wydatków celowych.
Wyniki i wpływ:	Z jednej strony, jeśli chodzi o etykietę "Energy and Ecological Transition for the Climate", oznakowanych jest 29 funduszy na łączną kwotę 7 mld euro; jeśli chodzi o etykietę "crowdfunding for green growth", do tej pory oznakowane projekty opiewają na kwotę 9,5 mln euro. Z drugiej strony, francuski Green OAT jest jak dotąd największą na świecie suwerenną obligacją ekologiczną na rynku. Ogólnie rzecz biorąc, francuskie inicjatywy miały bezpośredni wpływ na europejską politykę i strategię dotyczącą zrównoważonego finansowania. Komisja Europejska, poprzez swój wniosek legislacyjny dotyczący "zrównoważonych finansów", zdecydowała się bowiem na stworzenie regulacji szkieletowej związanej z klasyfikacją działań zrównoważonych środowiskowo (lub "zieloną taksonomią"). Ta ostatnia posłuży między innymi jako główna podstawa do zaprojektowania i wdrożenia unijnego oznakowania ekologicznego dla produktów finansowych, prowadząc w ten sposób drogę do bardziej zrównoważonych wzorców produkcji i konsumpcji wśród uczestników gospodarczych i finansowych.
Sygnatura:	https://unece.org/fileadmin/DAM/RCM_Website/RFSD_2019_Case_Study_Compilation.pdf

Kraj:	Grecja
-------	--------

Kontekst tła:	NILO jest firmą produkującą i utylizującą detergenty od 1974 roku, której celem jest zaspokajanie wszystkich potrzeb człowieka w zakresie codziennej higieny oraz dalsze rozszerzanie i rozwijanie działalności oraz wprowadzanie innowacyjnych produktów w zakresie higieny osobistej, estetyki i przemysłu spożywczego. Cele i odpowiedzialność firmy są ściśle powiązane z celami zrównoważonego rozwoju ONZ. Zielone praktyki NILO mają na celu zastąpienie 100% dziewiczego plastiku z napełnianych butelek na procent materiału pochodzącego z recyklingu i mają na celu zmniejszenie ich wpływu na środowisko i pozytywny wpływ na ich ślad ekologiczny na planecie. Firma przyczynia się do ochrony środowiska poprzez dwa elementy: jeden wewnętrzny i jeden zewnętrzny. Komponent wewnętrzny odnosi się do wysiłków firmy mających na celu zmniejszenie wpływu jej działalności na środowisko. Aby osiągnąć ten cel, firma aktywnie angażuje się w recykling plastiku, papieru i drewna poprzez Zbiorczy System Zarządzania Alternatywnego Hellenic Recycling Company (E.E.A.A.) i zapewnia, że wszystkie materiały plastikowe będą nadawały się do ponownego wykorzystania lub recyklingu przy wyborze opakowań. Z tego powodu NILO we współpracy z duńską firmą PLASTIX bada rozwój opakowań wykonanych w 100% z przetworzonych sieci rybackich, włókien i sztywnych odpadów plastikowych, czyli "Zielonego plastiku". Zastosowanie "Green Plastic" powoduje redukcję emisji CO₂ do 95% w porównaniu z tworzywem pierwotnym. Bardziej szczegółowo, dzięki zastosowaniu "Zielonego plastiku" firma redukuje emisję CO₂ do 82% w porównaniu z pierwotnym plastikiem, a także zmniejsza zanieczyszczenie mórz. Ponadto, dzięki zastosowaniu certyfikowanych formuł Vegan, rocznie oszczędza się 200 zwierząt, 6.000.000l wody i 1,5 tony emisji CO₂. Wreszcie, NILO używa oleju palmowego, ziaren palmowych i pochodnych oleju palmowego, które pochodzą wyłącznie ze zrównoważonych olejów palmowych, co oznacza, że pochodzą z upraw w pełni identyfikowalnych, nie przyczyniają się do wylesiania i spełniają zasady i kryteria Okrągłego Stołu na rzecz Zrównoważonego Oleju Palmowego (RSPO). Komponent zewnętrzny odnosi się do wysiłków firmy mających na celu zwiększenie świadomości ekologicznej klientów i dostawców oraz aktywne wspieranie działań pozafirmowych związanych z ogólnym zachowaniem środowiska naturalnego dla przyszłych pokoleń. Aby osiągnąć ten cel, firma zachęca klientów do przyjęcia ekologicznej filozofii, oferując im przyjazne dla środowiska receptury i rozwiązania w zakresie opakowań (PET i PE z recyklingu), zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie ograniczenia wpływu na środowisko określonych produktów z tworzyw sztucznych w celu zapewnienia zielonej gospodarki i zrównoważonego rozwoju.
Najlepsze praktyki:	Investycje i koszty bieżące: We współpracy z duńską firmą PLASTIX, która dostarcza plastikowe sieci rybackie, włókna i inne odpady dla przemysłu morskiego i przetwarza je na wysokiej jakości surowce plastikowe. Nowe produkty do czyszczenia domu i nowe mydło w płynie wprowadzone na rynek grecki z formułą Vegan, pakowane w butelki wykonane z przetworzonego plastiku pochodzącego z przetworzonych sieci rybackich, włóków i lin, które zostały dostarczone przez PLASTIX. Na badania i rozwój tych innowacyjnych produktów poczyniono inwestycje sięgające 20.000€, które obejmowały przeprowadzenie testów migracji i kompatybilności. Badania przeprowadzone dla producentów opakowań z tworzyw sztucznych wykazały, że mogliby oni włączyć ten rodzaj surowców z recyklingu do swoich procesów produkcyjnych i urządzeń. Wyzwania:

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

	Naprawdę trudne warunki wynikające zarówno z ostrej konkurencji w sektorze, jak i ogólnych wyników gospodarczych kraju w ostatnich latach, stanowiły wyzwanie dla NILO, pomimo stałego trendu wzrostowego w danych ekonomicznych. Jednakże, wyzwania pojawiły się przez trudności w wykorzystaniu materiału z recyklingu do produkcji opakowań z tworzyw sztucznych. Proces wielokrotnego próbkowania został przeprowadzony przez dostawcę opakowań plastikowych. Rola technologii cyfrowych: W odniesieniu do usług, zawsze mając na celu najbardziej bezpośrednią i skuteczną obsługę klienta, NILO robi kolejny krok i wdraża dynamiczny i zintegrowany system ERP, który jest w pełni dostosowany do potrzeb firmy, aby przetwarzać i monitorować wszystkie informacje wymagane do ciągłego i skutecznego działania procesów biznesowych. Wdrożenie systemu pozwoli jej na terminowe monitorowanie i weryfikowanie potrzeb klientów, organizowanie zapasów i grupowanie misji, elektroniczne przyjmowanie zamówień i promowanie ich bezpośrednio do realizacji. Dodatkowo firma promuje produkty wegańskie VELVET-miłość do natury wykorzystując marketing cyfrowy.
Wpływ i wyniki:	Wyniki wdrożenia - Pierwsza firma w Grecji, która dostarcza zielone produkty do domu i higieny osobistej z wegańskimi formułami, zapakowane w zielone opakowania z plastiku pochodzącego z recyklingu, pozyskanego z przemysłu morskiego. - Zmniejszenie śladu węglowego - Ekologiczne podejście do produkcji - Zmniejszenie wpływu, jaki nasze propozycje opakowań wywierają na środowisko. - Wpłynąć na codzienne nawyki pracowników, które obracają się wokół produktów jednorazowego użytku, aby jednocześnie zmniejszyć produkcję odpadów i ślad ekologiczny.
Sygnatura:	https://www.researchgate.net/publication/350344708_Greece_Survey_of_case_studies_of_environmental_practices_in_SMEs

Kraj:	Węgry
Kontekst tła:	Węgry są jednym z najbardziej narażonych na zmiany klimatu krajów w Europie. Ekstremalne zjawiska, w tym susze, powodzie, ulewne deszcze i fale upałów, stały się częstsze i intensywniejsze w ciągu ostatnich dziesięcioleci. Węgierskie studium przypadku skupiło się na skutkach zmian klimatycznych wysokiej klasy i zmian społeczno-gospodarczych w dwóch miastach średniej wielkości: Szekszárd i Veszprém. Jego celem było wsparcie zainteresowanych stron w uwzględnieniu tych zaawansowanych scenariuszy w ich obecnych strategiach rozwoju i środkach adaptacyjnych. We współpracy z interesariuszami z całych Węgier w ramach studium przypadku opracowano cztery scenariusze społeczno-gospodarcze, które połączono z dwoma scenariuszami klimatycznymi. Scenariusze te (opisujące, co mogłoby się wydarzyć) zostały zastosowane do modeli rolnictwa, wody, zdrowia ludzkiego i rozwoju miejskiego w celu zbadania potencjalnych skutków i wrażliwości na Węgrzech, a w szczególności w Szekszárd i Veszprém. Wyniki modelu pokazują, że wzrost temperatury powyżej 2oC będzie miał znaczący wpływ na Węgry. Stres cieplny stanowi poważny problem dla zdrowia publicznego w regionie; przewiduje się, że większe ekstrema okresów suchych i mokrych wpłyną na dostępność wody i zarządzanie nią, a wskaźniki zakażeń chorobą z Lyme wzrosną w całym kraju.

Najlepsze praktyki:	Stworzono cztery scenariusze społeczno-gospodarcze dla przyszłych Węgier (do 2100 roku), przez pryzmat Veszprém i Szekszárd, dzięki współpracy z lokalnymi interesariuszami z tych miast. - Różowy sen (SSP1): Veszprém staje się centrum wiedzy, a Szekszárd zwraca się ku zrównoważonym praktykom rolniczym. Węgry w 2100 roku są krajem w pełni zrównoważonym, zdrowym finansowo i bezpiecznym. - Rywalizacja regionalna (SSP3): Wzrasta ubóstwo i ludzie wyprowadzają się z miast: rozwijają się miejskie i wiejskie getta. Do 2100 r. Węgry odczuwają niedobory energii: rolnictwo na dużą skalę i urbanizacja zostają wstrzymane. - Nierówności (SSP4): Występuje koncentracja władzy, bogactwa i własności ziemi w rękach nielicznych, przy czym rośnie korupcja i napięcia społeczne. Ludzie żyją w bardzo nierównym świecie, ale są zadowoleni z tego, co mają. - Prokrastynator (SSP5): Styl życia na Węgrzech jest coraz bardziej sprzężony z rosnącą konsumpcją, mniejszą ilością interakcji społecznych i wszechobecną technologią. Rosnąca świadomość potrzeby zmian prowadzi do odrodzenia społeczności. Węgry podążają wyboistą ścieżką w kierunku ery post-paliwowej. Wizja Węgier w roku 2100 opracowana przez zainteresowane strony koncentruje się na równości, włączeniu społecznym i zrównoważonym rozwoju: - Zarządzanie i instytucje - Podstawy prawne są mocne i stabilne; podejmowanie decyzji opiera się na szerokim konsensusie społecznym z wykorzystaniem unijnej zasady prawnej pomocniczości przy dużym udziale lokalnym. - Życie społeczne, stosunki społeczne i wartości - Obywatele i społeczności są odpowiedzialne, moralność i etyka zrównoważonego rozwoju są ważne, promocja masowej konsumpcji w mediach jest minimalna. Znaczące możliwości zatrudnienia istnieją zarówno na obszarach miejskich, jak i wiejskich, dostępna jest praca w niepełnym wymiarze godzin i istnieje zaawansowany system ubezpieczeń społecznych. Istnieje nacisk na produkty o wyższej wartości dodanej. Korupcja jest minimalna. - Zdrowie, edukacja i dobre samopoczucie - Ludność ma dostęp do zrównoważonego systemu opieki zdrowotnej. Pozytywne i długoterminowe wizje oraz myślenie systemowe są częścią edukacji uzupełnionej szkoleniem zawodowym i zorientowanym na praktykę. - Środowisko - Ochrona środowiska naturalnego i ekosystemów jest priorytetem i jest zakorzeniona w silnej świadomości ogólnej. Zużycie materiałów jest zredukowane, a niewielka ilość produkowanych odpadów jest w całości poddawana recyklingowi. Dominuje samowystarczalność żywnościowa i metody ekologiczne w rolnictwie wielkotowarowym. - Energia, środowisko zabudowane i transport - Dostawy energii opierają się na odnawialnych źródłach energii produkowanych i wykorzystywanych głównie na poziomie lokalnym. W budynkach wdrażane są środki efektywności energetycznej i osiągnięta jest niezależność energetyczna.
Zalecenia:	- Gminne strategie adaptacji i rozwoju powinny nie tylko uwzględniać obecne obciążenie klimatyczne i prognozy średnioterminowe, ale także bezpośrednio odnosić się do wyższych poziomów zmian klimatycznych przewidywanych w dalszej przyszłości.

	- Inwestowanie w badania mające na celu zmniejszenie niepewności co do lokalnych skutków zmian klimatycznych (np. na plony), przy użyciu modeli ilościowych o wysokiej rozdzielczości, oraz opracowanie interfejsów umożliwiających przełożenie złożonych modeli naukowych na informacje zrozumiałe i możliwe do wykorzystania przez osoby niebędące naukowcami na poziomie gminy. - Rozwijanie platform wspierających zaangażowanie lokalnych interesariuszy, ze wszystkich kluczowych sektorów, w identyfikację kwestii wrażliwości i ryzyka, rozwijanie przyszłych wizji i konstruowanie ścieżek przejściowych. Wdrażanie praktycznych rozwiązań na poziomie lokalnym, aby podnieść świadomość i zbudować potencjał do dalszych działań - Przejście do zarządzania na rzecz zrównoważonego rozwoju, z silnym systemem regulacji, norm i zachęt (np. dla mieszkań o zerowym zużyciu energii, energii odnawialnej i rolnictwa ekologicznego), aby przyspieszyć przejście do społeczeństwa odpornego na zmiany klimatu. - Zachęcanie do zmiany stylu życia i zachowań poprzez maksymalne wykorzystanie mediów, systemu edukacji i środowiska artystycznego do opowiadania historii, które przybliżają szerokiemu gronu odbiorców informacje o tym, jak musimy zmienić nasze podejście do problemu zmian klimatu.
Sygnatura:	http://www.highendsolutions.eu/page/hungarian

Kraj:	Irlandia
Kontekst tła:	Wszystkie budynki mieszkalne i niemieszkalne w Irlandii muszą spełniać krajowe normy NZEB, a wszyscy specjaliści budowlani muszą podnosić swoje kwalifikacje, aby sprostać wymaganiom tej normy. W odpowiedzi, Waterford and Wexford Education and Training Board (WWETB, dostawca usług TVET) opracował zestaw 10 krótkich kursów NZEB obejmujących wszystkie główne zawody budowlane (murarstwo, stolarstwo, hydraulika, itp.) oraz tematy takie jak nadzór budowlany. Aby opracować kursy, WWETB zebrał informacje od partnerów z branży, departamentów rządowych, władz lokalnych i instytucji trzeciego stopnia (poлицealnych). Programy są realizowane w dwóch ośrodkach szkoleniowych WWETB i są to pierwsze kursy branżowe w Europie. Kursy trwają krótko, od jednego dnia w przypadku kursu NZEB Fundamental Awareness do czterech dni w przypadku kursu Site Supervisor, a kursy branżowe są połączeniem kursów online i jednodniowych warsztatów praktycznych.
Najlepsze praktyki:	Wszystkie te programy są zatwierdzone przez Construction Industry Federation i "zapewnione" przez międzynarodową organizację City & Guilds w ramach usługi uznawania programów, która ocenia programy pod kątem ich standardów jakości. Osoby uczące się, które pomyślnie ukończą programy szkoleniowe City & Guilds Assured otrzymują cyfrową odznakę, która "pozwala uczącym się rozpoznawać i informować o osiągnięciach w nauce i certyfikacji online w bezpieczny sposób". City & Guilds udostępnia swoje cyfrowe odznaki za pośrednictwem platformy cyfrowych referencji Credly.
Sygnatura:	https://www.ilo.org/wcmssp5/groups/public/---ed_emp/---ifp_skills/documents/publication/wcms_847095.pdf

Kraj:	Łotwa
-------	-------

Kontekst tła:	Krajowa polityka kształcenia i szkolenia zawodowego (VET) skupia się obecnie na zielonych wyzwaniach. W projekcie strategii edukacyjnej 2021-27 priorytetem jest zielone myślenie i kompetencje cyfrowe. Jest ona uważana za istotny składnik aktywności obywatelskiej jednostki oraz za czynnik restrukturyzacji gospodarki narodowej w celu przejścia od gospodarki opartej na pracy i zasobach intensywnie wykorzystywanych do gospodarki opartej na wiedzy i technologii. Jest ona również ściśle związana z jakością edukacji, promowaniem potencjału uczących się przez całe życie oraz rozwijaniem ich zdolności do dostosowania się i odpowiedzialnego zarządzania ciągłymi zmianami społecznymi i gospodarczymi. Ekologiczne zmiany w programach kształcenia i szkolenia zawodowego rozpoczęły się w 2012 r. wraz z wprowadzeniem pierwszego modułu "Zielone umiejętności", co stanowiło również początek przejścia kształcenia i szkolenia zawodowego na podejście modułowe. Do tego czasu programy nauczania VET tylko sporadycznie uwzględniały zielone myślenie i zieloną gospodarkę, głównie z inicjatywy organizatorów VET. W ciągu ostatniej dekady umiejętności ekologiczne stopniowo stawały się "obowiązkowym" elementem programów kształcenia i szkolenia zawodowego.
Najlepsze praktyki:	W świetle priorytetów środowiskowych UE w 2020 r. zaktualizowano treść modułu "Zielone umiejętności". Od 2021 r. programy kształcenia i szkolenia zawodowego uwzględniają go jako osobny moduł, w ramach kompetencji uczenia się przez całe życie lub zintegrowany z modułami kompetencji zawodowych. Zielone myślenie stało się przekrojową umiejętnością wymaganą od każdego młodego specjalisty. Podczas gdy moduł z 2012 roku kładł nacisk na ideę zielonego myślenia i na jego istotę, obecnie przesunął się na zrównoważony rozwój i zrównoważoną przyszłość. Treść nowego modułu ma szersze spojrzenie na temat odnawialnych zasobów naturalnych, odnawialnych źródeł energii i gospodarki cyrkularnej. Na poziomie instytucjonalnym istnieją jasne wytyczne określone przez Ministerstwo Edukacji i Nauki dotyczące zielonego komponentu w strategiach rozwoju i inwestycji instytucji kształcenia i szkolenia zawodowego, które pomagają im w codziennym kierowaniu; strategie zawierają osiągalne i mierzalne wskaźniki dla każdego działania, przekształcając je w funkcjonalne plany działania. Strategie pomagają również szkołom w przeprowadzeniu samooceny, monitorowaniu postępów i zapewnieniu jakości ich pracy. Aby zapewnić jednolite podejście, zorganizowano specjalne trzymiesięczne interaktywne szkolenie dla zespołów zarządzających organizatorami kształcenia i szkolenia zawodowego. Pozwoliło to na dogłębne omówienie wszystkich kwestii związanych z rozwojem, w tym zielonego podejścia. Poszerzyło to również zrozumienie kwestii ekologicznych. Instytucje kształcenia i szkolenia zawodowego są zachęcane do łączenia zrównoważonego rozwoju i zielonego kursu. Planowane działania powinny nieść wyraźne przesłanie: działaj w sposób zrównoważony i zabezpieczaj przyszłość; planuj w sposób zrównoważony i ucz zrównoważonego rozwoju.
Sygnatura:	https://www.cedefop.europa.eu/en/news/latvia-new-momentum-green-approaches-vet

Kraj:	Litwa
Kontekst tła:	W czerwcu 2021 r. grupa badaczy z firmy analitycznej ESG Impact Cubed opublikowała badania, w których przeanalizowano postępy poszczególnych krajów w realizacji Celów Zrównoważonego Rozwoju ONZ (SDGs). Cele te tworzą międzynarodowy standard rozwoju XXI wieku, rozwijając wartości ekonomiczne, społeczne, środowiskowe i demokratyczne. Wykorzystując analizę ścieżek do śledzenia trajektorii kraju w osiąganiu celów, to przełomowe badanie wykazało, że Litwa ma najsilniejszą ścieżkę do zrównoważonego rozwoju na świecie. Aby zrozumieć, co było motorem tego postępu i co można zrobić, aby jeszcze bardziej wykorzystać ich sukces, przeprowadzono na Litwie badania terenowe, w których uczestniczyli litewscy liderzy z pierwszej ręki. Przedstawiciele ministerstw, firm zorientowanych na wpływ, organizacji pozarządowych i krajowych publikacji przyczynili się do tych ustaleń.
Najlepsze praktyki:	8 kluczowych czynników zostało zidentyfikowanych jako przyczyniające się do pozycji Litwy jako lidera w postępie SDG. Spostrzeżenia te można podzielić na 3 główne kategorie: Położenie geograficzne, Sytuacja polityczna oraz Progresywny ekosystem biznesowy. Pozycja geograficzna Bogactwo zasobów - duże litewskie lasy i źródła słodkiej wody zapewniają korzyści dla klimatu i minimalizują ryzyko nadmiernej eksploatacji. Wpływy nordyckie - Szwecja, Norwegia, Finlandia i Dania przynoszą wpływy i inwestycje, które kształtują litewskie praktyki na swój sposób Niezależność energetyczna od Rosji - Nowe połączenie z europejskimi sieciami energetycznymi sprawiło, że litewska energia jest bardziej zrównoważona i przystępna cenowo Sytuacja polityczna Wsparcie Unii Europejskiej - Zielony Nowy Ład i Zrównoważony Rozwój Raportowanie z UE szybko wpływa na sposób postrzegania kryzysu klimatycznego przez polityków i przedsiębiorców Krajowe wsparcie polityczne - polityki ukierunkowane na różne SDGs, takie jak odpady plastikowe, alkoholizm i pokrycie lasów, okazały się skuteczne w rozwoju bardziej postępowego społeczeństwa. Progresywny ekosystem biznesowy Pojawienie się korporacyjnego zrównoważonego rozwoju - rosnący popyt konsumentów na produkty zorientowane na wpływy przesunęły firmy w kierunku maksymalizacji wpływu społecznego, jak również zysku Rozwijający się ośrodek przedsiębiorczości - Korzystne przepisy biznesowe powodują, że obcokrajowcy wracają do kraju i przyciągają największe talenty do rozwijania nowych pomysłów Wzrost znaczenia Impact Financing - sukces Green Bonds w pozyskiwaniu znaczącego kapitału na zieloną energię i infrastrukturę
Zalecenia:	Aby wykorzystać obiecujący postęp osiągnięty do tej pory, należy sformułować trzy podstawowe zalecenia: przeniesienie zrównoważonego rozwoju do Kancelarii Premiera - obecna odpowiedzialność za SDGs w ramach Ministerstwa Środowiska nie jest w stanie sprostać pełnemu zakresowi SDGs, który obejmuje wszystkie ministerstwa Ożywienie sieci ekspertów ds. SDG - zaangażowanie sieci ekspertów ma kluczowe znaczenie dla budowania partnerstw i zachęcania ustawodawców do prowadzenia polityki w zakresie realizacji SDG.

	Rozwój Instytutu Zrównoważonych Finansów - Utworzenie Instytutu uczyniłoby Litwę regionalnym liderem w ułatwianiu inwestycji w projekty związane ze zrównoważonym rozwojem i rozwojem społecznym.
Sygnatura:	https://repository.upenn.edu/sire/89/

Kraj:	Malta
Kontekst tła:	Projekt ten dotyczy Greening TVET, który opisuje rozwój wiedzy, umiejętności i postaw, które wspierają kulturę zrównoważonych praktyk w społeczności, miejscu pracy i otoczeniu instytucjonalnym. Aligning VET Curricula to Greening and the Sustainable Development Goals ma na celu podniesienie świadomości wśród studentów i nauczycieli ze środowisk zawodowych lub akademickich w zakresie koncepcji i ekonomii Greening TVET i społeczeństw. Cel ten jest osiągnięty poprzez akredytowany moduł szkoleniowy, który może być włączony do każdego programu nauczania VET lub studiowany jako niezależny program. Inicjatywa jest realizowana w ramach projektu UE Erasmus+ Project,2018-1-MT01-KA202-038471. Aligning VET Curricula to Greening and the Sustainable Development Goals to projekt UE Erasmus+ (Key Action 2: Cooperation for innovation and the exchange of good practices), który zawiera wytyczne dotyczące wdrażania dostosowania programów nauczania TVET do Greening i Sustainable Development Goals. Produkty projektu są tworzone i wdrażane przez partnerów międzynarodowych jako zespół i dlatego odzwierciedlają ich specyficzne scenariusze krajowe.
Wpływ i wyniki:	Wpływ na programy nauczania Jakie implikacje ma ten przykład dla obecnych lub przyszłych programów nauczania? Projekt ma bezpośredni wpływ na programy nauczania TVET poprzez opracowanie akredytowanego modułu szkoleniowego, który może być włączony do każdego kursu szkoleniowego TVET przy minimalnej kontekstualizacji. Obejmuje to szkolenie nauczycieli i przygotowanie do dostarczenia modułu szkoleniowego. Jak ten przykład wpływa na systemy TVET? Przykład ten ma wpływ na poziomie instytucjonalnym i systemowym dzięki akredytacji programów nauczania przez MCAST. Inicjatywa ta ma implikacje na poziomie międzynarodowym jako udany przykład współpracy wielu interesariuszy w celu rozwiązania problemów związanych z kształceniem i szkoleniem zawodowym oraz wytworzenia lokalnie skontekstualizowanych wyników w uznanym obszarze o dużym znaczeniu, takim jak ekologizacja. Jak ten przykład odpowiada na zapotrzebowanie przemysłu i społeczeństwa? Dla przemysłu inicjatywa ta jest ważna, ponieważ pracownicy świadomi kwestii związanych z ekologią i zrównoważonym rozwojem oraz świadomi społecznie mogą być siłą napędową zwiększonej efektywności i wydajności, co prowadzi do większej konkurencyjności. Jest to odpowiedź na społeczne zapotrzebowanie na podnoszenie świadomości w zakresie kwestii związanych z ekologią i promowaniem zrównoważonego społeczeństwa dla przyszłych pokoleń, w kontekście Celów Zrównoważonego Rozwoju. Możliwość przeniesienia Które elementy tej praktyki mogą mieć praktyczną wartość dla innych Centrów UNEVOC/instytucji kształcenia i szkolenia zawodowego? Jednostka została zaprojektowana w taki sposób, że jest uniwersalnie stosowana w europejskich i maltańskich ramach kwalifikacji dla

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

	uczących się na poziomie 4, niezależnie od ich kierunku studiów lub tego, czy są uczniami zawodowymi czy akademickimi. Aby to osiągnąć, projekt jednostki został ukierunkowany na nauczanie o podstawowych zasadach ekologii, przed przejściem do angażowania uczniów poprzez praktyczne studia przypadków. Z założenia produkty są przeznaczone do powielania i kontekstowego wykorzystania przez innych interesariuszy TVET. Jakie wyzwania widzisz w przypadku przeniesienia do innego kontekstu? Wymagana jest pewna adaptacja do kontekstu innych krajów, ale w inicjatywie przedstawiono przykłady, jak udało się to osiągnąć w czterech krajach europejskich, a te materiały edukacyjne zostaną udostępnione do bezpłatnego użytku pod koniec 2021 r. w języku angielskim, greckim i hiszpańskim.
Sygnatura:	https://greenvet4sdg.eu

Kraj:	Holandia
Kontekst tła:	BEGIN (Blue Green Infrastructure through Social Innovation). Ogólnym celem BEGIN jest zademonstrowanie w docelowych lokalizacjach, jak miasta mogą poprawić odporność na klimat dzięki niebiesko-zielonej infrastrukturze, angażując interesariuszy w oparty na wartościach proces decyzyjny, aby pokonać obecne bariery w jej wdrażaniu. Ambicją napędową BEGIN jest zastąpienie tradycyjnej "szarej infrastruktury", takiej jak beton, "niebiesko-zieloną infrastrukturą" (BGI), taką jak parki, rzeki i jeziora. Od 2016 roku projekt wdraża pilotaże BGI w 10 miastach w Niemczech, Wielkiej Brytanii, Belgii, Holandii, Szwecji i Norwegii. Aby zwiększyć korzyści społeczne płynące z niebiesko-zielonych środków adaptacji do klimatu, BEGIN stosuje podejście oparte na innowacjach społecznych, angażując setki obywateli w generowanie pomysłów na kształtowanie nowych parków, terenów podmokłych lub zbiorników wodnych w ich lokalnej okolicy.
Najlepsze praktyki:	Wstępne wyniki wskazują, że skutki finansowe ekstremalnych zdarzeń powodziowych mogą zostać zmniejszone o ponad 9 milionów euro rocznie. BEGIN uzyskał roczne przedłużenie (do lipca 2021 r.), które umożliwia dalsze wykorzystanie wyników projektu w celu uzyskania dodatkowych korzyści społecznych, w tym poprawy zdrowia publicznego. Dzięki przedłużeniu projektu miasta partnerskie BEGIN oczekują, że przyniesie on długoterminowe korzyści społeczne, środowiskowe i finansowe o wartości ponad 430 mln euro, czyli ponad 90 razy więcej niż wynosiło finansowanie ze środków UE. Korzyści płynące z rozwiązań opartych na naturze (NBS) - Rozwój dostosowania do zmian klimatu; poprawa zarządzania ryzykiem i odporności - Redukcja szczytów powodziowych - Zmniejszenie ryzyka powodziowego - Rozwój łagodzenia skutków zmian klimatycznych - Poprawa łączności i funkcjonalności zielonej i niebieskiej infrastruktury - Zwiększenie różnorodności biologicznej - Zwiększenie jakości i ilości zielonej i niebieskiej infrastruktury - Poprawa jakości powietrza - Zwiększenie dostępności do zielonych przestrzeni otwartych - Zwiększenie ilości zielonych terenów otwartych dla mieszkańców

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

	- Zwiększenie świadomości na temat rozwiązań NBS oraz ich skuteczności i korzyści - Zwiększenie poczucia odpowiedzialności społeczności - Zwiększenie interakcji społecznych - Zwiększenie świadomości i wiedzy interesariuszy na temat NBS - Zwiększenie dobrego samopoczucia - Zwiększenie gotowości do inwestowania w NBS - Zapewnienie świadczeń zdrowotnych - Włączenie społeczne - Społeczna nauka o lokalizacji i znaczeniu NBS
Sygnatura:	https://oppla.eu/casestudy/20402

Kraj:	Rumunia
Kontekst tła:	Rumunia odnotowała znaczny postęp w modernizacji swojego systemu edukacji i podnoszeniu poziomu nauczania swoich uczniów. Jednak wyniki nauczania uczniów wskazują, że wiele rumuńskich dzieci nie osiąga swojego potencjału. Badanie PISA 2015 wykazało stagnację wyników Rumunii, przy czym duży odsetek uczniów nie osiąga poziomu 2 lub wyższego w badaniu PISA, co skutkuje tym, że prawie 40% 15-letnich uczniów w badaniu PISA 2015 zostało sklasyfikowanych jako analfabeci funkcjonalni. Wielu młodych Rumunów nadal przedwcześnie kończy edukację (wskaźnik WPN w 2017 r. wynosił 18,1%, a tymczasowe dane EUROSTATU za 2018 r. wskazują na wskaźnik 16,9%, ale wciąż daleko do 11,3% wskaźnika docelowego na 2020 r.) i bez opanowania podstawowych kompetencji życiowych. Odzwierciedla to główne wyzwania strukturalne stojące przed systemem edukacji, takie jak niewystarczające finansowanie, częste zmiany w zarządzaniu i planowaniu strategicznym oraz nierówny dostęp do wysokiej jakości edukacji. Ocena i ewaluacja mogą pomóc w skoncentrowaniu systemu edukacji na jakości i równości, poprzez ustalenie oczekiwań, że wszyscy młodzi Rumuni otrzymają wysokiej jakości edukację, w której będą mieli równe szanse na naukę i rozwój.
Działanie	Zarodek Partnerstwa UNICEF - OECD - MoE w zakresie ocen i ewaluacji w edukacji w Rumunii został zapoczątkowany w grudniu 2013 roku, kiedy to rumuński Minister Edukacji uczestniczył w Regionalnej Konferencji Ministerialnej w sprawie Edukacji w Stambule. Konferencja zakończyła się wezwaniem do działania: "Sprawiedliwość w edukacji teraz! Including all children in quality learning", przy czym Rumunia jest współsygnatariuszem tego Wezwania do działania. Następnie Rumunia wzięła udział w Warsztatach Regionalnych w Paryżu, zorganizowanych przez UNICEF w partnerstwie z OECD, w 2015 r. i zwróciła się o wsparcie dla przeglądu dotyczącego oceny i ewaluacji. Partnerstwo zostało sfinalizowane i podpisane przez OECD, UNICEF i MoE w 2016 r. OECD zaplanowała dwie misje krajowe w Rumunii (w partnerstwie z UNICEF) w trakcie przeglądu oraz Krajowy Komitet Sterujący z zainteresowanymi stronami z MoE i innych odpowiednich agencji centralnych pod koordynacją MoE. Na początku 2017 r. konsultacje z krajowymi interesariuszami zostały zorganizowane przez UNICEF i OECD w celu omówienia wstępnych ustaleń przeglądu. Raport został sfinalizowany i uruchomiony w maju 2017 r. W 2017 roku MoE i UNICEF podjęły inicjatywę opracowania planu działania w zakresie oceny i ewaluacji w oparciu o zalecenia polityczne zawarte w przeglądzie. W październiku 2017 r., UNICEF wsparł organizację regionalnych warsztatów na temat oceny i ewaluacji, dzieląc się swoimi doświadczeniami i planem działania z czterema innymi krajami w regionie (Albania, Macedonia Północna, Mołdawia i Serbia).

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

Wpływ i wyniki:	To pierwsze w swoim rodzaju partnerstwo pomiędzy MoE, UNICEF i OECD w regionie Europy i Azji Środkowej w zakresie oceny i ewaluacji w rumuńskim systemie edukacji zaowocowało raportem z przeglądu zawierającym zalecenia dotyczące polityki dla każdego rodzaju oceny i ewaluacji: oceny ucznia, oceny nauczyciela, oceny szkoły i ewaluacji systemu. Te zalecenia dotyczące polityki są wzajemnie powiązane i uporządkowane w perspektywie krótkoterminowej, średnioterminowej i długoterminowej. Następnie MoE, przy wsparciu UNICEF, opracowało Plan Działania w zakresie Oceny i Ewaluacji. Doświadczenie to zostało również przekazane horyzontalnie (również przy wsparciu UNICEF) do czterech innych krajów w naszym regionie. Wyciągnięto dwa kluczowe wnioski: 1) takie partnerstwo zakłada stałe zaangażowanie i własność przez dłuższy okres wdrażania, a postęp może być opóźniony przez częste zmiany w strukturach zarządzania; 2) wpływ na poziomie wyników nauczania jest widoczny w perspektywie średnioterminowej, gdy reformy polityki są zmienione i wprowadzone, a różne podsystemy oceny i ewaluacji są dopasowane i wpływające na wyniki nauczania.
Sygnatura:	https://unece.org/fileadmin/DAM/RCM_Website/RFSD_2019_Case_Study_Compilation.pdf

Kraj:	Słowacja
Kontekst tła:	Sektor energetyczny, zdominowany przez energię elektryczną i gaz, odgrywa ważną rolę w gospodarce słowackiej. Sektor ten odpowiada za 9-10% PKB kraju. Słowacka polityka energetyczna opiera się na ograniczeniu zużycia energii i zmniejszeniu udziału sektora w PKB. Oprócz wykorzystania energii jądrowej, główne priorytety w sektorze obejmują zmniejszenie produkcji w elektrowniach ciepłych i zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii do produkcji energii elektrycznej. Slovenské elektrárne a.s. (SE) jest największą firmą produkującą energię elektryczną w kraju, zatrudniającą prawie 5 000 pracowników. Jej zielona praktyka biznesowa (GBP) w znacznym stopniu przyczynia się do łagodzenia zmian klimatycznych. Jako kolejny przykład wdrażania odnawialnych źródeł energii w SE można wymienić instalację elektrowni fotowoltaicznych w Mochovcach i Vojanach. W elektrowni atomowej Mochovce zainstalowano 4 136 paneli fotowoltaicznych o mocy 1 MW. Energia elektryczna tam wyprodukowana jest wykorzystywana do zaspokojenia potrzeb elektrowni jądrowej. Podobnie w elektrowni na paliwa kopalne w Vojanach zainstalowano 1 MW mocy w postaci 3 400 paneli fotowoltaicznych. Wyprodukowana tam energia elektryczna jest sprzedawana odbiorcom zewnętrznym poprzez sieć energetyczną. Eksploatacja elektrowni fotowoltaicznych zwiększa wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w produkcji energii elektrycznej SE.
Najlepsze praktyki:	SE posiada certyfikaty jakości zgodne z normą ISO 14000, a pracownicy firmy mają wysoką świadomość spraw związanych z ochroną środowiska. Zintegrowane zapobieganie i kontrola zanieczyszczeń środowiska i substancji chemicznych oraz stosowany w SE certyfikowany system zarządzania środowiskiem również wspierają realizację opisanych działań GBP. Umiejętności zawodowe i wiedzę związaną z poszczególnymi stanowiskami pracy określa Katalog Firm. Pracownicy w SE uczestniczą w szkoleniach i podnoszeniu kwalifikacji odpowiednich do wykonywanej pracy. Według przedstawicieli SE, z którymi przeprowadzono wywiady, nie nastąpiły zmiany w jakości istniejących miejsc pracy w wyniku wdrożenia odnawialnych źródeł

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

	energii w Nováky i Vojanym oraz w związku z instalacją elektrowni fotowoltaicznych. Przewidywanie przyszłych potrzeb i zmian w zakresie rozwoju umiejętności jest zawarte w istniejącym planie rozwoju i szkoleń, który jest zatwierdzany przez najwyższe kierownictwo SE. W tym procesie kierownictwo SE aktywnie współpracuje z lokalną organizacją związkową, która reprezentuje tamtejszych pracowników. W związku z wdrożeniem opisanych powyżej środków GBP nie było potrzeby opracowania specjalnych programów szkoleniowych ani dostosowania istniejących programów. W związku z realizacją GBP w 2010 roku przeszkolono około 50 pracowników w zakresie nowych umiejętności związanych z obsługą fluorowęglowych gazów cieplarnianych. W ramach elektrowni na paliwa kopalne w Novákach i Vojanach kontynuowano szkolenie personelu operacyjnego oraz rozpoczęto szkolenie personelu konserwacyjnego w celu poszerzenia umiejętności pracowników. Szkolenie personelu konserwacyjnego dotyczy również konserwacji urządzeń technicznych związanych z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii. Realizacja opisanych działań GBP związana była również ze zmianami w technologii. Wymagało zainstalowania dodatkowych urządzeń do transportu zrębków drzewnych do istniejących kotłów fluidalnych FK 16 oraz do składowania zrębków drzewnych. Niemniej jednak, według przedstawicieli SE, z którymi przeprowadzono rozmowy, wdrożenie odnawialnych źródeł energii w SE nie wymagało dodatkowych specjalnych szkoleń i rozwoju umiejętności zainteresowanych pracowników (operatorów). Odpowiedni pracownicy elektrowni Nováky i Vojanym wymagali jedynie wprowadzenia w metody pracy związane ze spalaniem biomasy i węgla. Według przedstawicieli związków zawodowych kierownictwo konsultuje się z nimi w sprawie wdrożenia GBP, które umożliwiają płynniejsze wdrożenie powiązanych nowych technologii i metod pracy. Jako odpowiednie przykłady można wymienić wdrożenie odnawialnych źródeł energii w elektrowniach w Vojanym i Nováky. Zarząd SE współpracuje również ze związkami zawodowymi w zakresie szkoleń i rozwoju umiejętności poprzez formalny i nieformalny dialog. Żądania dotyczące szkoleń i rozwoju umiejętności są zazwyczaj uzgadniane w zakładowym układzie zbiorowym.
Wnioski:	Szkolenie i rozwój umiejętności jest ważną częścią polityki zarządzania zasobami ludzkimi SE, a pracownicy są tam regularnie szkoleni zgodnie z ich zawodami i stanowiskami. Niemniej jednak wdrożenie opisanych środków GBP nie spowodowało nowych wymagań w zakresie szkolenia i rozwoju umiejętności u zainteresowanych pracowników. Wystarczył zwykły instruktaż odpowiednich operatorów w elektrowniach Nováky i Vojanym zasilanych paliwem kopalnym. Opisane środki GBP nie miały wpływu na rozwój kariery i bezpieczeństwo zatrudnienia w SE. Te środki GBP stanowią istotną część długoterminowej polityki SE w zakresie "zielonej energii".
Sygnatura:	

Kraj:	Szwecja
Kontekst tła:	W ostatnich dekadach przejście od społeczeństwa przemysłowego do społeczeństwa zorientowanego na usługi przewidywało przebudowę obszarów przemysłowych w zrównoważone dzielnice mieszkaniowe. Obecnie Malmö stanowi jednostkę funkcjonalną z Kopenhagą (Dania) i Lund (Szwecja), integrując również otaczający region Oresund z około

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

	3,7 mln mieszkańców. Region ten należy do głównych regionów wzrostu w Europie (GREEN SURGE, 2015). Obszary miejskie Malmö składają się w ponad 50% z terenów zielonych, w tym parków i zieleni na osiedlach mieszkaniowych (GREEN SURGE, 2015). Kluczowe wyzwania klimatyczne dla miasta dotyczyły zwiększonych opadów i silnych burz, które zwiększają ryzyko powodzi.
Działania:	Dzięki wdrożeniu NBS pojawiły się osiągnięcia o znaczeniu krajowym, takie jak otwarte systemy kanalizacji deszczowej, zielone dachy, zielone ściany i nowe formy rolnictwa miejskiego. Zielone dachy i fasady są ważnymi elementami w bardziej ekologicznym mieście i zostały szeroko wdrożone w Malmö dzięki przyjęciu przez gminę współczynnika zielonej przestrzeni (GSF, zwanego również współczynnikiem powierzchni zielonej-GAR. Więcej informacji w części "Integracja"). Zielone dachy stanowią część systemu zarządzania wodami opadowymi w Augustenborg i są również stosowane w osiedlach Portu Zachodniego. Augustenborg to działanie modernizacyjne - oparte na zarządzaniu wodą poprzez SUDS - które ma na celu stworzenie bardziej zrównoważonej społecznie, ekonomicznie i środowiskowo dzielnicy. Projekt odnosi się do kwestii powodzi miejskich w połączeniu z działaniami mającymi na celu redukcję emisji CO ₂ . Miasto Malmö wprowadziło również współczynnik zielonej przestrzeni (GSF) dla przebudowy dawnego, nieużytkowanego terenu Portu Zachodniego, aby zagwarantować utrzymanie określonej proporcji terenów zielonych w stosunku do nowych inwestycji budowlanych. Wizją dla Portu Zachodniego jest stworzenie zrównoważonej ekologicznie dzielnicy miejskiej. Dzielnica Bo01, pierwszy ukończony etap rozwoju w Porcie Zachodnim, jest uznawana za wiodący przykład ekologicznego urbanizmu. Bo01 obejmuje NBS, takie jak zielone dachy, zielone fasady i SUDS. Wyróżnia się również zrównoważonym wykorzystaniem wody z recyklingu, surowców i odpadów oraz wykorzystaniem zasobów naturalnych, takich jak energia słoneczna i wiatrowa.
Wpływ i wyniki:	Projekt odnowy Augustenborg odnosił się do szerokiego zakresu zagadnień dotyczących zarówno środowiska zbudowanego, jak i warunków społecznych dla ludzi mieszkających na tym obszarze. Między innymi zainstalowano 10 000 m ² zielonych dachów i zbudowano otwarty system kanalizacji burzowej, wraz z atrakcyjnymi terenami zielonymi w celu poprawy środowiska zarówno dla ludzi, jak i przyrody. Ukończony system zarządzania wodami opadowymi obejmuje łącznie 6 km kanałów i cieków wodnych oraz dziesięć stawów retencyjnych. Opady deszczu są zbierane w naturalnych rowach i zbiornikach przed skierowaniem ich do konwencjonalnego systemu kanalizacji. Woda deszczowa z dachów, dróg i parkingów jest kierowana przez widoczne rowy, rowy, stawy i tereny podmokłe. Te cechy krajobrazu są zintegrowane z krajobrazem miasta w obrębie 30 dziedzińców, które zapewniają również rekreacyjne tereny zielone dla mieszkańców obszaru.
Sygnatura:	https://www.think-nature.eu/wp-content/uploads/2018/08/15a-Case-studies-Malmö-NBS-MS-workshop.pdf

Kraj:	Belgia
Kontekst tła:	Ecover jest jedną z 336 firm w Belgii w sektorze "Produkcja i handel środkami czystości", który jest częścią przemysłu chemicznego. Dokładniej, jest to jedno z 23 przedsiębiorstw wymienionych w NACEBEL 20411 zajmujących się "produkcją mydeł i detergentów". Ecover został założony w 1980 r. przez Fransa Bogaerts w Meerle

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

	(Flandria, Belgia). Obecnie firma zatrudnia w Belgii 152 pracowników. W 2009 roku skonsolidowany obrót wyniósł 64 917 000 euro.
Najlepsze praktyki:	Od momentu powstania w 1980 roku, firma dąży do zorganizowania swojej działalności z możliwie najmniejszym wpływem na środowisko z perspektywy zrównoważonego rozwoju. Stosuje ona podejście zintegrowane, w którym wszystkie wymiary firmy są pomyślane z myślą o zmniejszeniu jej wpływu na środowisko. Dlatego też nie ma sensu wyodrębniać danej praktyki, gdyż firmę charakteryzuje zawiły zestaw zielonych praktyk mających na celu łagodzenie zmian klimatycznych. Zostały one podsumowane poniżej. Produkty wykonane są z surowców roślinnych i mineralnych, dotyczy to nie tylko detergentów i mydeł, ale również np. plastikowych butelek, które wykonane są z materiału roślinnego. Produkty są całkowicie biodegradowalne, co wykracza poza przepisy, które mówią, że 60% detergentów stanowiących 3%-20% produktu czyszczącego musi ulec degradacji w ciągu 28 dni. Fizyczna organizacja zakładu w Belgii ma na celu zmniejszenie negatywnego wpływu na środowisko; na przykład, jest on wykonany z materiałów pochodzących z recyklingu lub nadających się do ponownego przetworzenia, a wszelkie drewno pochodzi ze zrównoważonej gospodarki leśnej. Produkcja jest zorganizowana tak, aby zmniejszyć zużycie energii: na przykład energia elektryczna pochodzi z wiatraków i generatorów pływowych. Firma kontroluje dostawców w celu promowania praktyk środowiskowych w ich zakładach. Ogólnie rzecz biorąc, firma stosuje podejście oparte na współpracy z interesariuszami, rozwinięte w Systemie Zarządzania Interesariuszami Ecover, który zawiera listę wszystkich istotnych interesariuszy, którzy muszą być uwzględnieni w procesie podejmowania decyzji. Jeśli chodzi o zarządzanie zasobami ludzkimi, firma organizuje szkolenia dla pracowników w celu zwiększenia świadomości ekologicznej. Pracownicy są zachęceni do przyjeżdżania do pracy na rowerze: według zarządu firmy, pracownicy przejeżdżają rocznie ponad 55 000 kilometrów do i z pracy. Firma jest pionierem we wdrażaniu "premii rowerowej". Jeśli pracownicy mieszkają zbyt daleko, aby dojeżdżać do pracy rowerem, firma zapewnia wsparcie finansowe, aby zachęcić do wspólnego korzystania z samochodów, dzięki czemu wszyscy pracownicy, którzy jeżdżą do pracy rowerami, otrzymują premię. Dla samochodów służbowych używanych przez menedżerów firma wybrała model samochodu hybrydowego, który zasilany jest zarówno energią elektryczną, jak i paliwem.
Wpływ i wyniki:	Główny wniosek wyciągnięty ze studium przypadku Ecover jest taki, że prawdziwie ekologiczna firma wymaga zestawu ściśle powiązanych strategii, które zwracają uwagę na wszystkie źródła potencjalnego negatywnego wpływu na środowisko. Strategia ekologizacji firmy Ecover obejmuje nie tylko rozwój, produkcję i handel bardziej ekologicznymi produktami, ale także troskę o cały proces produkcji i kontekst, w tym politykę dostawców. Jeśli chodzi o stosunki pracy, to główne wnioski można wymienić w następujący sposób:

	- znaczną uwagę poświęca się szkoleniom, które mają podwójny wymiar: zwiększenie świadomości w zakresie kwestii środowiskowych oraz ogólne zwiększenie umiejętności; - podejście partycypacyjne i dbałość o warunki pracy - na przykład inwestycje w cichsze maszyny; - polityka wynagrodzeń i świadczeń, mająca na celu zachęcenie pracowników do korzystania z bardziej przyjaznych środowisku środków transportu. - Ogólna strategia sprzyja nie tylko promowaniu produktów ekologicznych, ale także długofalowemu wzrostowi, także pod względem zatrudnienia. W tym celu kierownictwo musi zwrócić uwagę na ogólne wytyczne dotyczące ekologizacji, ale także na codzienne praktyki, takie jak zużycie energii elektrycznej, hałas i ogrzewanie w zakładzie. W związku z tym Ecover stanowi bardzo ambitny przykład ekologizacji przedsiębiorstwa, tak aby wszystkie wymiary działalności produkcyjnej i handlowej - zakłady, produkty i ludzie - przyczyniały się do zrównoważonego rozwoju.
Sygnatura:	https://www.eurofound.europa.eu/observatories/emcc/case-studies/the-greening-of-industries-in-the-eu/belgium-ecover

Kraj:	Islandia
Kontekst tła:	Islandia jest często nazywana "krajem ognia i lodu". To właśnie ta mieszanka geologii i północnego położenia sprawia, że kraj ten ma szeroki dostęp do odnawialnych źródeł energii. Wyspa leży na Grzbiecie Śródatlantyckim pomiędzy płytami tektonicznymi Ameryki Północnej i Eurazji, w bardzo aktywnej strefie wulkanicznej, która zasila systemy geotermalne. Lodowce pokrywają 11 procent powierzchni kraju. Sezonowe roztopy zasilają rzeki lodowcowe, które spływają z gór do morza, przyczyniając się do rozwoju islandzkich zasobów energii wodnej. Ponadto kraj ten posiada ogromny potencjał energii wiatrowej, który pozostaje praktycznie niewykorzystany. Obecnie gospodarka Islandii, począwszy od zaopatrzenia w ciepło i energię elektryczną domów jednorodzinnych po zaspokojenie potrzeb energochłonnych gałęzi przemysłu, jest w dużej mierze zasilana zieloną energią ze źródeł wodnych i geotermalnych. Jedynym wyjątkiem jest zależność od paliw kopalnych w transporcie. Energia geotermalna tego kraju zapewnia społeczeństwu wiele korzyści poza energią elektryczną i ciepłem. Jest ona powszechnie wykorzystywana do topienia śniegu z chodników, ogrzewania basenów, zasilania hodowli ryb, upraw szklarniowych i przetwórstwa żywności, a także do produkcji kosmetyków, takich jak towary ze słynnego uzdrowiska geotermalnego Islandii, Błękitnej Laguny.
Najlepsze praktyki:	Choć dziś Islandia jest doskonałym przykładem tego, jak energia odnawialna może zasilać nowoczesną gospodarkę, nie zawsze tak było. Przez wieki wykorzystanie zasobów geotermalnych ograniczało się do mycia i kąpieli, a produkcja energii wodnej rozpoczęła się w XX wieku od wytworzenia zaledwie kilku megawatów (MW). W rzeczywistości, aż do początku lat siedemdziesiątych, największa część zużycia energii w kraju pochodziła z importowanych paliw kopalnych. Co skłoniło ten mały kraj do podjęcia tak wielkiej misji w kierunku odnawialnych źródeł energii?

	Pomimo dobrych intencji, to nie znaczenie odnawialnych źródeł energii dla zmian klimatycznych doprowadziło do tego rozwoju. Motywacja do przeprowadzenia tej transformacji była prosta - Islandia nie była w stanie wytrzymać wahań cen ropy naftowej wynikających z szeregu kryzysów dotyczących światowe rynki energetyczne. Ze względu na swoje odizolowane położenie na skraju koła podbiegunowego potrzebowała stabilnego i ekonomicznie opłacalnego krajowego źródła energii. Pierwsze trudne kroki w kierunku rozwoju odnawialnych źródeł energii w Islandii, zarówno geotermalnych, jak i wodnych, zostały podjęte przez lokalnych przedsiębiorców. Na początku XX wieku pewien rolnik znalazł sposób na wykorzystanie gorącej wody wyciekającej z ziemi, aby stworzyć prymitywny geotermalny system grzewczy dla swojego gospodarstwa. Gminy stopniowo wykorzystywały jego sukces, co doprowadziło do bardziej systematycznego badania zasobów geotermalnych. Technologia wiercenia, zapożyczona z przemysłu naftowego, umożliwiła głębsze wiercenie w celu uzyskania cieplejszej wody, która mogła ogrzać więcej domów. Większe projekty zostały następnie rozwinięte wraz z wdrożeniem geotermalnych systemów ciepłowniczych na skalę komercyjną. Wczesne projekty wodne, podobne do geotermalnych, zostały opracowane przez sumiennych rolników w celu zapewnienia energii elektrycznej dla swoich gospodarstw lub jako wspólne przedsięwzięcie dla kilku gospodarstw. W 1950 roku w Islandii powstało 530 takich małych elektrowni wodnych, tworząc rozproszone, niezależne systemy energetyczne w całym kraju. Aby jeszcze bardziej zachęcić do wykorzystania energii geotermalnej, rząd Islandii ustanowił pod koniec lat 60. fundusz łagodzący skutki wierceń geotermalnych. Fundusz ten pożyczal pieniądze na badania geotermalne i próbne wiercenia, zapewniając jednocześnie zwrot kosztów w przypadku nieudanych projektów. Ustanowione ramy prawne sprawiły, że dla gospodarstw domowych atrakcyjnym rozwiązaniem było podłączenie się do nowej geotermalnej sieci ciepłowniczej zamiast dalszego korzystania z paliw kopalnych. Jednocześnie Islandia zaczęła koncentrować się na rozwoju energetyki wodnej na dużą skalę, co przyciągnęło dużych międzynarodowych przemysłowych odbiorców energii. Celem było zwabienie do Islandii nowych gałęzi przemysłu, aby zdywersyfikować gospodarkę, stworzyć miejsca pracy i stworzyć ogólnokrajową sieć energetyczną. To właśnie połączenie tych zjawisk stworzyło Islandię naszych czasów.
Lessons Learned:	Z doświadczenia Islandii wynikają następujące rady dla obecnych i przyszłych "twórców transformacji", jak pokonywać bariery we wdrażaniu energii odnawialnej: Ustanowienie spójności i współpracy między gminami, rządem i społeczeństwem na wczesnych etapach transformacji. W Islandii dialog ten wzmocnił zaufanie i nastawienie na rozwiązania w pokonywaniu wyżej wymienionych barier. Lokalne uprawnienia i zaangażowanie społeczne są kluczem do sukcesu. Sposób, w jaki gminy w Islandii zaangażowały się i uczyły od innowacyjnych przedsiębiorców, pomógł zarówno koncepcji geotermalnej, jak i hydroelektrycznej, aby się przyjęła i udowodniła swoją wartość. Korzystne ramy prawne i regulacyjne, wraz z zachętami i wsparciem ze strony rządu, przyspieszają rozwój. Islandzki fundusz łagodzenia skutków

	wierceń przyspieszył przejście, zmniejszając ryzyko gmin związane z realizacją projektów geotermalnych. Długoterminowe planowanie wdrażania energii odnawialnej, jak w przypadku każdego rozwoju przemysłowego, jest ważne. Rozwój energetyki na późniejszym etapie w Islandii wywołał pytania o to, jak duża część jej przyrody powinna zostać zagospodarowana na potrzeby projektów energetycznych. Podjęto więc proces tworzenia planu generalnego z udziałem zainteresowanych stron, który dotyczył przyszłego rozwoju. Pokazywanie każdego kroku sukcesu ma wpływ. Społeczeństwo uczestniczy w przemianie, którą rozumie i której pragnie. W Islandii gminy, które uzyskały stały dostęp do ciepłej wody geotermalnej, stały się silnym wzorem do naśladowania dla innych. Politycy wykorzystali również zdjęcia stolicy "przed i po", aby zwrócić uwagę wyborców na czystsze powietrze, które było wynikiem wykorzystania zasobów geotermalnych zamiast paliw kopalnych.
Sygnatura:	https://www.un.org/en/chronicle/article/icelands-sustainable-energy-story-model-world

Kraj:	Macedonia Północna
Kontekst tła:	Celem studium przypadku jest promowanie świadomości społeczeństwa i jego zdolności do samodzielnego działania w zakresie ochrony środowiska, jakości wody i warunków sanitarnych na obszarach wiejskich Macedonii, jak również wspieranie demokratyzacji w krajach, w szczególności poprzez poprawę współpracy pomiędzy organizacjami pozarządowymi, szkołami, ekspertami i władzami rządowymi w zakresie środowiska.
Najlepsze praktyki:	W Macedonii edukacja w zakresie ochrony środowiska, a więc i wody, była na bardzo niskim poziomie. W szkołach, mimo że mają problem z dostępem do wody i urządzeń sanitarnych, nie mają wiedzy, jak sobie z tą sytuacją poradzić. W ramach projektu Planowanie bezpieczeństwa wodno-sanitarnego, wspólnie z WECF i partnerami, opracowaliśmy Kompendium WSSP i powoli wprowadzaliśmy je do szkół jako zajęcia fakultatywne. Dziś z przyjemnością mogę powiedzieć, że w ramach tego programu pracuje 5 gmin, a kolejne 10 przygotowuje się do kolejnego roku akademickiego. Ponad 500 dzieci spędziło obozy letnie, na których edukacja ekologiczna odbywa się poprzez Kompendium, a od tego roku wszystkie prywatne przedszkola w Skopje, przejęły i zaadaptowały część Kompendium do edukacji dzieci w wieku przedszkolnym.
Wyniki i wpływ:	Poprzez realizację projektu zostało objętych ponad 50.000 obywateli z 10 gmin w Macedonii, z ośmiu regionów planistycznych. Bezpośrednimi beneficjentami było 20 szkół podstawowych z około 6000 dzieci i 120 nauczycieli, którzy zostali przeszkoleni w zakresie ochrony środowiska. - dostęp do wody i urządzeń sanitarnych ... Uwzględniono również 7 prywatnych przedszkoli, w których przebywało 280 dzieci w wieku przedszkolnym oraz 21 pedagogów, którzy pracują z dziećmi w przedszkolach. W 2018 roku podczas Dnia Wody wpłynęło 480 rysunków i ponad 500 wypracowań na temat Wody, czyli o 200% więcej niż w roku poprzednim, co mówi, że edukacja przynosi efekty i uświadamia dzieciom temat wody i urządzeń sanitarnych ... Ten przykład można powielić w każdej szkole i każdym ogrodzie, potrzebny jest tylko dobry lobbing i praca z samorządem lokalnym, aby zaakceptował pomysł przyjęcia kompendium jako narzędzia w edukacji. W przyszłym roku akademickim kompendium zostanie wprowadzone

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

	na zajęciach fakultatywnych w nowych 10 gminach, co świadczy o tym, że projekt jest trwały i akceptowalny dla wszystkich.
Sygnatura:	https://unece.org/fileadmin/DAM/RCM_Website/RFSD_2019_Case_Study_Compilation.pdf

Kraj:	Norwegia
Kontekst tła:	Art. 3.7 Konwencji z Aarhus wymaga od stron promowania jej 3 filarów na forach międzynarodowych. Francja dostarczyła interesującego przykładu, goszcząc w Paryżu podczas UNFCCC COP21 w 2015 r. Innym istotnym forum jest Rada Praw Człowieka, gdzie Strona z Aarhus, Norwegia, złożyła rezolucję w sprawie "uznania wkładu obrońców środowiskowych praw człowieka w korzystanie z praw człowieka, ochronę środowiska i zrównoważony rozwój". Norwegia poszła nawet dalej, włączając do umowy dwustronnej zakaz nękania organizacji zaangażowanych w ochronę środowiska podczas udzielania pomocy innemu krajowi europejskiemu. -Norwegia odgrywa aktywną rolę w ochronie obrońców praw człowieka na szczeblu międzynarodowym i stale opiera się naciskom na osłabienie przepisów chroniących ich lub zapobiegających naruszaniu zobowiązań państwa w tej kwestii. Swoje stanowisko ujednolica również w stosunkach dwustronnych.
Najlepsze praktyki:	Norwegia prowadziła stały otwarty dialog z organizacjami społeczeństwa obywatelskiego i zagrożonymi obrońcami na temat tendencji mających wpływ na obrońców środowiska. Pomogło to w dostarczeniu dokładnych przykładów uzasadniających postanowienia zawarte w jej projekcie rezolucji dla HRC.
Wpływ i wyniki:	Zaangażowanie Norwegii na poziomie międzynarodowym i krajowym przynosi skuteczne rezultaty, które mają pozytywny wpływ na ludzi, umożliwiając im działanie na rzecz planety.
Sygnatura:	https://unece.org/fileadmin/DAM/RCM_Website/RFSD_2019_Case_Study_Compilation.pdf

Kraj:	Serbia
Kontekst tła:	W Serbii wyrzuca się 247 000 ton żywności rocznie, czyli 35 kg na mieszkańca. Sektor gastronomiczny w kraju generuje około 40 000 ton odpadów żywnościowych rocznie; około 20% tej ilości stanowią odpady kuchenne, a 15% całkowitej ilości żywności podawanej konsumentom pozostaje niezjedzone w postaci odpadów z talerzy. Większość tych odpadów trafia na składowiska, natomiast pozostała część jest wykorzystywana głównie do kompostowania i produkcji biogazu. Szacowana wartość ilości żywności ze sprzedaży detalicznej wyniosła w 2019 roku około 57,5 mln dolarów. Największy udział mają świeże owoce i warzywa, a następnie żywność łatwo psująca się, mięso, produkty mięsne, ryby i wyroby cukiernicze.
Najlepsze praktyki:	Uruchomiona w maju 2021 r. internetowa platforma FoodSHare łączy dawców żywności, odbiorców i wolontariuszy w celu zmniejszenia marnotrawstwa żywności, mając na celu usprawnienie nadwyżki darowizn żywności poprzez ułatwienie komunikacji i procesów logistycznych. "Plate by plate" wykorzystuje technologię blockchain do łączenia sklepów Ahold Delhaize (największego sprzedawcy żywności w Serbii) z instytucjami społecznymi i humanitarnymi, które współpracują bezpośrednio z bankami żywności. Istnieje ogromny potencjał wykorzystania połączonych technologii i źródeł danych, sztucznej inteligencji i usług big data do monitorowania i przetwarzania danych dotyczących marnowania żywności. Możliwości tkwią również w zrównoważonej infrastrukturze miejskiej do segregacji, zbierania i recyklingu odpadów żywnościowych. Jednym z przykładów jest

	wysypisko Vinča, które jest w trakcie przekształcania w nowy obiekt do składowania odpadów wyposażony w zieloną technologię. ³ Przed rozpoczęciem projektu wysypisko przyjmowało 1500 ton odpadów z gospodarstw domowych dziennie. Jako partnerstwo publiczno-prywatne wspierane przez Międzynarodową Korporację Finansową (IFC), projekt zbuduje nowe składowisko odpadów sanitarnych, zakład przetwarzania odpadów na energię oraz jednostkę recyklingu odpadów budowlanych. Będzie on również sprzedawał energię elektryczną wytworzoną w zakładzie energetycznym, aby zrekompensować część kosztów budowy i eksploatacji.
Wpływ i wyniki:	Konieczne są większe wysiłki w celu zwiększenia świadomości i edukacji odpowiednich interesariuszy i konsumentów w zakresie marnowania żywności i celu SDG 12.3. Krajowe ustawodawstwo i regulacje mogłyby zapewnić środowisko sprzyjające ograniczeniu marnotrawstwa żywności przez konsumentów i zapobieganiu mu. Istnieje kilka brakujących ogniw w prawodawstwie, które należy wprowadzić, aby stworzyć systematyczne podejście. Obejmuje to wymogi dotyczące ograniczania marnotrawstwa żywności i oddawania nadwyżek żywności, zmiany w przepisach dotyczących oznaczania daty w celu zapewnienia dłuższego okresu przydatności do spożycia bez uszczerbku dla bezpieczeństwa lub jakości, a także wskazówki dla przedsiębiorstw spożywczych i konsumentów dotyczące różnicy między oznakowaniem "spożyć przed" (względny bezpieczeństwa) i "najlepiej spożyć przed" (względny jakości). Krajowe systemy zachęt mogłyby obejmować korzystne stawki podatkowe dla darowizn żywności, a wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów żywnościowych mogłoby ułatwić przejście na fermentację beztlenową nieuniknionych odpadów żywnościowych. Potrzebne jest większe wsparcie dla badań i rozwoju nowych produktów, usług i narzędzi opartych na technologiach ekologicznych.
Sygnatura:	https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/36803/CytSb.pdf