



Podróż do celu:

## GOSPODARKA O OBIEGU ZAMKNIĘTYM W TURYSTYCE



Lindell L., Sattari S., Dziadkiewicz, A., Dmitrzak, M., & Kordestani, A. (Redaktorzy)  
2019 m.

## **TYTUŁ:**

Podróż do celu: gospodarka o obiegu zamkniętym w turystyce

Program szkolenia dla branży hotelarsko-gastronomicznej, wspierający przejście na gospodarkę o obiegu zamkniętym w regionie Południowego Bałtyku

## **REDAKTORZY:**

Lindell L<sup>1</sup>., Sattari S<sup>1</sup>., Dziadkiewicz, A<sup>2</sup>., Dmitrzak, M<sup>2</sup>., & Kordestani, A<sup>1</sup>.

## **AUTORZY:**

Wprowadzenie: Lindell L1., Dziadkiewicz, A2., Sattari S1., Dmitrzak, M2. i Kulczycka, J3.

Moduł 1: Kulczycka, J3., Czaplicka-Kotas, A4, Smol. M4.

Moduł 2: Benaim, A5., Svensson, K5., Jonasson Gjerpe, R5., Paulauskas, A6., Jaroszewska, M7., Chaja, P7., Ståhl, P5.

Moduł 3.1: Valantinè, S8., Pocyte, S., 8 Kruczkowski., R9.

Moduł 3.2: Mróz, A10., Stawicki, H11.

Moduł 4: Kordestani, A1., Sattari, S1.

## **FILMY UZUPEŁNIAJĄCE:**

Producent: Lindell, L1.

Reżyser: Wallin, J5.

Operator i montażysta: Barck, A1.

Scenariusz: Benaim, A5., Wallin, J5., Lindell, L1., Sattari, S1., Kordestani, A1.

Film 1: Początek podróży ku gospodarce o obiegu zamkniętym

Film 2: Energia w gospodarce o obiegu zamkniętym

Film 3.1: Innowacje w modelu biznesowym ku gospodarce o obiegu zamkniętym

Film 3.2: Narzędzia design thinking dla gospodarki o obiegu zamkniętym

Film 4: Marketing mix usług na rzecz gospodarki o obiegu zamkniętym

Produkcja Linnaeus University (2019) we współpracy z the Energy Agency of South East Sweden i przy wsparciu Agencji Rozwoju Pomorza SA (Polska) i Klaipeda Chamber of Commerce, Industry and Crafts w Kłajpedzie (Litwa).

Przy udziale: Centre for Regional & Tourism Research (Dania), hotelu Green Solution House (Dania), Avocado Vegan Bistro i Avocado Vegan Shop (Polska), kompleksu rekreacyjno-zdrowotnego Atostogų Parkas (Litwa), Strategic Self-Management Institute (Litwa); Notera Hotel SPA (Polska), Serwis Sandbox Agnieszka Mróz (Polska), Ośrodka Rozwojowego Mundekulla (Szwecja) oraz wielu uczestników reprezentujących małe i średnie firmy z naszych pilotażowych warsztatów.

## **ORGANIZACJE:**

1 Linnaeus University, Szwecja

2 Agencja Rozwoju Pomorza S.A., Polska

3 Instytut Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią Polskiej Akademii Nauk, Polska

4 Akademia Górniczo-Hutnicza im Stanisława Staszica w Krakowie, Polska

5 Energy Agency of South East Sweden, Szwecja

6 Strategic Self-Management Institute, Litwa

7 Instytut Maszyn Przepływowych im. Roberta Szwalskiego Polskiej Akademii Nauk, Polska

8 Klaipeda Chamber of Commerce, Industry and Crafts, Litwa

9 Alpha Advisory Rafał Kruczkowski, Polska

10 Service Sandbox Agnieszka Mróz, Polska

11 Change Pilots – Henryk Stawicki, Polska

## **OPUBLIKOWANY PRZEZ:**

Linnaeus University

391 82 Kalmar

351 95 Växjö

Tel.: +46 0772-28 80 00

E-mail: [registrator@lnu.se](mailto:registrator@lnu.se)

[www.lnu.se](http://www.lnu.se)

ISBN: 978-91-89081-10-9 (druk), 978-91-89081-11-6 (pdf)

Wersja 1.0, 31 października 2019 r.

© 2019 Linnaeus University i autorzy

Wyłączną odpowiedzialność za treść niniejszej publikacji i związanych z nią materiałów wideo ponoszą autorzy. Treści te nie stanowią odzwierciedlenia stanowiska Unii Europejskiej, Instytucji Zarządzającej ani Wspólnego Sekretariatu Programu Interreg Południowy Bałtyk 2014-2020.

# SPIS TREŚCI

1	WPROWADZENIE	8
1.1	METODOLOGIA	14
1.2	SZKOLENIE GRUP DOCELOWYCH	18
1.3	PODEJŚCIE DO SZKOLENIA	20
1.4	MODEL PDCA	25
1.5	ANALIZA PRZYPADKU W BRANŻY HOTELARSKO-GASTRONOMICZNEJ	27
2	MATERIAŁ SZKOLENIOWY	
2.1	MODUŁ 1- ROZPOCZĘCIE PODRÓŻY KU GOSPODARCE O OBIEGU ZAMKNIĘTYM	30
2.2	MODUŁ 2- ENERGIA W GOSPODARCE O OBIEGU ZAMKNIĘTYM	66
2.3	MODUŁ 3.1- INNOWACJE W MODELU BIZNESOWYM KU GOSPODARCE O OBIEGU ZAMKNIĘTYM	190
2.4	MODUŁ 3.2- NARZĘDZIA DESIGN THINKING DLA GOSPODARKI O OBIEGU ZAMKNIĘTYM	232
2.5	MODUŁ 4 - MARKETING MIX USŁUG NA RZECZ GOSPODARKI O OBIEGU ZAMKNIĘTYM	260
3	PRZEWODNIK DLA SZKOLENIOWCÓW	
3.1	MODUŁ 1-POCZĄTEK PODRÓŻY KU GOSPODARCE O OBIEGU ZAMKNIĘTYM	304
3.2	MODUŁ 2- ENERGIA W GOSPODARCE O OBIEGU ZAMKNIĘTYM	332
3.3	MODUŁ 3.1- INNOWACJE W MODELU BIZNESOWYM KU GOSPODARCE O OBIEGU ZAMKNIĘTYM	370
3.4	MODUŁ 3.2 – NARZĘDZIA DESIGN THINKING DLA GOSPODARKI O OBIEGU ZAMKNIĘTYM	386
3.5	MODUŁ 4 – MARKETING MIX USŁUG NA RZECZ GOSPODARKI O OBIEGU ZAMKNIĘTYM	440
	REFERENCJE	479
	ZAŁĄCZNIK 1 MODUŁ 1, PREZENTACJA POWERPOINT	
	ZAŁĄCZNIK 2 MODUŁ 2, PREZENTACJA POWERPOINT	
	ZAŁĄCZNIK 3 MODUŁ 3.1, PREZENTACJA POWERPOINT	
	ZAŁĄCZNIK 4 MODUŁ 3.2, PREZENTACJA POWERPOINT	
	ZAŁĄCZNIK 5 MODUŁ 4, PREZENTACJA POWERPOINT	

# PRZEDMOWA

Mając na uwadze zasięg branży turystycznej i jej nieustanny rozwój, w wielu krajach wspierany przez rządy centralne i samorządy, oczywistym jest, że właśnie w turystyce można z powodzeniem wprowadzić koncepcje gospodarki o obiegu zamkniętym oraz innowacyjne rozwiązania. Jednak dotychczas sektor ten nie cieszył się szczególnym zainteresowaniem w literaturze i inicjatywach dotyczących obiegu zamkniętego.

Gospodarka o obiegu zamkniętym (GOZ) jest nie tylko „zielona” czy „ekologiczna”; obejmuje wszystkie aspekty życia danej społeczności i wzywa nas do tworzenia rozwiązań, które całkowicie różnią się od tych, do których jesteśmy przyzwyczajeni. Zachęca nas również do otwarcia się i komunikacji z innymi interesariuszami i społecznościami.

Na Państwa ręce składamy pierwszy materiał szkoleniowy dotyczący gospodarki o obiegu zamkniętym, opracowany specjalnie dla małych i średnich firm z branży turystycznej w regionie Południowego Bałtyku. Jest to mały, ale ważny krok w kierunku obiegu zamkniętego i dobrobytu społeczeństwa. Dzięki temu materiałowi pokazaliśmy, że

pomimo wyzwań kulturowych i różnic regionalnych łączy nas wspólny cel: uczynienie turystyki bardziej zrównoważoną oraz podjęcie współpracy na rzecz transformacji branży hotelarskiej i gastronomicznej. Ta wspólna wizja jest silniejsza niż wyzwania, przed którymi stanęliśmy, podejmując ten wysiłek. To ona zapewni, że świadomość na temat obiegu zamkniętego i jego integracji w różnych sektorach w naszych społecznościach będzie rosła. W przygotowaniu niniejszego poradnika uczestniczyło kilku ekspertów w tej dziedzinie; wykorzystaliśmy także niektóre dobre praktyki stosowane już w naszych regionach. To pionierskie działania, która z czasem staną się normą. W istocie, na 10. Forum Strategii UE dla Regionu Morza Bałtyckiego, które odbyło się w dniach 12-13 czerwca 2019 r. w Gdańsku (Polska), GOZ została nazwana drogą do osiągnięcia dobrobytu i pomyślności w regionie Morza Bałtyckiego.

*Lina Lindell,*

*Koordynator programu szkoleniowego dotyczącego GOZ, opracowanego w ramach projektu CIRTOINNO*





# WPROWADZENIE



## WPROWADZENIE

Gospodarka o obiegu zamkniętym (GOZ) jest już wdrażana jako model ekonomiczny w wielu krajach na całym świecie. Dotyczy głównie planowania i zarządzania zasobami z perspektywy całego łańcucha wartości, tj. od produkcji przez konsumpcję po zarządzanie odpadami, jeżeli takie istnieją. Zachęca do poszukiwania innowacyjnych rozwiązań technologicznych, organizacyjnych oraz modeli biznesowych, które przyniosą korzyści dla środowiska, podmiotów gospodarczych oraz klienta lub społeczeństwa (win-win-win). GOZ obejmuje zatem wiele obszarów, np. gospodarkę współdzielenia, zrównoważoną konsumpcję, promowanie zrównoważonych i energooszczędnych produktów, zwiększenie roli usług, napraw, ponownego użycia, szerszego wykorzystania odnawialnych zasobów substancji toksycznych, przejście od płatności za posiadanie do płatności za korzystanie itp.

Zgodnie z założeniami pakietu opracowanego przez Komisję Europejską (KE), działania prowadzące do przejścia na gospodarkę o obiegu zamkniętym są jednym z najważniejszych czynników wzrostu gospodarczego i konkurencyjności Europy. Potwierdzają to analizy zawarte w najnowszym raporcie KE. Zwrócono uwagę, że w 2016 r. takie działania, jak naprawa, ponowne użycie lub recykling, wygenerowały prawie 147 mld EUR wartości dodanej, przyczyniając się do inwestycji wartych ok. 17,5 mld EUR. Ponadto, w 2016 r. w sektorach ważnych dla gospodarki o obiegu zamkniętym zatrudniono ponad cztery miliony pracowników, co oznacza wzrost o 6% w porównaniu z 2012 r. Zmiany w przepisach i propozycje nowych rozwiązań dotyczyły głównie takich sektorów, jak budownictwo, transport, a także przemysł spożywczy i opakowaniowy. Branże te mogą wspierać zrównoważoną turystykę, która jako jedna z pierwszych wprowadziła modele GOZ, np. dzielenie

się.

Europa to najpopularniejszy kierunek turystyczny na świecie, a turystyka odgrywa ogromną rolę w rozwoju wielu regionów na Starym Kontynencie. W 2017 r. ok. 500 mln turystów zagranicznych (40% światowej turystyki) odwiedziło kraje UE, wydając 342 mld EUR, z czego 44% na pobyt w hotelach. Według Eurostatu w sektorze turystycznym w UE działa 2,3 miliona przedsiębiorstw, głównie MŚP, zatrudniających 12,3 miliona osób. Nowe rozwiązania GOZ w turystyce odnoszą się zarówno do polityki zakupów (kupowanie produktów lokalnych i ekologicznych), zarządzania zasobami (zmniejszenie zużycia energii, paliwa i wody), ograniczenia marnotrawienia żywności oraz ilości wytwarzanych odpadów (GOZ stawia na produktu wielokrotnego użytku). W trakcie realizacji projektu CIRTOINNO finansowanego w ramach Programu Interreg Południowy Bałtyk zidentyfikowano dobre praktyki i interesujące rozwiązania zgodne z zasadami GOZ. Zaprezentowane wyniki pozwalają promować innowacje w zakresie gospodarki o obiegu zamkniętym opracowane przez MŚP w regionie Morza Bałtyckiego, a także identyfikować wyzwania i kierunki rozwoju w turystyce, wynikające m.in. z konieczności dostosowania się do potrzeb coraz bardziej świadomego klienta.

W ramach projektu opracowano pierwszy na świecie poradnik dotyczący GOZ w branży hotelarsko-gastronomicznej, a także narzędzie do samooceny, program szkoleniowy (ten, który Państwo czytają) i model doradztwa. Otwartość na środowisko i ocena działań w całym łańcuchu wartości to także doskonała okazja do zacieśnienia współpracy z lokalnymi dostawcami, start-upami i organizacjami pozarządowymi, szczególnie w kontekście ogłoszonego dofinansowania innowacyjnych projektów GOZ w zna-

cznej wysokości.

Ma to duże znaczenie dla podmiotów krajowych, ponieważ Polska przyłączyła się do głównego nurtu gospodarki o obiegu zamkniętym, opracowując w Ministerstwie Przedsiębiorczości i Technologii „Mapę drogową transformacji w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym”, która została przyjęta przez Radę Ministrów we wrześniu 2019 r. Od stycznia 2019 r. GOZ jest również jedną z Krajowych Inteligentnych Specjalizacji. Dlatego można się spodziewać, że ekoinnowacyjne rozwiązania zostaną wdrożone w wielu obszarach gospodarki.

Z kolei Litwa – oprócz dokumentów strategicznych – wdraża szereg działań bezpośrednich. Wydała 697 mln EUR na ochronę środowiska, a w hierarchii priorytetów wysoko postawiła infrastrukturę do zarządzania odpadami, wydajność energetyczną i promocję odnawialnych źródeł energii. Przepisy dotyczące gospodarki opakowaniami i odpadami opakowaniowymi przyjęte w 2001 r. – na skutek nałożenia na duże sieci handlowe w kraju zobowiązania do odbioru używanego szkła, metalu lub plastiku od konsumentów w zamian za zniżki – doprowadziły do zgodności z nowymi normami środowiskowymi. W efekcie recykling plastikowych odpadów opakowaniowych oscylował na poziomie 74,4%.

Tymczasem Szwecja przygotowuje założenia programu dotyczące gospodarki o obiegu zamkniętym na poziomie krajowym. Szwecja praktycznie nie magazynuje odpadów, w ten sposób wpływając na stan środowiska naturalnego, który jest tak ważny dla turystyki. Szwedzi również systematycznie stają przed wyzwaniem ograniczenia dalszych źródeł emisji CO<sub>2</sub>, co pod wieloma względami skutecznie ogranicza negatywny wpływ tych emisji na przyrodę. Kraj przoduje w zwiększaniu wydajności produkcji (w tym emisji CO<sub>2</sub>), zmniejszaniu



zużycia zasobów, gospodarowaniu odpadami i zwiększaniu udziału energii odnawialnej w gospodarce.

Zróznicowane postępy i ambitne cele leżą u podstaw opracowania różnorodnych narzędzi wsparcia dla MŚP, które ułatwiają działalność bezpośrednio na poziomie firmy. Dlatego model warsztatów powstał przy udziale wielu różnych podmiotów, w tym Linnaeus University i Energy Agency of South East Sweden ze Szwecji, Agencji Rozwoju Pomorza SA, Instytutu Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią Polskiej Akademii Nauk, Instytutu Maszyn Przepływowych im. Roberta Szwalskiego Polskiej Akademii Nauk, Klaipeda Chamber of

Commerce, Industry and Crafts oraz Strategic Self-Management Institute na Litwie.

Model szkolenia został opracowany i протестowany jako źródło międzynarodowych standardów edukacji dla małych i średnich przedsiębiorstw turystycznych w celu zwiększenia ich zdolności do wdrażania zasad gospodarki o obiegu zamkniętym w biznesie.

W ostatecznej wersji przedstawionej w tym raporcie użytkownik (trener, osoba ucząca się indywidualnie lub podczas warsztatów) może podążać wybraną ścieżką edukacyjną. Sugerujemy następujące ścieżki: ścieżka nietechnologiczna dostarcza ogólnej wiedzy na temat gospodarki o obiegu

zamkniętym i jej perspektyw w dziedzinie turystyki. Pokazujemy, dlaczego warto i jak można budować wartość firmy w oparciu o GOZ. Tę ścieżkę wyznacza sposób, w jaki firmy w branży turystycznej myślą o swoich usługach, ponieważ usługi te mogą skutecznie zmieniać się w duchu standardów, których klienci oczekują. W tym celu zapewniamy również wsparcie w zakresie warsztatów design thinking, które w tym przypadku koncentrują się na usługach projektowych. Korzystamy z metody nowoczesnego marketingu, aby promować nowe usługi turystyczne o obiegu zamkniętym oraz zaangażować klientów głównie w takie działania. Innowacje w modelu biznesowym znajdują się na styku ścieżek. Rewolucja w podejściu do oferowanych usług może również skłonić do refleksji na temat struktury organizacji: z jakich zasobów korzystamy, ale przede

wszystkim: jak z nich korzystamy? Zadajemy pytanie: czy potrzebujemy zasobów czy efektów energii, urządzeń, ludzi? Chcemy, aby za pomocą tego modułu uzyskali Państwo własną odpowiedź na to pytanie. Ścieżka technologiczna wprowadza Państwa w świat energii zasilającej Państwa firmy. Jest to także źródło kosztów ponoszonych przez organizacje. Moduł poświęcony efektywności energetycznej pokazuje, jak racjonalnie korzystać z gazu, prądu, wody i innych nośników energii, by zwiększyć wydajność i bardziej uniezależnić firmę od zewnętrznych dostawców.

Joanna Kulczycka,  
Instytut Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią Polskiej Akademii Nauk,  
Kraków

# METODOLOGIA

Niniejszy materiał szkoleniowy został opracowany w ramach współpracy transgranicznej ekspertów w zakresie gospodarki o obiegu zamkniętym oraz w zakresie efektywności energetycznej, innowacji w modelu biznesowym, design thinking i marketingu ze Szwecji, Polski i Litwy. Wymienione wyżej tem-

aty modułowe zostały wybrane z uwzględnieniem potrzeb i zainteresowań trzech regionów geograficznych uczestniczących w projekcie CIRTOINNO, a także specjalistycznej wiedzy organizacji biorących udział w tym projekcie (Tabela 1).

Tabela 1. Organizacje uczestniczące w projekcie CIRTOINNO współtworzące niniejszy program szkoleniowy dotyczący gospodarki o obiegu zamkniętym.

Kraj	Organizacja
Szwecja	Linnaeus University Energy Agency of South East Sweden
Polska	Agencja Rozwoju Pomorza SA Instytutu Maszyn Przepływowych im. Roberta Szewalskiego Polskiej Akademii Nauk
Litwa	Klaipeda Chamber of Commerce, Industry and Crafts Strategic Self-Management Institute

W procesie opracowywania materiału szkoleniowego konieczne było uwzględnienie regionalnych podobieństw i różnic, a także znalezienie wspólnego programu i wizji. Większość modułów przygotowano głównie w obrębie jednego regionu geograficznego z wykorzystaniem informacji zwrotnych z innych regionów kraju. Części „Początek podróży ku gospodarce o obiegu zamkniętym” oraz „Narzędzia design thinking dla gospodarki o obiegu zamkniętym” powstały głównie w Polsce, „Marketing mix usług na rzecz gospodarki o obiegu zamkniętym” w Szwecji, a część „Innowacje w modelu biznesowym ku gospodarce o obiegu zamkniętym” była wspólnym przedsięwzięciem ekspertów z Polski i Litwy. Moduł „Energia w gospodarce o obiegu zamkniętym” został opracowany przy znacznym udziale wszystkich

krajów z uwagi na znaczne różnice między regionami. Podział tematów między regiony wynikał ze specyficznych kompetencji partnerów, a prace nad modułami wspierali eksperci zewnątrz. Energy Agency of South East Sweden koordynowała powstawanie modułu poświęconego efektywności energetycznej („Energia w gospodarce o obiegu zamkniętym”). Linnaeus University ze Szwecji sprawował pieczę nad opracowaniem materiałów szkoleniowych. W latach 2017–2019 członkowie grupy roboczej pracującej nad szkoleniem mieli ze sobą stały kontakt i odbywali spotkania zarówno wirtualne, jak i rzeczywiste (na wyspie Bornholm, w Malmö, Gdańsku i Połdze), a także uczestniczyli w wielu warsztatach pilotażowych i odwiedzali plany filmowe, o których mowa w tabeli poniżej (Tabela 2-4). Materiał był poddany dalszym pracom

w interaktywnym procesie z udziałem przedstawicieli małych i średnich firm z branży turystycznej. Te przedsiębiorstwa to restauracje, hotele i spa. Zastosowano iteracyjny proces informacji zwrotnej, w którym zawartość modułu została zaktualizowana zgodnie z informacjami otrzymanymi od uczestników krajowych i międzynarodowych (transgranicznych) warsztatów, które służyły jako „szkolenia pilotażowe” prowadzone przez wykwalifikowanych moderatorów. Szkolenia pilotażowe odbyły się wiosną i jesienią 2018 r. oraz wiosną 2019 r. Należy zauważyć, że w warsztatach regionalnych w kilku przypadkach uczestniczyli facylitatorzy z innego regionu, ponieważ wiele warsztatów regionalnych miało element transgraniczny.

Gdy facylitatorzy pochodzili z kraju, w którym odbywały się warsztaty, używano języka tego kraju, natomiast jeżeli pocho-

dzili z innego kraju, szkolenia odbywały się w języku angielskim. Informacje zwrotne zebrano w kwestionariuszach wypełnionych przez uczestników warsztatów, podczas rozmów z nimi na miejscu oraz przez telefon po szkoleniu; informacji zwrotnych udzielili także prowadzący, organizatorzy oraz osoby oceniające – reprezentanci konsorcjum projektowego, które dokonało wyboru warsztatów. Poszczególne warsztaty rozłożono na ponad rok, aby zapewnić wystarczająco dużo czasu na otrzymanie informacji zwrotnych i włączenie ich do materiałów szkoleniowych. W sumie w Szwecji, Polsce i na Litwie zorganizowano odpowiednio 8, 8 i 10 warsztatów. Łącznie wzięto w nich udział 225 uczestników, a w co najmniej jednym module szkoleniowym uczestniczyło 106 MŚP (Tabela 3).

Tabela 2 Liczba regionalnych warsztatów przeprowadzonych w ramach projektu CIRTOINNO w odniesieniu do różnych modułów materiału szkoleniowego podczas jego opracowywania.

Moduł / kraj	Szwecja	Polska	Litwa
Początek podróży ku gospodarce o obiegu zamkniętym	6	1	2
Energia w GOZ	1	2	2
Innowacje w modelu biznesowym ku GOZ	0	2	2
Narzędzia design thinking dla GOZ	0	2	2
4. Marketing	1	1	2
Ogółem	8	8	10

Tabela 3 Całkowita liczba uczestników (poszczególne MŚP w nawiasach) w regionalnych warsztatach przeprowadzonych w ramach projektu CIRTOINNO w odniesieniu do różnych modułów materiału szkoleniowego podczas jego opracowywania.

Moduł/kraj	Szwecja	Polska	Litwa
Początek podróży ku gospodarce o obiegu zamkniętym	53 (24)	4	24
Energia w GOZ	15 (9)	7	24
Innowacje w modelu biznesowym ku GOZ	netaikoma	11	24
Narzędzia design thinking dla GOZ	netaikoma	12 (10)	15
4. Marketing	17 (11)	7 (6)	12
Ogółem	85 (44)	41 (38)	99 (24)

nd. = nie dotyczy



Oprócz warsztatów krajowych dwukrotnie odbyły się zaawansowane warsztaty transgraniczne (Tabela 4). Oprócz uczestników w warsztatach tych wzięli udział facylitatorzy i gospodarze z każdego z trzech zainteresowanych krajów, by wzmocnić efekt uczenia się międzykulturowego i zachęcić do współpracy transgranicznej. Transgraniczne warsztaty pilotażowe były prowadzone w języku angielskim. Informacje zwrotne zebrano w podobny sposób, jak w przypadku warsztatów regionalnych. Pierwsze warsztaty transgraniczne zorganizowano w hotelu Green Solution House (GSH) na wyspie Bornholm w październiku 2018 r. Wybrano to miejsce, ponieważ GSH jest pierwszym i wciąż wiodącym na świecie obiektem mieszczącym się w ekologicznym budynku, który łączy koncepcję Cradle to Cradle z zasadami „Aktywny dom”. Jest to również obiekt pokazowy, w którym można zobaczyć ponad 80 innowacyjnych rozwiązań, a także wystawę z objaśnieniami. Zorganizowanie warsztatów transgranicznych w GSH dało uczestnikom możliwość skorzystania z doświadczenia i porad Dyrektora Generalnej Trine Richter podczas seminarium i zwiedzania budynku. Oprócz tego wyjątkowego doświadczenia uczestnicy mogli również wysłuchać dr. Jespera Manniche, współautora pierwszego raportu na temat gospodarki o obiegu zamkniętym w branży turystycznej (Man-

niche i in., 2019), który powstał w ramach projektu CIRTOINNO. Warsztaty trwały trzy dni i były poświęcone modułom 3.1 i 3.2, czyli głównym narzędziom do wdrażania ekologicznych rozwiązań, tzn. „Innowacjom w modelu biznesowym ku GOZ” (jeden dzień) oraz „Narzędzia design thinking dla GOZ” (dwa dni).

Drugi i ostatni warsztat transgraniczny odbył się w lutym 2019 r. w Połdze na Litwie, w kompleksie rekreacyjno-zdrowotnym Atostogų Parkas Spa, wybranym przez naszych litewskich partnerów jako jeden z najbardziej ekologicznych obiektów w regionie. Podczas końcowej konferencji na Litwie okazało się, że obiekt został jednym z trzech zwycięzców, jeżeli chodzi o wdrażanie ekologicznych rozwiązań w regionie. W ocenie ekspertów z Litwy kompleks Atostogų Parkas Spa wygrał w kategorii „Inteligentny wzrost”, obejmującej np. innowacyjne rozwiązania w obszarach cyfrowych i sztucznej inteligencji, które wspierają wydajność, płynność i automatyzację obiektu; został także wysoko oceniony w kategorii „Zdrowy wzrost”, obejmującej aspekty zdrowia i bezpieczeństwa gości. Warsztaty trwały dwa dni i były poświęcone modułom pt. „Początek podróży ku gospodarce o obiegu zamkniętym” oraz „Energia w GOZ”. Uczestnicy mogli sprawdzić obiekt spa, a także obejrzeć budynek i tereny wokół niego.

Tabela 4 Łączna liczba uczestników warsztatów transgranicznych przeprowadzonych w ramach projektu CIRTOINNO podczas opracowywania niniejszego materiału szkoleniowego.

Moduł / miejsce	GSH, Dania	„Atostogų parkas“, Litwa
Początek podróży ku gospodarce o obiegu zamkniętym	Nie dotyczy	11
Energia w GOZ	Nie dotyczy	11
3.1 Innowacje w modelu biznesowym ku GOZ	11	Nie dotyczy
3.2 Narzędzia design thinking dla GOZ	11	Nie dotyczy
Marketing	Nie dotyczy	Nie dotyczy

n / a = nie dotyczy

Materiały szkoleniowe uzupełniono zdjęciami oraz filmami. Linnaeus University koordynował i kierował produkcją,

kręceniem filmów i montażem, natomiast Energy Agency of South East Sweden odpowiadała za reżyserię, listy dialo-



gowe oraz scenariusze. Zdjęcia kręcono w dwóch wyżej opisanych miejscach, w których odbyły się warsztaty transgraniczne, tzn. w GSH (Dania) i Atostogų Parkas (Litwa), a także w wielu innych MŚP, które już wdrożyły szereg rozwiązań ekologicznych w swoich firmach i służą przykładem w Europie Środkowej. Były to: Ośrodek Rozwojowy Mundekulla (Szwecja), Notera Hotel SPA oraz Avocado Vegan Bistro i Avocado Vegan Shop (Polska). Oprócz rozmów z kierownictwem i personelem ww. obiektów przeprowadziliśmy również wywiady z wieloma ekspertami w wybranych dziedzinach w gospodarce o obiegu zamkniętym (nazwiska osób i stowarzyszenia są wy-

mienione w filmach, do których realizacji się przyczyniły). Materiał wideo to pięć krótkich filmów, które stanowią uzupełnienie materiału szkoleniowego w tym raporcie. Są to:  
 Film 1: Początek podróży ku gospodarce o obiegu zamkniętym  
 Film 2: Energia w gospodarce o obiegu zamkniętym  
 Film 3.1: Innowacje w modelu biznesowym ku gospodarce o obiegu zamkniętym  
 Film 3.2: Narzędzia design thinking dla gospodarki o obiegu zamkniętym  
 Film 4: Marketing mix usług na rzecz gospodarki o obiegu zamkniętym



## SZKOLENIE GRUP DOCELOWYCH

Niniejszy materiał szkoleniowy jest przeznaczony głównie dla małych i średnich przedsiębiorstw turystycznych z obszarów przybrzeżnych, zarówno z miast, jak i z obszarów wiejskich, a także tych, które zajmują się zrównoważoną turystyką lub ekoturystyką na obszarach o szczególnej wartości turystycznej, oferując:

- usługi w zakresie zakwaterowania (sektor zakwaterowania),
- usługi gastronomiczne dla turystów (sektor żywności i napojów),

- usługi SPA (część turystyki wellness) oferujące pakiety dla grup i osób indywidualnych.

Dlatego polecamy szkolenie przede wszystkim osobom z powyższych grup. Jednak przedstawiciele innych firm związanych z sektorem usług mogą zdobyć nową, interesującą wiedzę w poszczególnych modułach. Wiedza ta jest źródłem cennych inspiracji, które pomogą im przejść do gospodarki o obiegu zamkniętym.

Materiał szkoleniowy może być wyko-

rzystywany: (a) do samodzielnej nauki np. przez właściciela, kierownika lub personel odpowiedzialny za określone obszary działalności firmy (np. energia, marketing, zarządzanie dostawami itp.); (b) jako indywidualne warsztaty dla jednej firmy lub dla grupy zainteresowanych firm bądź jako (c) kompletny program szkoleniowy złożony z kilku lub wszystkich modułów dla tej samej grupy odbiorców. Aby poprawić efektywność pracy i rozwiązań tworzonych w ramach modułu

„Narzędzia design thinking dla gospodarki o obiegu zamkniętym”, zalecamy połączenie warsztatów poświęconych temu zagadnieniu z usługą doradczą, a także wspólny udział w szkoleniu doradcy i pracowników reprezentujących daną firmę (firmy).

# PODEJŚCIE DO SZKOLENIA

## Części szkolenia oraz materiały wideo

Niniejszy materiał szkoleniowy składa się z dwóch głównych części, wprowadzenia teoretycznego do każdego tematu (Część I), przewodnika po warsztatach oraz ich zasadniczej treści (Część II i III).

Jeżeli są Państwo szkoleniowcami i będą prowadzić warsztaty, prosimy o skorzystanie

z Części II dla modułu, który chcą Państwo omówić. W Części II znajdują Państwo notatki do każdego slajdu w prezentacji w programie PowerPoint, o której mowa w Części III. Można także zapoznać się z wprowadzeniem teoretycznym w Części I. Uzupełnieniem materiałów pisanych oraz prezentacji w programie PowerPoint jest zestaw materiałów wideo, które mają służyć jako inspiracja i wprowadzenie do każdego z modułów.

**Ścieżka edukacyjna i tematy modułów-** Firmy, które chcą skorzystać z niniejszego materiału szkoleniowego, powinny wybrać następującą ścieżkę edukacyjną:

Krok 0 – radzimy rozpocząć od wykonania testu i-SAT opracowanego w ramach projektu CIRTOINNO (można go znaleźć

na stronie [www.cirtoinno.eu](http://www.cirtoinno.eu)). To narzędzie zostało opracowane niezależnie od szkolenia, ale może je uzupełniać. Test pozwala szybko

i łatwo ocenić bieżącą działalność firmy w odniesieniu do gospodarki o obiegu zamkniętym i jej zasad. Po zakończeniu testu otrzymają Państwo krótki raport pokazujący, jakim etapem jest Państwa firma, jeżeli chodzi o poziom innowacji. Narzędzie i-SAT uwzględnia zarówno rozwiązania technologiczne, jak i nietechnologiczne. Te ostatnie obejmują kwestie organizacyjne, edukację personelu oraz gości, zmiany w łańcuchu dostaw, a także działania marketingowe. Test i-SAT pomoże Państwu przygotować się na zadania będące częścią materiału szkoleniowego.

Krok 1 – niezależnie od poziomu wiedzy uczestników, wszystkich zachęcamy do zapoznania się z Modułem 1 („Początek podróży ku gospodarce o obiegu zamkniętym”) przed rozpoczęciem pracy z jakimkolwiek innym modułem w ramach szkolenia. Zapewni to podstawę do zrozumienia każdego innego modułu.

Jeżeli chcą Państwo przeszkolić się w ra-

mach Modułu 1, należy zacząć od obejrzenia filmu „Początek podróży ku gospodarce o obiegu zamkniętym”, który jest dostępny jako dodatek do szkolenia tutaj <https://cirtoinno.eu/pl/wiedza/>. Potem można przejść do podstaw teoretycznych (Część 2.1) Modułu 1. Jeżeli korzystają Państwo z Modułu 1 do samokształcenia, należy zapoznać się również z treścią i opisem slajdów w prezentacji Powerpoint (Załącznik 1).

W Module 1 dowiedzą się Państwo, czym jest gospodarka o obiegu zamkniętym, dlaczego ta koncepcja zyskuje na znaczeniu w społeczeństwie, czym różni się od popularnego obecnie modelu linearnego i jak firmy turystyczne mogą skorzystać z przejścia na GOZ. Ponadto, moduł ten zawiera przykłady firm turystycznych, które z powodzeniem wdrożyły ekologiczne rozwiązania, a to może stanowić inspirację dla innych. Ostatnia część Modułu 1 dotyczy wybranych narzędzi, które pozwalają pogłębić wiedzę na temat GOZ.

Krok 2 – jeżeli mają Państwo pomysł, w którym kierunku zamierzają wprowadzać zmiany w firmie w celu wdrożenia zasad

gospodarki o obiegu zamkniętym, zalecamy kontynuowanie następujących modułów szkoleniowych:

- Moduł 2 „Energia w gospodarce o obiegu zamkniętym” – kwestie technologiczne

- Moduł 3.1 „Innowacje w modelu biznesowym ku gospodarce o obiegu zamkniętym” – kwestie nietechnologiczne

Jeżeli potrzeby Państwa firmy nie zostały jeszcze wykrystalizowane lub zakres zmian, które należy wprowadzić, jest szeroki, zalecamy rozpoczęcie od modułu „Energia” (Moduł 2),

a następnie przejście do modułu „Innowacje w modelu biznesowym ku gospodarce o obiegu zamkniętym” (Moduł 3.1).

Moduł 2 zawiera: wprowadzenie do zagadnień energetycznych związanych z gospodarką o obiegu zamkniętym, informacje o tym, jak obserwować, identyfikować, planować, wdrażać i sprawdzać działania dotyczące m.in. efektywności energetycznej, systemów zaopatrzenia w energię i zarządzania nią, a także zrównoważonego transportu

i podróży. Treść uzupełniają analizy przypad-

ków firm z branży turystycznej i wskazanie źródeł finansowania w zakresie efektywności energetycznej i odnawialnych źródeł energii.

Moduł 3.1 „Innowacje w modelu biznesowym ku gospodarce o obiegu zamkniętym” został zaprojektowany, aby dać Państwu praktyczne umiejętności i wiedzę na temat innowacji oraz ich wykorzystania w gospodarce o obiegu zamkniętym, a także wskazać korzyści wynikające z wprowadzenia ekologicznych rozwiązań w branży turystycznej. Ponadto, dzięki materiałom szkoleniowym zapoznają się Państwo z koncepcją modeli biznesowych. Na koniec poznają Państwo przydatne narzędzia służące do opracowania, oceny i walidacji modeli biznesowych w obiegu zamkniętym.

Jeżeli reprezentują Państwo MŚP, które ma już gotowe rozwiązanie innowacyjne i szukają Państwo jedynie możliwości wykorzystania go jako zasobu marketingowego lub chcą poprawić komunikację firmy z klientami, mogą Państwo zacząć bezpośrednio od modułu „Marketing” (numer 4), zob. Krok 4.

**Krok 3** – jest to etap, na którym wcześniej zdobyta wiedza powinna przełożyć się na konkretne rozwiązanie, np. na nową usługę, produkt, zmiany na rzecz oszczędzania energii i zasobów lub zmiany w modelu biznesowym. W ramach projektu CIRTOINNO wybraliśmy i rekomendujemy metodę design thinking do pracy nad tworzeniem innowacyjnych, ekologicznych rozwiązań. W Module 3.2 dowiedzą się Państwo, czym jest design thinking i jak pracować w ten sposób, a także znajdą przydatne narzędzia pomocnicze. Z tego modułu można korzystać niezależnie od tego, czy projektowane rozwiązanie dotyczy technologii czy innego obszaru działalności.

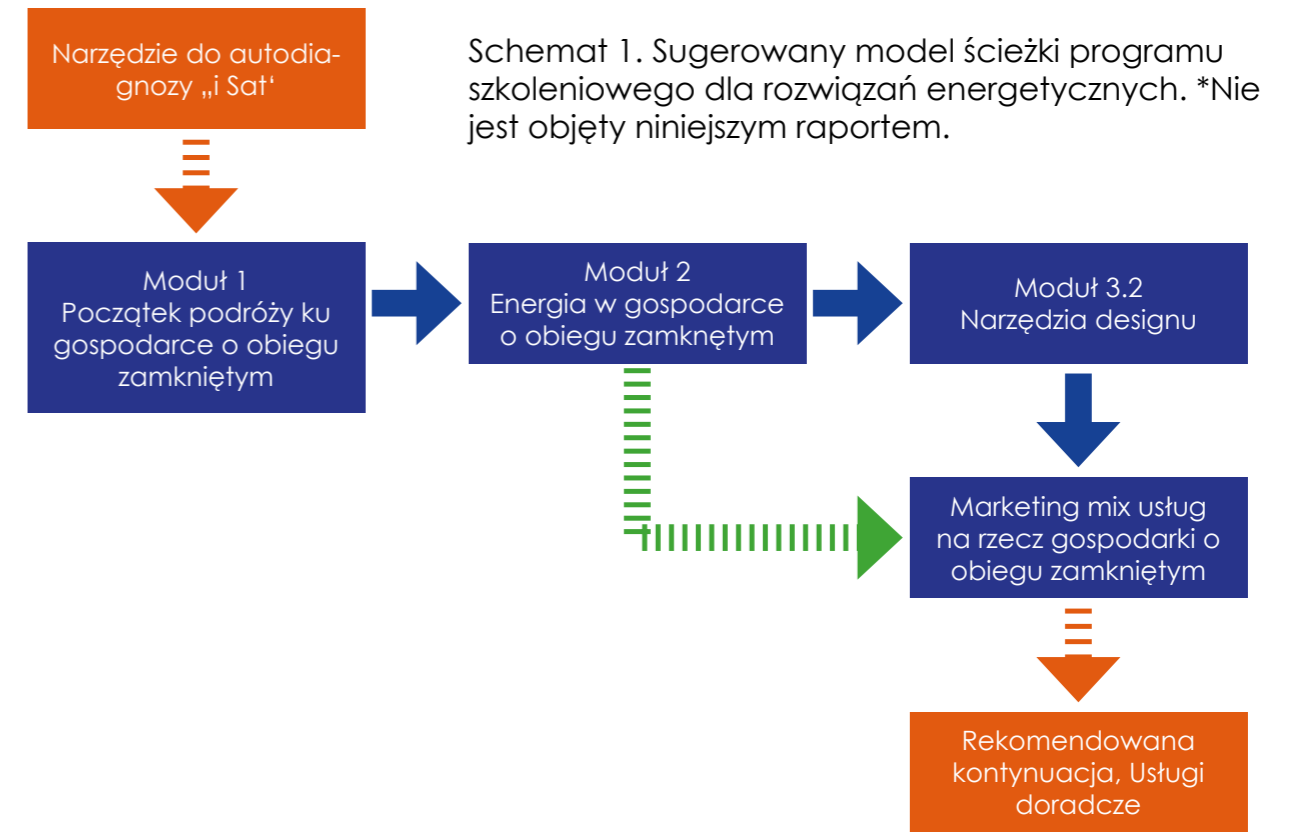
W niniejszym materiale szkoleniowym moduł „Narzędzia design thinking dla gospodarki o obiegu zamkniętym” został zaplanowany i opracowany jako warsztat prowadzony przez profesjonalnego szkoleniowca, który posiada przynajmniej podstawową wiedzę na temat tej metody. Dlatego w przypadku tego modułu samodzielna praca przedsiębiorców rozpoczynających przygodę z myśleniem projektowym może okazać się trudna i nie przynieść oczekiwa-

nego efektu. Z tego powodu zachęcamy MŚP do skorzystania ze szkoleń na temat design thinking dostępnych na rynku lub do zamówienia specjalnego szkolenia, zorganizowanego dla danej firmy i opartego na tym materiale szkoleniowym.

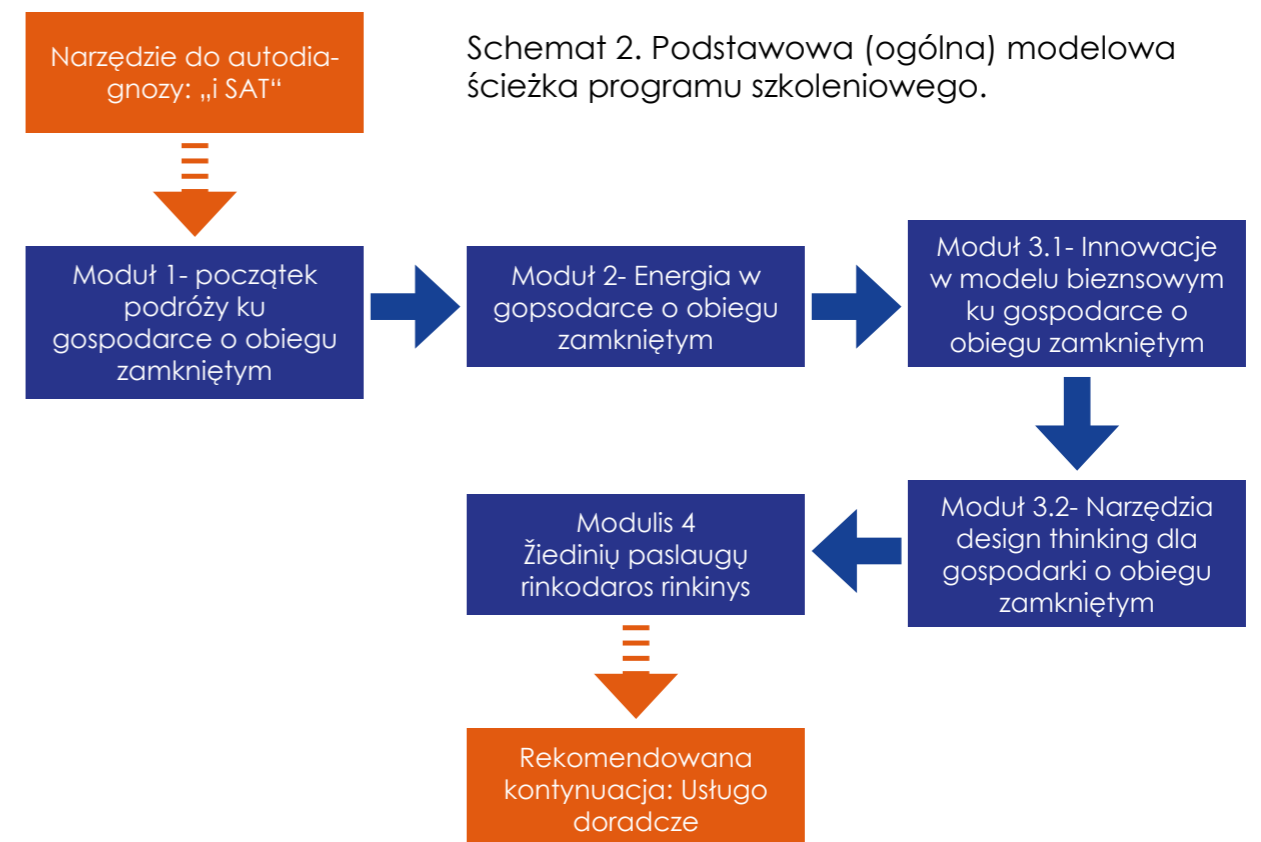
**Krok 4** – ta część opisuje zasady pracy z modelem PDCA (zob. punkt 1.4) i zawiera tabele do samodzielnej pracy. Aby ułatwić Państwu pracę, umieściliśmy w module wstępnie wypełniony przykład na podstawie analizy przypadku MŚP z branży turystycznej. Moduł zawiera szczegółowe wytyczne dotyczące korzystania z narzędzi marketingowych w celu promowania innowacyjnych rozwiązań i zasad rozmów na temat ekologii z gośćmi i partnerami biznesowymi. Znajdą w nim Państwo także przegląd dobrych praktyk stosowanych przez hotele Hilton i Guldsmeden.

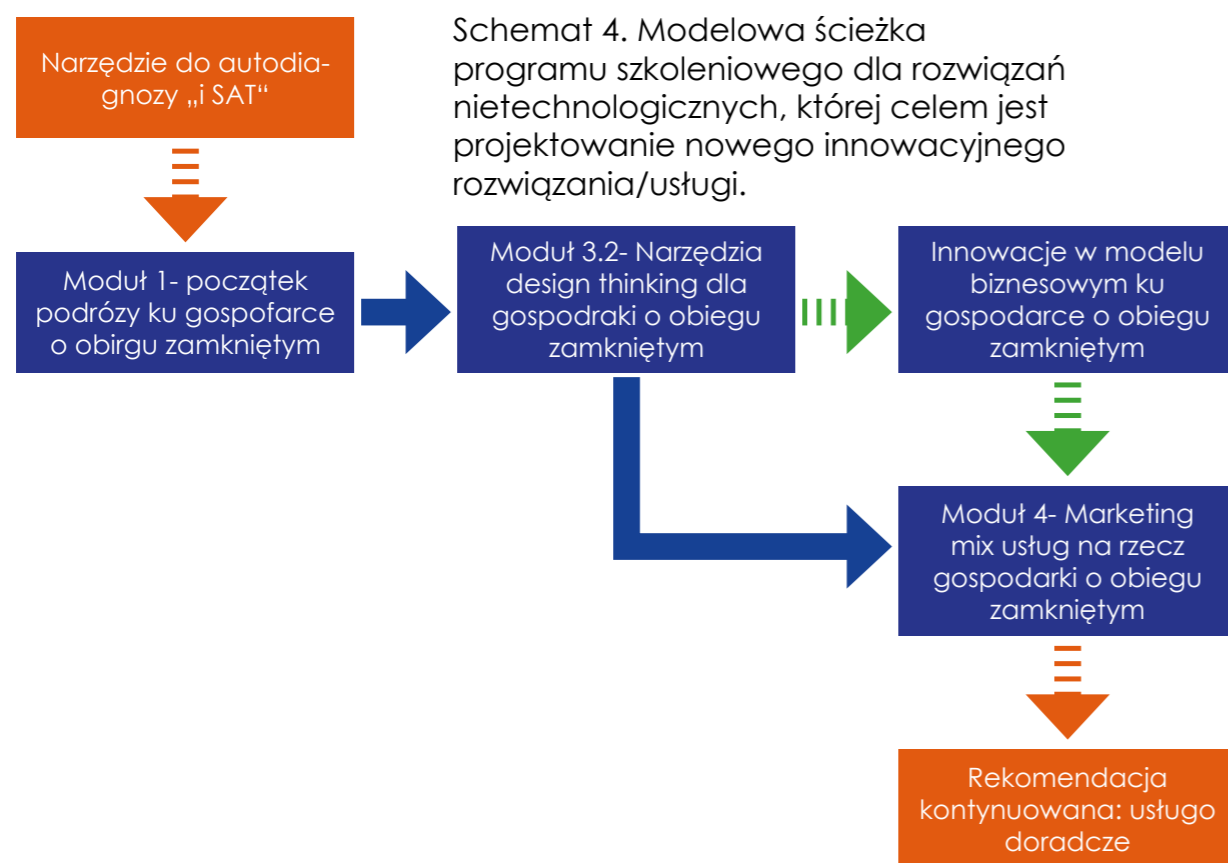
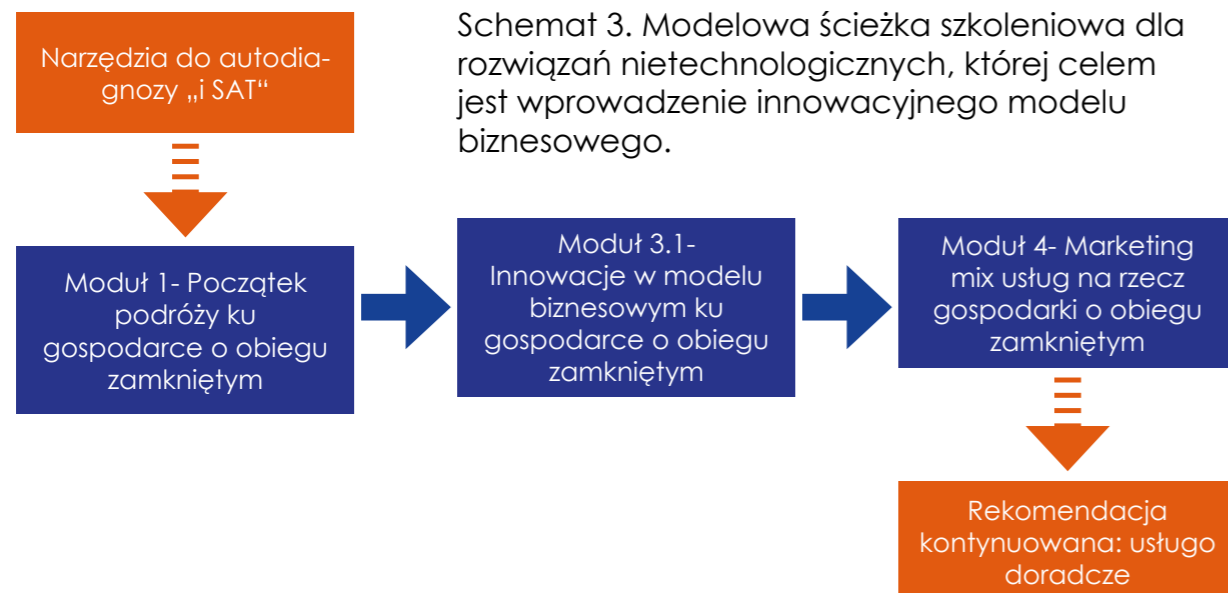
Jeżeli mają już Państwo produkt lub rozwiązanie gotowe do wprowadzenia na rynek, mogą Państwo potraktować ten kurs jako autonomiczny moduł do samodzielnej pracy. Zdecydowanie polecamy jednak zapoznanie się z materiałem dostępnym w Module 1.

Przykładowy plan wykorzystania programu szkoleniowego dla rozwiązań energetycznych przedstawiono na Schemacie 1. Uwzględnia on również Krok 0 tj. test samooceny (i-SAT), który jest dodatkiem do tego szkolenia, a także kolejny krok, czyli usługi doradcze, stanowiące uzupełnienie do materiałów szkoleniowych i opracowane w ramach projektu CIRTOINNO (<https://cirtoinno.eu/know-how/>). Usługi doradcze mają wspierać firmy turystyczne w procesie przejścia na gospodarkę o obiegu zamkniętym. Prezentujemy również: podstawową (ogólną) ścieżkę szkoleniową (Schemat 2), przykładowy schemat rozwiązań nietechnologicznych koncentrujący się na wprowadzeniu innowacyjnego modelu biznesowego (Schemat 3), schemat rozwiązań nietechnologicznych dotyczący zaprojektowania nowego rozwiązania/usługi innowacyjnej (Schemat 4), już istniejące rozwiązania rynkowe (Schemat 5).

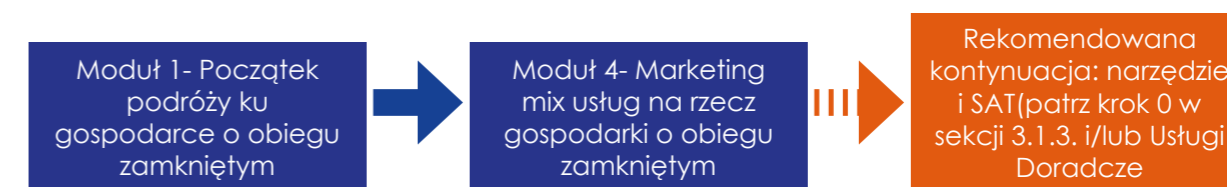


#### Moduły zawarte w książce szkoleniowej

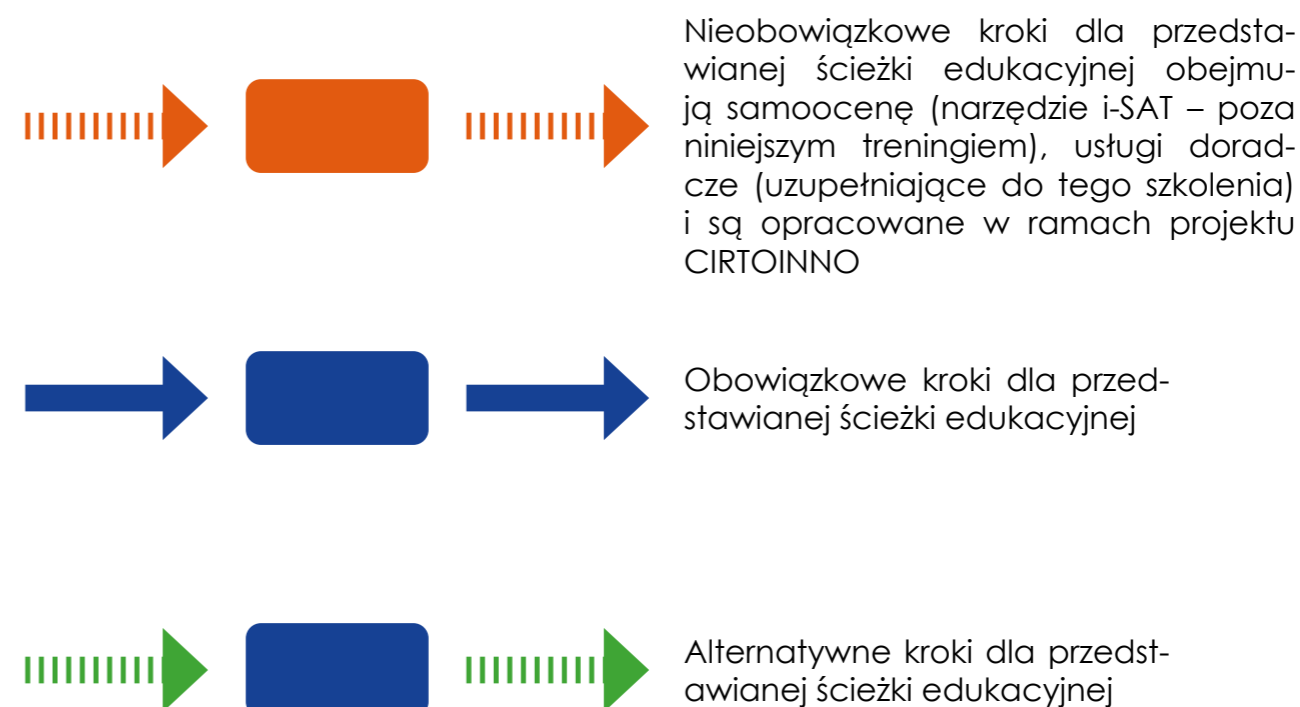




**Schemat 5. Skrócona modelowa ścieżka programu szkoleniowego dla już istniejącego rozwiązania gotowego do wprowadzenia na rynek.**



**Objaśnienia schematów:**



# MODEL PDCA

Cykl Deminga (określany też jako cykl PDCA, z ang. Plan-Do-Check-Act) to schemat ilustrujący podstawową zasadę ciągłego ulepszania, stworzoną przez Williama Deminga, amerykańskiego statystyka i fizyka. Krótko mówiąc, cykl PDCA to narzędzie i model planowania projektu, który służy wprowadzeniu zmian oraz ciągłemu ulepszaniu zarówno ludzi, jak i procesów. Podobnie jak koło, cykl PDCA nie ma końca i powinien być powtarzany raz za razem na potrzeby ciągłego doskonalenia.

Ta metoda zarządzania była zastosowana w różnych dyscyplinach i została dostosowana do ich potrzeb i procesów. Na potrzeby tego projektu w sektorze usług turystycznych ostatni etap cyklu PDCA został zmieniony: pierwotnie używany czasownik „działać” („act”) zastąpiono czasownikiem „sprawdzaj” („revise”), ponieważ – naszym zdaniem – przechodzenie na GOZ jest procesem rozwoju, który wymaga regularnych kontroli. Dodaliśmy także do tego cyklu wstępny etap tj. „obserwacja”, ponieważ uważamy, że przed zaplanowaniem zmiany należy dokładnie przyjrzeć się procesom biznesowym, aby dowiedzieć się, który z nich może stać się innowacyjny. Etap obserwacji ma miejsce przed planowaniem, co oznacza, że zanim przystąpimy do planowania, należy na bazie obserwacji ocenić obecną sytuację. W związku z tym poszczególne elementy cyklu PDCA zostały dostosowane do potrzeb niniejszego materiału szkoleniowego w następujący sposób: obserwacja, planowanie, wdrażanie, sprawdzanie i weryfikacja.

Planowanie, jak sama nazwa wskazuje, polega na przygotowaniu planu po to, by rozwiązać zaobserwowane problemy lub wprowadzić ulepszenia i zmiany. Planowanie zwykle zajmuje najwięcej czasu

w cyklu PDCA. W większości przypadków planiści muszą rewidować plany działania, co zapewnia, że doskonalenie ma charakter ciągły. Cały czas poświęcony na planowanie jest cenny i sprawia, że kolejne kroki są łatwiejsze i szybsze.

„Wdrażanie” to wykonanie działań sugerowanych w części dotyczącej planowania. Na tym etapie dochodzi do realizacji planu, przydzielenia zasobów i wyboru ludzi (aktorów), aby doprowadzić do zmiany lub ulepszenia. Wdrożenie może potrwać kilka dni, a niekiedy kilka miesięcy, w zależności od skali zmiany lub ulepszenia. Każde wdrożenie wymaga kontroli, co stanowi kolejny krok w cyklu PDCA. Ten etap nazywa się „sprawdzaniem i weryfikacją”.

Jedną z różnic między cyklem PDCA w oryginalnej wersji a cyklem PDCA stosowanym

w projekcie CIRTOINNO jest to, że etap „sprawdzanie i weryfikacja” uważa się za jeden krok dla uproszczenia. Krok „Sprawdzanie i weryfikacja” wymaga od planisty kontroli nad tym, w jaki sposób przebiegło wdrożenie i czy jest zgodne z tym, co zasugerowano

w planie zmiany lub ulepszenia. Z tym etapem wiążą się dwa główne zadania: raportowanie i edukacja. Raportowanie sprowadza się do gromadzenia na miejscu wszystkich cennych informacji na temat przyszłych zmian i ulepszeń, natomiast edukacja pomaga pracownikom organizacji lub firmy pracować nad ciągłym rozwojem różnych procesów w cyklu PDCA.

Jak wspomniano wcześniej, model PDCA zakłada ciągły rozwój. Oznacza to, że zmiany nie nastąpią od razu, a jeżeli cykl PDCA zatrzyma się, istnieje ryzyko, że organizacja powróci do poprzedniego stanu. Wybór tego modelu do prac w ramach

projektu CIRTOINNO był podyktowany podobieństwem między nim a koncepcją gospodarki

o obiegu zamkniętym. Dalsze powody tego wyboru są następujące:

- charakter programów związanych z gospodarką o obiegu zamkniętym,
- iteracyjny charakter celów gospodarki o obiegu zamkniętym,
- w plany związane z gospodarką o obiegu zamkniętym wpisany jest ciągły rozwój,
- długoterminowe podejście w programach związanych z gospodarką o obiegu zamkniętym,
- zapotrzebowanie na kontrolę jakości w projektach związanych z gospodarką
- o obiegu zamkniętym,
- krytyczne myślenie i potrzeba edukacji personelu w projektach związanych
- z gospodarką o obiegu zamkniętym,

- zapotrzebowanie na poprawę wydajności w projektach gospodarki o obiegu zamkniętym,
- złożoność projektów związanych z gospodarką o obiegu zamkniętym.

W czasie pracy nad modułami szkoleniowymi w ramach niniejszego raportu, oparliśmy się na modelu PDCA. Może się wydawać zbędne, ponieważ jest bardzo podobny do design thinking przedstawionego w Module 3.2. Zarówno PDCA, jak i design thinking są zakorzenione w tej samej tradycji, jednak różnią się tym, że ten pierwszy (tj. cykl PDCA) ma na celu ciągłe doskonalenie, a drugi – ciągłe innowacje. Z tego powodu należy je traktować jak dwa różne podejścia, które mogą się wzajemnie uzupełniać. Jak zobaczymy w Module 3.2., design thinking to znacznie więcej niż zestaw narzędzi; to próba zrozumienia i zaspokojenia ludzkich potrzeb poprzez tworzenie innowacyjnych produktów lub usług.

## Model PDCA zastosowany do szkolenia CIRTOINNO

Model PDCA w kontekście szkolenia CIRTOINNO ma następującą strukturę:

1. Obserwowanie
2. Planowanie
3. Wdrażanie
4. Sprawdzanie i weryfikacja

Te cztery kroki wyjaśniono poniżej:

Obserwowanie:

- ocena obecnej sytuacji
- przegląd wszystkich procesów
- pomiar bieżącej wydajności
- identyfikacja problemu, który należy rozwiązać

Planowanie:

- ponowna identyfikacja celów
- identyfikacja uczestników (aktorów) procesu
- identyfikacja wymaganych zasobów
- identyfikacja wymaganych działań i procesów w ramach GOZ, aby osiągnąć nowe cele

Wdrażanie:

- zmiana wybranych procesów na procesy o obiegu zamkniętym
- zmiana procesów linearnych na procesy o obiegu zamkniętym
- ustanowienie procesów, w których produkty i odpady będą używane ponownie
- sporządzenie listy kontrolnej działań podjętych ku GOZ oraz listy zaangażowanych podmiotów
- edukacja zaangażowanych podmiotów w zakresie GOZ

Sprawdzanie i weryfikacja:

- audyt wewnętrzny i zewnętrzny
- identyfikacja procesów, które należy zmienić lub ulepszyć
- przegląd listy kontrolnej działań podjętych ku GOZ oraz listy zaangażowanych podmiotów
- edukacja zaangażowanych podmiotów w zakresie konkretnego modułu

Więcej szczegółów na temat modelu przedstawiono w części „Tabele PDCA” w materiale szkoleniowym.



# ANALIZA PRZYPADKU W BRANŻY HOTELARSKO- GASTRONOMICZNEJ

Na potrzeby niniejszego materiału szkoleniowego wykorzystaliśmy analizę przypadków, aby pokazać prawdziwe i udane przykłady innowacyjnych firm, które mogłyby stać się inspiracją dla MŚP. Analiza istniejących materiałów oraz informacji na temat gospodarki o obiegu zamkniętym pokazuje, że przykłady dobrze funkcjonujących firm o obiegu zamkniętym pochodzą głównie z branży wytwórczej. Szkolenie dotyczy jednak branży hotelarsko-gastronomicznej, dlatego należało także wybrać przykład z tego sektora. Aby materiały szkoleniowe w różnych modułach były spójne i jednorodne, zdecydowaliśmy się wybrać takie

przykłady, które ilustrowałyby działanie gospodarki o obiegu zamkniętym w sektorze usług i jednocześnie obejmowały wszystkie moduły szkolenia (w tym energię, innowacje w modelu biznesowym, narzędzia design thinking i marketing mix). Niektóre przypadki były dobre z punktu widzenia jednego z tych modułów, ale nie mogliśmy znaleźć jednego przykładu małego lub średniego przedsiębiorstwa działającego w sektorze usług, które wdrożyło zasady gospodarki o obiegu zamkniętym i byłoby dobrą ilustracją dla wszystkich modułów. Co więcej, trudno było znaleźć informacje

dotyczące gospodarki o obiegu zamkniętym w takich firmach, co sprawiło, że nie można ich było wykorzystać, ponieważ materiały szkoleniowe powinny być na tyle szczegółowe, aby można je było analizować dla celów dydaktycznych. Można spierać się, czy zamiast jednego przypadku nie lepiej byłoby wybrać zestaw kilku z różnych MŚP. Chociaż taka opcja była możliwa, postanowiliśmy wybrać jeden przykład dla wszystkich modułów, aby ujednolicić materiały szkoleniowe i sprawić, by przypadek ten służył jako motyw łączący poszczególne części warsztatów. Na podstawie szeroko zakrojonych badań przeprowadzonych przez ekspertów ds. marketingu w projekcie

CIRTOINNO wybraliśmy sieć hoteli i kurortów Hilton jako przykład „dobrych praktyk” dla wszystkich modułów szkoleniowych. Wybór tej marki został zatwierdzony przez wszystkich partnerów współtworzących to szkolenie. Hilton to dobrze znana i duża sieć hoteli ze znacznymi zasobami, które nie mogą być porównywalne z zasobami MŚP w regionie Południowego Bałtyku. Przypadek ten dobrze ilustruje poszczególne moduły, a wszystkie istotne informacje są dostępne online. Ponadto, przykłady dobrych praktyk mogą być inspiracją dla MŚP, które zdecydują się częściowo zastosować je w swoich firmach.

Początek podróży

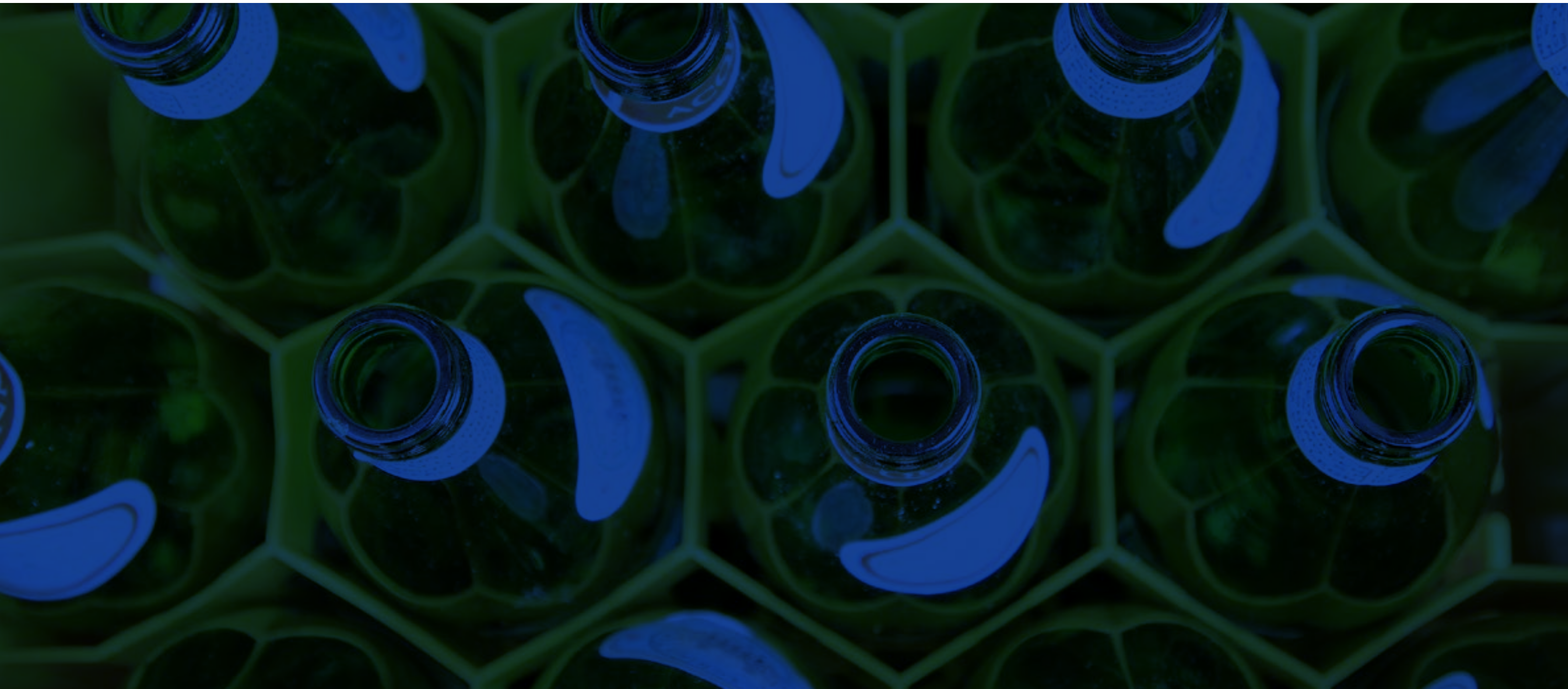
# ku gospodarce o obiegu zamkniętym

MODUŁ 1

LEAD PARTNER

PARTNERS

Agencja Rozwoju Pomorza S.A.





# WPROWADZENIE DO GOSPODARKI O OBIEGU ZAMKNIĘTYM

## Podstawowe pojęcia i definicje

Gospodarka o obiegu zamkniętym (GOZ) jest jednym z kluczowych elementów polityki Unii Europejskiej. Strategia GOZ wskazuje, że wszystkie produkty, materiały i surowce powinny pozostać w gospodarce tak długo, jak to możliwe, a wytwarzanie odpadów należy w jak największym stopniu zminimalizowane (COM nr 398, 2014, (COM nr 614, 2015)

Komisja opublikowała trzy komunikaty dotyczące GOZ:

- Ku gospodarce o obiegu zamkniętym: program „zero odpadów dla Europy” 2014 (COM nr 398, 2014)
- Zamknięcie obiegu – plan działania UE dotyczący gospodarki o obiegu zamkniętym 2015 (COM nr 614, 2015)
- Ramy monitorowania gospodarki o obiegu zamkniętym 2018 (COM nr 29, 2018)

Definicje gospodarki o obiegu zamkniętym wg Komisji Europejskiej:

- 2014: „Systemy gospodarki o obiegu zamkniętym pozwalają zachować możliwie jak najdłużej wartość dodaną produktów i wyeliminować odpady”. Źródło: Ku gospodarce o obiegu zamkniętym: program „zero odpadów dla Europy” (COM nr 398, 2014);
- 2015: Gospodarka o obiegu zamkniętym to gospodarka, „w której wartość produktów, materiałów
- i zasobów w gospodarce jest utrzymywana tak długo, jak to możliwe, a wytwarzanie odpadów ograniczone do minimum”. Źródło: Zamknięcie obiegu – plan działania UE dotyczący gospodarki o obiegu zamkniętym (COM nr 614, 2015)

GOZ to strategia, która:

- przyspiesza wzrost gospodarczy bez zwiększania konsumpcji zasobów,
- głęboko zmienia łańcuchy produkcyjne i nawyki konsumpcyjne,
- na nowo projektuje systemy przemysłowe na poziomie systemu.

W gospodarce opartej na recyklingu materiały są ponownie wykorzystywane. Np. odpady szklane są wykorzystywane do produkcji nowego szkła, a odpady papierowe – do wytwarzania nowego papieru. Aby zapewnić, że w przyszłości wystarczy nam surowców do produkcji żywności, schronienia, ogrzewania i zaspokojenia innych potrzeb, nasza gospodarka musi przejść na obieg zamknięty. Oznacza to zapobieganie marnotrawstwu poprzez zwiększanie wydajności produktów i materiałów oraz ich ponowne wykorzystywanie. Jeśli potrzebne są nowe surowce, należy je pozyskiwać w sposób zrównoważony, aby środowisko naturalne i ludzkie nie uległy zniszczeniu.



# CELE

## Moduł I. Wprowadzenie do GOZ

Cele: przedstawienie założeń, koncepcji, podstawowych aktów prawnych, dobrych praktyk dotyczących wdrażania rozwiązań GOZ, prezentacja modeli: ReSolve oraz Europejskiej platformy współpracy w zakresie gospodarce o obiegu zamkniętym.

## Moduł II. Gospodarka o obiegu zamkniętym w turystyce – model i dobre praktyki

Cele: prezentacja zrównoważonego podejścia w branży turystycznej w kontekście ekonomicznym, środowiskowym i społecznym, co ma służyć skutecznemu wdrożeniu założeń GOZ w przedsiębiorstwach, zwłaszcza małych i średnich; przykłady praktyk w firmach działających w tej branży.

## Moduł III. Narzędzia i instrumenty wspierające wdrożenie gospodarki o obiegu zamkniętym

Cele: prezentacja narzędzi i praktyk wspierających ocenę modelu gospodarki o obiegu zamkniętym w turystyce, przykłady klasyfikacji i certyfikacji GOZ w turystyce, prezentacja narzędzia EREK (ang. European Resource Efficiency Knowledge Center, Europejskie Centrum Wiedzy o Efektywności Zasobów), które ma służyć lepszemu wykorzystaniu surowców w gospodarce wodnej, materiałowej, odpadów oraz energii.

**Cel:** podnoszenie wiedzy, kształtowanie postaw i mobilizowanie MŚP z branży turystycznej do wdrażania idei GOZ.





# TEMAT

# KOMUNIKAT KOMISJI DO PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO NA TEMAT GOZ



Ku gospodarce o obiegu zamkniętym: program „zero odpadów dla Europy” 2014 (COM nr 398, 2014)

W pierwszym komunikacie KE z 2014 r. Ku gospodarce o obiegu zamkniętym: program „zero odpadów dla Europy” (COM nr 398, 2014) Komisja podkreśliła, że bardziej efektywne wykorzystanie odpadów może przynieść znaczące korzyści ekonomiczne krajom członkowskim UE, w tym Polsce. W takim modelu gospodarki wartość dodana produktów jest utrzymywana tak długo, jak to możliwe, a wytwarzanie odpadów ograniczone do minimum. Ponadto, zasoby w obrębie gospodarki są zachowane, kiedy cykl życia produktu dobiega końca, co pozwala na ich ponowne wielokrotne wykorzystanie w sposób produktywny i tworzy w ten sposób kolejną wartość. Przejście na gospodarkę o bardziej zamkniętym obiegu wymaga zmian w całym łańcuchu wartości, od fazy projektowania produktu do nowych modeli biznesowych

i rynkowych, od nowych sposobów przekształcania odpadów w zasoby do nowych zachowań konsumentów. Wiąże się to z kompletną zmianą systemową oraz innowacjami nie tylko w technologiach, ale również w organizacji, społeczeństwie, metodach finansowania i polityce. Nawet w gospodarce, która w dużym stopniu opiera się na obiegu zamkniętym, pozostanie pewien element linearności, ponieważ istnieje zapotrzebowanie na zasoby dotąd nieeksploatowane, a także usuwa się odpady resztkowe (COM nr 398, 2014):

Podejścia z zakresu gospodarki o obiegu zamkniętym zakładają minimalizację odpadów na poziomie projektowania i standardowo obejmują innowacje w całym łańcuchu wartości, a nie tylko rozwiązania na koniec cyklu życia produktu. Mogą na przykład uwzględniać: (COM nr 398, 2014):

- ograniczenie ilości materiałów wymaganych do świadczenia konkretnej usługi (ograniczenie wagi);
- przedłużenie okresu użytkowania produktów (trwałość);
- ograniczenie zużycia energii i materiałów na etapach produkcji i użytkowania (efektywność);
- ograniczenie wykorzystania materiałów niebezpiecznych lub trudnych do recyklingu w produktach i procesach produkcji (substytucja);
- stworzenie rynków dla surowców wtórnych (recyklatów) (w oparciu o normy, zamówienia publiczne itd.);
- projektowanie produktów łatwiejszych do utrzymania, naprawy, modernizacji, przerobienia lub recyklingu (ekoprojekt);
- rozwój koniecznych usług dla konsumentów w danym obszarze (konserwacje/naprawy itd.);
- zachęcanie konsumentów do ograniczania odpadów i wysokiej jakości segregacji oraz wspieranie tych działań;
- zachęcanie do segregacji i stosowanie systemów zbiórki minimalizujących koszty recyklingu oraz ponownego wykorzystania;
- ułatwianie grupowania działań mających na celu zapobieganie przeznaczaniu produktów ubocznych na odpady (symbioza przemysłowa) oraz
- stymulowanie warunków sprzyjających szerszym i lepszym wyborom konsumentów za sprawą usług dzierżawy, wynajmu lub współużytkowania, stanowiących alternatywę dla posiadania produktów na własność, przy jednoczesnym zabezpieczeniu interesów konsumentów (pod względem kosztów, ochrony, informacji, warunków umownych, aspektów dotyczących ubezpieczenia itd.).

# 1.1.2. ZAMKNIĘCIE OBIEGU – PLAN DZIAŁANIA UE DOTYCZĄCY GOSPODARKI O OBIEGU ZAMKNIĘTYM 2015



W 2015 r. Komisja Europejska przyjęła ambitny pakiet na rzecz gospodarki o obiegu zamkniętym, aby stymulować przejście gospodarek państw członkowskich UE na ten model, a tym samym zwiększyć globalną konkurencyjność, promować zrównoważony wzrost gospodarczy i tworzyć nowe miejsca pracy (COM nr 614, 2015). Gospodarka o obiegu zamkniętym zwiększy konkurencyjność UE, chroniąc przedsiębiorstwa przed niedoborem zasobów i niestabilnością cen, dając nowe możliwości biznesowe oraz innowacyjne, wydajniejsze sposoby produkcji i konsumpcji. Przyczyni się ona do powstania lokalnych miejsc pracy dla osób o różnych kwalifikacjach oraz stworzy możliwości dla integracji i spójności społecznej. Jednocześnie przyczyni się do oszczędności energii i pozwoli uniknąć nieodwracalnych szkód spowodowanych wykorzystywaniem zasobów na poziomie przewyższającym zdolność Ziemi do odnowienia ich pod względem klimatu i różnorodności bio-

logicznej oraz zanieczyszczenia powietrza, gleby i wody. Niedawno opublikowane sprawozdanie zwraca również uwagę na bardziej ogólne korzyści, jakie płyną z gospodarki o obiegu zamkniętym, w tym obniżenie obecnych poziomów emisji dwutlenku węgla. Działania na rzecz gospodarki o obiegu zamkniętym są zatem ściśle związane z głównymi priorytetami UE, takimi jak zatrudnienie i wzrost gospodarczy, harmonogram inwestycji, klimat i energia, agenda społeczna i innowacje przemysłowe oraz z globalnymi wysiłkami na rzecz zrównoważonego rozwoju (COM nr 614, 2015).

## Produkcja

GOZ zaczyna się na samym początku życia produktu. Zarówno faza projektowania, jak i procesy produkcyjne mają wpływ na pozyskiwanie i wykorzystanie zasobów oraz wytwarzanie odpadów przez cały okres użytkowania produktu.

## Projekt produktu

Dzięki lepszemu projektowaniu produkty mogą być trwalsze lub łatwiejsze do naprawy, modernizacji czy regeneracji. Może pomóc podmiotom zajmującym się recyklingiem w demontażu produktów w celu odzyskania cennych materiałów i komponentów. Generalnie może przyczynić się do zaoszczędzenia cennych zasobów. Jednak obecne sygnały rynkowe wydają się niewystarczające, by stało się to możliwe, głównie dlatego, że interesy producentów, użytkowników i podmiotów zajmujących się recyklingiem są rozbieżne. Ważne jest zatem, aby zachęcić do lepszego projektowania produktów, przy jednoczesnym zachowaniu funkcjonowania jednolitego rynku i konkurencji oraz umożliwianiu innowacji

- Komisja w swoich przyszłych pracach w ramach dyrektywy w sprawie ekoprojektu będzie rozpowszechniać możliwości naprawy i modernizacji, trwałość i możliwość recyklingu produktów, opracowując dotyczące produktów wymogi istotne dla gospodarki o obiegu zamkniętym w odpowiednich przypadkach
- i z uwzględnieniem specyfiki różnych grup produktów. Sposób, w jaki cel ten będzie realizowany zostanie przedstawiony w planie działań w dziedzinie ekoprojektu na lata 2015-2017. Komisja Europejska wkrótce przedstawi również wymogi dotyczące ekoprojektu dla wyświetlaczy elektronicznych.
- Zmienione wnioski ustawodawcze w sprawie odpadów stwarzają zachętę gospodarczą do lepszego projektowania produktu w drodze przepisów dotyczących rozszerzonej odpowiedzialności producenta.
- Komisja przeanalizuje warianty i działania pod kątem ich wkładu w gospodarkę o obiegu zamkniętym w taki sposób, by nadać bardziej spójne ramy polityczne różnym obszarom prac w trakcie tworzenia unijnej polityki produktu.

# PROCESY PRODUKCJI

**Nawet w przypadku produktów lub materiałów zaprojektowanych w sposób inteligentny nieefektywne wykorzystanie zasobów w procesach produkcyjnych może prowadzić do utraty możliwości biznesowych i wytwarzania znacznej ilości odpadów.**

- Komisja będzie podawać wskazówki dotyczące najlepszych praktyk w zakresie gospodarowania odpadami
- i efektywnego gospodarowania zasobami w sektorze przemysłowym w dokumentach referencyjnych dotyczących najlepszych dostępnych technik (BREF) oraz wyda wytyczne i będzie upowszechniać najlepsze praktyki w zakresie odpadów górniczych.
- Komisja proponuje (w zmienionych wnioskach ustawodawczych w sprawie odpadów), aby doprecyzować zasady dotyczące produktów ubocznych, ułatwić symbiozę przemysłową i umożliwić tworzenie równych warunków działania w całej UE.

## Konsumpcja

Wybory dokonywane przez miliony konsumentów mogą wspierać rozwój gospodarki o obiegu zamkniętym lub go utrudniać. Te decyzje zależą od informacji, do których dostęp mają konsumenci, asortymentu i cen oferowanych produktów oraz istniejących ram regulacyjnych. Ten etap ma również kluczowe znaczenie dla zapobiegania powstawaniu odpadów z gospodarstw domowych i ograniczenia go.

**Komisja w swoich pracach dotyczących ekoprojektu w szczególności rozważy wprowadzenie proporcjonalnych wymogów dotyczących dostępności informacji w odniesieniu do napraw i części zamiennych oraz kwestie uwzględniania informacji na temat trwałości produktu w przyszłych środkach dotyczących etykietowania energetycznego.**

- W zmienionych wnioskach dotyczących odpadów Komisja przedstawi nowe zasady, które mają zachęcać do ponownego używania produktów.
- Komisja podejmie działania na rzecz lepszego egzekwowania gwarancji dotyczących produktów materialnych i przeanalizuje możliwe sposoby poprawy sytuacji, a także zajmie się problemem fałszywych twierdzeń dotyczących ekologiczności.
- Komisja przygotuje niezależny program badań w ramach programu „Horyzont 2020” celem pomocy przy określaniu problemów związanych z potencjalnym celowym skracaniem cyklu życia produktów. W prace te zostaną zaangażowane odpowiednie zainteresowane strony.
- Komisja podejmie działania w zakresie zielonych zamówień publicznych, podkreślając aspekty gospodarki
- o obiegu zamkniętym w nowych lub zmienionych kryteriach, wspierając większy udział zielonych zamówień publicznych i dając dobry przykład swoich zamówień publicznych i finansowania UE.

# GOSPODAROWANIE ODPADAMI



Gospodarowanie odpadami odgrywa zasadniczą rolę w gospodarce o obiegu zamkniętym: określa ono, w jaki sposób stosuje się hierarchię odpadów w praktyce w UE. Hierarchia odpadów ustanawia kolejność według pierwszeństwa: od zapobiegania powstawaniu, przygotowania do ponownego użycia, recyklingu i odzysku energii aż po unieszkodliwianie, takie jak składowanie odpadów.

Zasada ta ma na celu zachęcenie do korzystania z opcji przynoszących najlepszy ogólny skutek środowiskowy. Sposób, w jaki zbieramy odpady i nimi zarządzamy może prowadzić do wysokich wskaźników recyklingu i sprawić, że cenne materiały będą trafiły z powrotem do gospodarki, lub może skutkować niewydajnym systemem, w którym większość nadających się do recyklingu odpadów trafia na składowiska lub do spalarni, co może mieć szkodliwe skutki dla środowiska i powodować znaczne straty gospodarcze. Aby osiągnąć wysoki poziom odzyskiwania materiałów, należy koniecznie przestać organom publicznym, przedsiębiorstwom i inwestorom długoterminowe sygnały, a także stworzyć sprzyjające warunki na poziomie UE, obejmujące konsekwentne egzekwowanie istniejących zobowiązań.

## Wraz z niniejszym planem działania Komisja przyjmuje zmienione wnioski ustawodawcze dotyczące odpadów, obejmujące w szczególności:

- długoterminowe cele w zakresie recyklingu odpadów komunalnych i opakowaniowych oraz ograniczenie składowania odpadów,
- przepisy w celu propagowania szerszego wykorzystania instrumentów ekonomicznych,
- ogólne wymagania dotyczące rozszerzonej odpowiedzialności producenta,
- uproszczenie i ujednolicenie definicji i metod obliczania

oraz zintensyfikuje współpracę z państwami członkowskimi w celu poprawy gospodarowania odpadami w terenie, m.in. w celu uniknięcia nadwyżki zdolności przetwarzania odpadów resztkowych. Komisja będzie wspierać państwa członkowskie i regiony, by inwestycje w ramach polityki spójności w sektorze odpadów przyczyniły się do wspierania celów UE dotyczących odpadów i opierały się na unijnej hierarchii postępowania z odpadami.

# RAMY MONITOROWANIA GOSPODARKI O OBIEGU ZAMKNIĘTYM 2018 (COM NR 29, 2018)



Przejdźcie na gospodarkę o obiegu zamkniętym stanowi wyjątkową szansę na przekształcenie i zapewnienie bardziej zrównoważonego rozwoju naszej gospodarki, lepszą realizację celów w dziedzinie klimatu i ochronę światowych zasobów, tworzenie lokalnych miejsc pracy oraz uzyskanie przez Europę

przewagi konkurencyjnej w świecie, w którym zachodzą głębokie przemiany. Ramy monitorowania mają na celu mierzenie postępu działań na rzecz gospodarki o obiegu zamkniętym w taki sposób, aby uwzględnić różne jej wymiary na wszystkich etapach cyklu życia zasobów, produktów i usług. Nie

ma jednego wskaźnika, który służyłby do pomiaru GOZ. Istnieje jednak wiele wskaźników, które mogą pomóc zmierzyć wyniki w kilku obszarach, bezpośrednio lub pośrednio przyczyniających się do rozwoju gospodarki o obiegu zamkniętym. Można je podzielić na 4 grupy:

1. produkcja i konsumpcja;
2. gospodarowanie odpadami;
3. surowce wtórne;
4. konkurencyjność i innowacje.

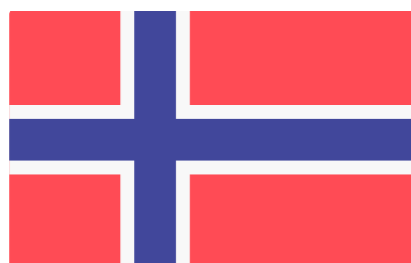


# PRZYKŁADY WPROWADZENIA GOZ

Idea GOZ nie jest nową koncepcją. Wiele krajów wprowadziło ją na przykład jako strategię krajową lub główną koncepcję ochrony środowiska.



W 2002 r. Chiny oficjalnie przyjęły założenia gospodarki o obiegu zamkniętym z powodu szkód wyrządzonych środowisku i wyczerpania zasobów, do których doszło w wyniku procesów uprzemysłowienia.



21 czerwca 2017 r. rząd norweski przedstawił parlamentowi białą księgę dotyczącą polityki odpadów w gospodarce o obiegu zamkniętym, kładąc nacisk na zwiększenie ponownego wykorzystania i recykling.

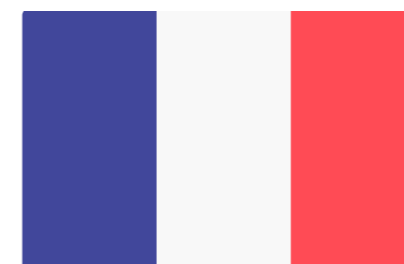


„Prowadzenie cyklu - fińska mapa drogowa w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym na lata 2016-2025” (2017)



National Programme Circular Economy Objectives:

- Circular economy in NL by 2050
- 50% reduction in use of raw materials by 2030
- Reduction
- Recycled
- Blobased
- Sustainable sourced



Mapa drogowa gospodarki o obiegu zamkniętym we Francji: 50 działań na rzecz 100% gospodarkę o obiegu zamkniętym (2018).



10 września 2019 r. – akceptacja mapy drogowej transformacji w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym.



# WDROŻENIE GOZ – MODEL RESOLVE

Opracowany przez Fundację Ellen MacArthur model ReSOLVE wykorzystuje podstawowe zasady obiegu zamkniętego do następujących sześciu działań:

- regeneracja
- współdzielenie
- optymalizacja
- zamykanie obiegów
- wirtualizacja
- wymiana

Model ReSOLVE oferuje firmom narzędzie do tworzenia strategii gospodarki o obiegu zamkniętym oraz inicjatyw związanych z rozwojem. Wielu światowych liderów rynku zawdzięcza swój sukces innowacyjnym działaniom tylko w jednym z tych obszarów. Większość branż odnosi korzyści w każdym obszarze .

<b>REGENERATE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Shift to renewable energy and materials</li> <li>• Reclaim, retain, and restore health of ecosystems</li> <li>• Return recovered biological resources to the biosphere</li> </ul>
<b>SHARE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Share assets (eg cars, tools, appliances)</li> <li>• Reuse/secondhand</li> <li>• Prolong life through maintenance, design for durability, upgradability etc.</li> </ul>
<b>OPTIMIZE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Increase performance/efficiency of product</li> <li>• Remove waste in production and supply chain</li> <li>• Leverage big data, automation, remote sensing and steering</li> </ul>
<b>LOOP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Remanufacture products or components</li> <li>• Recycle materials</li> <li>• Digest anaerobically</li> <li>• Extract biochemicals from organic waste</li> </ul>
<b>VIRTUALISE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dematerialise directly (eg books, CDs, DVDs, travel)</li> <li>• Dematerialise indirectly (eg online shopping)</li> </ul>
<b>EXCHANGE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Replace old with advanced non-renewable materials</li> <li>• Apply new technologies (eg 3D printing)</li> <li>• Choose new products/services (eg multimodal transport)</li> </ul>

Źródło: Raport „Ku gospodarce o obiegu zamkniętym”, Fundacja Ellen MacArthur; Rama ReSOLVE dla gospodarki o obiegu zamkniętym, <https://makewealthhistory.org/2016/09/12/the-resolve-framework-for-a-circular-economy>

Model ReSolve obejmuje sześć działań:

- Regeneracja: szeroki zestaw działań, które utrzymują i zwiększają biologiczny potencjał Ziemi do regeneracji, w tym przejście od paliw kopalnych do energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych, rekultywacja gruntów oraz przywracanie lub ochrona ekosystemów, a także zwracanie odzyskanych zasobów biologicznych do biosfery (np. przez kompostowanie).
- Współdzielenie: „gospodarka dzielenia się” pokrywa się z gospodarką o obiegu zamkniętym. Współdzielenie pozwala w pełni wykorzystać towary i eliminuje marnotrawstwo
- i powielanie. Przeciętny europejski samochód jest używany w niewielkim zakresie (5% czasu), najczęściej bowiem stoi na parkingu lub w ogóle nie jest używany. Programy wspólnego korzystania z samochodów, wypożyczanie narzędzi lub książek z biblioteki przyczynia się do zwiększenia wartości produktów poprzez ich udostępnianie. Rynek wtórny i usługi naprawy również należą do tej kategorii, ponieważ zmniejszają „tempo zapętlania się” towarów wykorzystywanych w gospodarce i zapewniają, że produkty zostaną ponownie przetworzone zgodnie z potrzebami.
- Optymalizacja: ta zasada dotyczy ograniczenia marnotrawstwa energii i materiałów przy wytwarzaniu oraz użytkowaniu towarów. Zakłada wykorzystanie technologii po to, by zrobić jak najlepszy użytek z zasobów. Np. stosowanie nawozu destabilizuje obieg azotu w przyrodzie, ale 70% nawozu rozpylanego na rośliny ulega zmyciu lub trafia do gleby i nigdy nie jest wykorzystywane przez roślinę. Precyzyjne techniki rolnicze zapewniają dostarczenie roślinie (do korzeni) dokładnie takiej ilości nawozu, jakiej potrzebuje, minimalizując przy tym straty.
- Zamykanie obiegów: o ile materiały organiczne w gospodarce o obiegu zamkniętym są kompostowane, materiały nieorganiczne (lub „techniczne”) są ponownie wykorzystywane. Mogą być podane recyklingowi lub znów wykorzystane w produkcji jako surowiec wtórny. Tak czy inaczej, zasoby są przetwarzane, „zapętlane” i przywracane gospodarce, a nie marnowane na wysypisku śmieci.
- Wirtualizacja: jeśli korzystasz z czytelnika e-booków lub subskrybujesz platformę Netflix, bierzesz udział w wirtualizacji gospodarki. Pomyśl, ile różnych gadżetów zastąpiły aplikacje
- w Twoim telefonie: budziki, mapy, codzienna prasa. McKinsey zalicza do tej grupy również samochody autonomiczne (pomimo tego, że samochód jako taki nie zniknął, choć kierowca – tak).
- Wymiana: ostatnia kategoria dotyczy stosowania nowych technologii, modernizację lub zastąpienie starszych sposobów działania nowszymi, np. silniki elektryczne są zastępowane spalinowymi. Możemy również „wymieniać” sposoby działania, np. zrezygnować z jazdy samochodem (bez względu na to, czy jest elektryczny czy tradycyjny) na rzecz transportu publicznego czy wspólnego korzystania z samochodów osobowych.

# EUROPEJSKA PLATFORMA WSPÓŁPRACY W ZAKRESIE GOSPODARCE O OBIEGU ZAMKNIĘTYM



Europejska platforma współpracy w zakresie gospodarki o obiegu zamkniętym (<https://circulareconomy.europa.eu/platform/en>) to „sieć sieci”, która wykracza poza działania sektorowe i podkreśla możliwości i wyzwania międzysektorowe. Platforma jest centrum gromadzenia wiedzy na temat gospodarki o obiegu zamkniętym i miejscem dialogu między zainteresowanymi stronami

Ma następującą strukturę:

**filar I:** dialog gromadzący opinie zainteresowanych stron;

**filar II:** grupa koordynacyjna, która zrzesza (i) sieci/platformy związane z gospodarką o obiegu zamkniętym z udziałem wielu zainteresowanych stron; (ii) ugrupowania/organizacje przedsiębiorców, związków zawodowych i społeczeństwa obywatelskiego; (iii) sieci krajowych, regionalnych i lokalnych władz publicznych/organów oraz (iv) organizacje naukowo-badawcze, ośrodki analityczne (think-tanki), uniwersytety;

**filar III:** strona internetowa jako wirtualne miejsce rozpowszechniania treści


związanych z gospodarką o obiegu zamkniętym, takich jak krajowe strategie i dobre praktyki; taka strona zawiera również dynamiczną bazę danych z kontaktami, opublikowane badania oraz wydarzeniami związanymi z GOZ. Komisja i Europejski Komitet Ekonomiczno-Społeczny apelują o składanie wniosków o wybór istniejących sieci (lub podobnych organizacji) na członków grupy koordynacyjnej Europejskiej platformy współpracy w zakresie gospodarki o obiegu zamkniętym. Obecnie na Platformie umieszczono tylko 1 przypadek dotyczący turystyki w Tajlandii.



## SYMBIOZA PRZEMYSŁOWA

Symbioza przemysłowa oznacza współpracę na rzecz lepszego wykorzystania surowców i racjonalnego gospodarowania odpadami w celu uzyskania bezpośrednich korzyści ekonomicznych, a także promowania ochrony środowiska. Należy podkreślić, że jest to dobrowolna współpraca różnych organizacji (przedsiębiorstw) skoncentrowanych na określonym obszarze, których głównym celem jest lepsze wykorzystanie surowców i lepsze gospodarowanie odpadami.

Według dokumentu pt. „Zamknięcie obiegu – plan działania UE dotyczący gospodarki o obiegu zamkniętym” 2015 (COM nr 614, 2015), symbioza przemysłowa oznacza, że odpady lub produkty uboczne z jednego sektora przemysłu stają się surowcem dla innego.



# GOSPODARKA O OBIEGU ZAMKNIĘTYM W TURYSTYCE – MODEL I ANALIZA PRZYPADKÓW

**Narzędzia i praktyki dotyczące gospodarki o obiegu zamkniętym**  
([http://ec.europa.eu/environment/green-growth/tools-instruments/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/green-growth/tools-instruments/index_en.htm))

**„Level(s)” – zrównoważone budownictwo** yko technologiczne.

„Level(s)” to dobrowolne ramy sprawozdawczości dotyczące zrównoważonego budownictwa promujące, na podstawie istniejących standardów, unijne podejście do oceny efektywności środowiskowej w branży budowlanej oraz myślenie o cyklu użyteczności w odniesieniu do całego budynku.

**System Weryfikacji Technologii Środowiskowych UE (ETV)**

ETV to nowe narzędzie, które pomaga innowacyjnym technologiom środowiskowym wejść na rynek. Zapewnia weryfikację wydajności technologii przez strony trzecie, zdobywając zaufanie potencjalnych klientów i jednocześnie zmniejszając ryzyko

**Ślad środowiskowy produktu (PEF) i ślad ekologiczny organizacji (OEF)**

To kompleksowe narzędzia, które mierzą wpływ produktów i organizacji na środowisko i informują o tym klientów; takie podejście do oceny cyklu życia odzwierciedla istotę GOZ.

**Oznakowanie ekologiczne UE**

Oznakowanie ekologiczne UE to dobrowolna etykieta do identyfikacji produktów i usług, które zmniejszyły swój wpływ na środowisko w całym cyklu użyteczności; etykieta pomaga konsumentom dokonywać świadomych wyborów i nagradza producentów, którzy podejmuje

**Gospodarka o obiegu zamkniętym = łańcuch wartości = okres użytkowania**

jmują wysiłki na rzecz tworzenia zrównoważonych produktów.

**EMAS (Eco-Management Audit Scheme – Europejski System Ekozarządzania)**

EMAS to oficjalny europejski instrument zarządzania środowiskiem, które pomaga firmom poprawić ich efektywność środowiskową i wykazać wysiłki zmierzające do wdrożenia praktyk zakładających redukcję zasobów, ponowne użycie produktów i recyklingu.

**Zielone zamówienia publiczne**

Zielone zamówienia publiczne to potężny instrument gospodarki o obiegu zamkniętym, który podkreśla popyt na zielone produkty i usługi poprzez promowanie zielonych rynków i dawanie organom publicznym dobrych przykładów.

Gospodarka o obiegu zamkniętym to gospodarka o charakterze regeneracyjnym, której celem jest utrzymanie produktów, komponentów i materiałów w jak najlepszym stanie w możliwie najdłuższym czasie, z uwzględnieniem cykli technicznych i biologicznych [źródło: ISO 20400:2017, 3.1]

# STANDARDY DLA TURYSTYKI W GOSPODARCE O OBIEGU ZAMKNIĘTYM

<http://susproc.jrc.ec.europa.eu/activities/emas/documents/TourismBEMP.pdf>

- Hotele europejskie zużywają średnio 72-519 kWh energii na m<sup>2</sup>, zależnie od lokalizacji i oferowanych usług.
- Zużycie wody w zależności od standardu hotelu, wynosi średnio od 90 do 150 litrów wody na dobę na osobę.
- Typowy gość hotelowy wytwarza 1 kg odpadów dziennie. Wykazano, że domy wypoczynkowe wytwarzają najwięcej odpadów, około 6 kg na dobę na osobę!

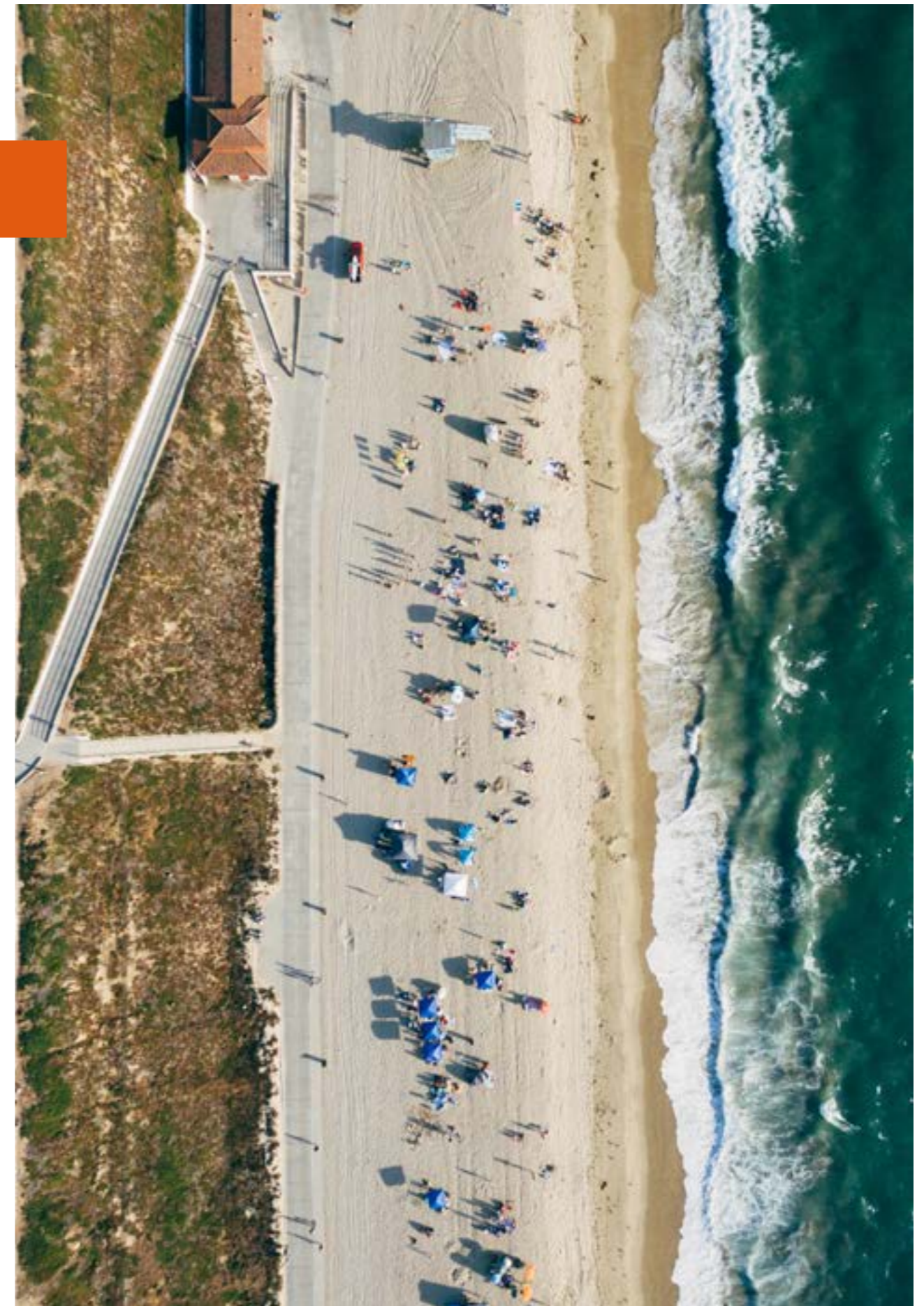
Standardy doskonałości:

- Moc oświetlenia <10 W na m<sup>2</sup> lub zużycie energii elektrycznej do oświetlenia <25 kWh/m<sup>2</sup> rocznie, całkowite zużycie energii elektrycznej ≤ 80 kWh/m<sup>2</sup> rocznie (ogrzewana i chłodzona powierzchnia użytkowa).
- Łączne zużycie wody ≤ 94 litrów na osobę na dobę na cztero- i pięciogwiazdkowych kempingach
- z obsługą; na wszystkich innych kempingach zużycie wody wynosiło ≤ 58 litrów na osobę na dobę.
- Łączna ilość wytwarzanych odpadów (posortowanych i nieposortowanych) ≤ 0,6 kg na osobę na dobę oraz odpady reszkowe przeznaczone do utylizacji ≤ 0,2 kg na osobę na dobę.

## ZRÓB ZIELONY KROK

<http://ec.europa.eu/environment/emas/takeagreenstep/bemp.html>

- Powyższa strona internetowa to kopalnia informacji o tym, jak oszczędzać zasoby i przyciągnąć więcej klientów. Wszystkie duże zmiany zaczynają się od małych kroków. Warto wykonać ten pierwszy krok z nami.
- Zarządzanie łańcuchem dostaw – wszystkie organizacje turystyczne polegają na zewnętrznych dostawcach dóbr i usług. Oddziaływanie na środowisko wynikające z produkcji i dostawy tych dóbr
- i usług mogą być znaczące w porównaniu z wpływem na środowisko wynikającym bezpośrednio
- z działań podejmowanych przez organizacje turystyczne lub zarządzanych przez takie organizacje.



# EUROPEJSKIE CENTRUM WIEDZY O EFEKTYWNOŚCI ZASOBÓW



EREK jest inicjatywą Komisji Europejskiej, realizowaną przez konsorcjum organizacji, w tym Grupę Technopolis, VDI Zentrum Ressourceneffizienz (DE), WRAP (UK), Motiva (FI), Enviros (CZ), WAAT i Arctik (BE).

## EREK – Twój punkt widzenia na konkurencyjność biznesu poprzez efektywne gospodarowanie zasobami

Europejskie Centrum Wiedzy o Efektywności Zasobów (ang. EREK) pomaga europejskim firmom, zwłaszcza MŚP, oszczędzać energię, materiały i wodę. Dostarcza narzędzi, informacji oraz możliwości biznesowych, które pokazują nowe i lepsze sposoby efektywnego gospodarowania zasobami oraz korzyści z modeli biznesowych gospodarki o obiegu zamkniętym, które zamieniają odpady w zasoby.

Ponadto, EREK wspiera krajowe, regionalne i lokalne organizacje w całej Europie, które współpracują z MŚP, by poprawić efekty ich działalności środowiskowej, pomagając im skutecznie zarządzać zasobami.

## MŚP mogą odnieść następujące korzyści dzięki narzędziom i usługom EREK:

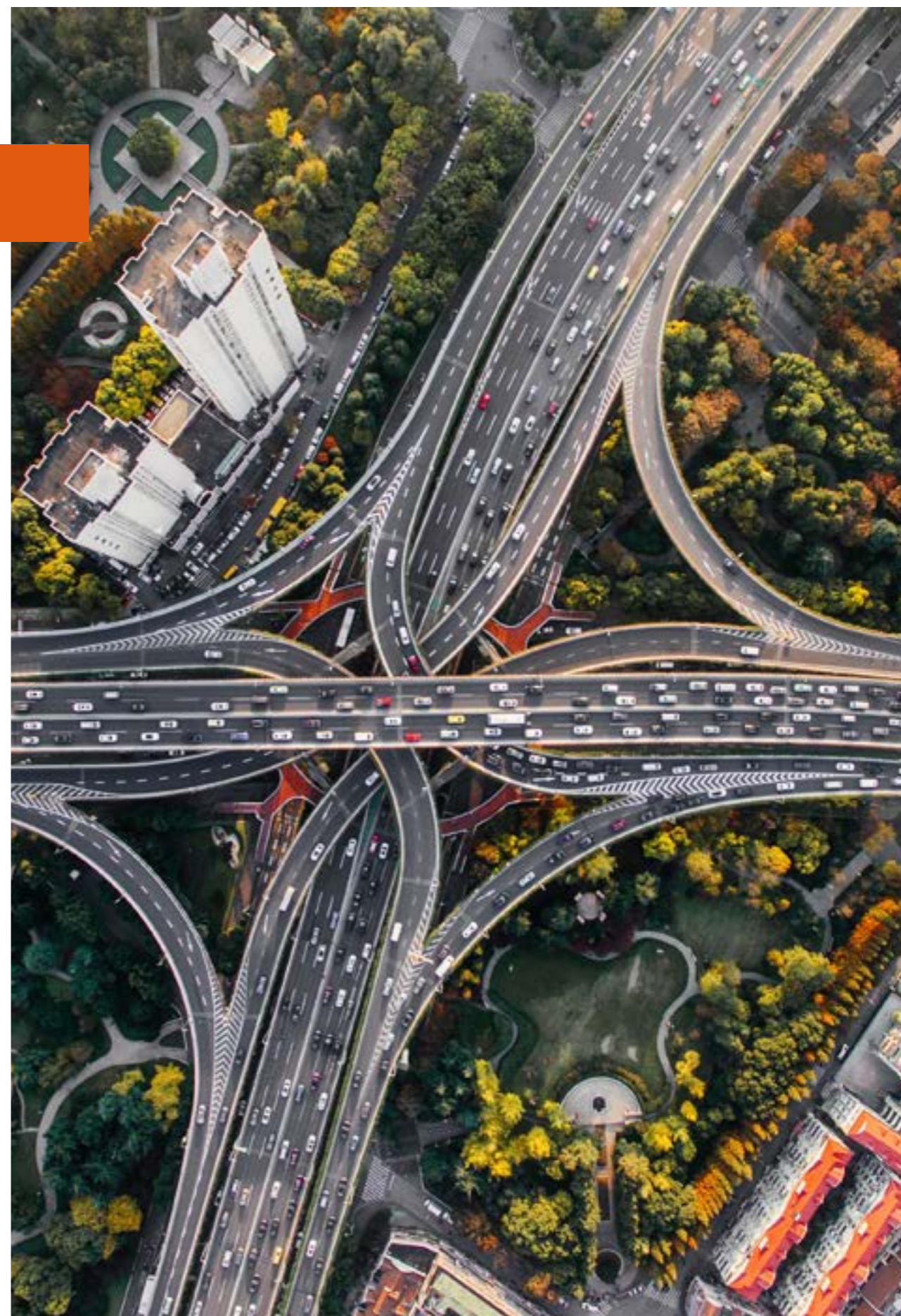
- dostęp do wiedzy na temat najlepszych technologii i modeli biznesowych
- lepsze zarządzanie kosztami energii, wody i materiałów
- badanie zgodności działań z nowymi przepisami
- mniejsza zależność od dostawców
- zwrot z inwestycji po wprowadzeniu środków służących lepszemu wykorzystaniu zasobów

- pozyskanie informacji na temat źródeł finansowania i dostawców technologii
- pomoc w budowaniu zielonego wizerunku, który pomaga zdobyć nowych klientów.

## EREK oferuje pośrednikom MŚP:

- narzędzia i instrumenty do oceny ich potencjału oszczędnościowego firm
- dostęp do wiedzy na najwyższym, światowym poziomie, wiedzy technicznej i praktyk dotyczących efektywnego gospodarowania zasobami
- warsztaty w zakresie budowania potencjału i wydarzenia networkingowe
- możliwość uczestniczenia w szkoleniach online (szkolenia prowadzone przez ekspertów ds. efektywnego zarządzania zasobami)
- dostęp do wiedzy nt. programów wsparcia dostępnych na poziomie europejskim, krajowym i regionalnym
- aktualizacje profesjonalnych wydarzeń.

EREK 2019,  
[www.resourceefficiency.eu/en/about](http://www.resourceefficiency.eu/en/about)



## NORMY ISO

Normy ISO pomagają organizacjom zmniejszyć negatywny wpływ obiektów oferujących usługi zakwaterowania na środowisko naturalne.

- ISO 21401, Turystyka i usługi powiązane – System zarządzania zrównoważonym rozwojem dla obiektów oferujących zakwaterowanie – Wymagania
- ISO 20611, Turystyka przygodowa – Dobre praktyki dotyczące zrównoważonego rozwoju – Wymagania i zalecenia

- ISO 21416, Usługi nurkowania rekreacyjnego – Wymagania i wytyczne dotyczące zrównoważonych praktyk w nurkowaniu rekreacyjnym
- ISO/TC 228, Turystyka i usługi powiązane (jednym z przykładów jest specyfikacja techniczna)
- ISO/TS 13811, Turystyka i usługi powiązane – Wytyczne dotyczące opracowywania specyfikacji środowiskowych dla obiektów oferujących zakwaterowanie

## GLOBALNY SYSTEM ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU DLA PRZEDSIĘBIORSTW GSES®

to międzynarodowy standard dla przedsiębiorstw. Cyrkularna, zrównoważona i społecznie odpowiedzialna przedsiębiorczość jest mierzona zgodnie z międzynarodowymi normami, takimi jak ISO 20400, ISO 26000, ISO 14064 i BS 8001 –

przejrzysty łańcuch dostaw we wszystkich obszarach zrównoważonego biznesu

(<https://certifications.controlunion.com/en/certification-programs/certification-programs/gses-circular-economy>)

## STANDARDOWE WYTYCZNE CRADLE TO CRADLE CERTIFIED™

to zbiór wskazówek dla projektantów i producentów dotyczących procesu ciągłego doskonalenia, w którym na produkt należy patrzeć przez pryzmat pięciu kategorii jakości: (1) bezpieczeństwo materiałów dla zdrowia, (2) ponowne wykorzystanie materiału, (3) odnawialne źródła energii i emisja dwutlenku węgla, (4) zarządzanie gos-

podarką wodną i (5) społeczna odpowiedzialność. Program certyfikacji C2C™ przewiduje przyznawanie certyfikatów na pięciu poziomach: podstawowym (Basic), brązowym (Bronze), srebrnym (Silver), złotym (Gold) lub platynowym (Platinum) (<https://www.c2ccertified.org/get-certified/product-certification>).



# EMAS

Pięć korzyści EMAS dla operatorów turystycznych – łańcuch wartości – aspekty bezpośrednie i pośrednie

- Atrakcyjność: utrzymaj jakość ekologicznych atrakcji obiektu; ponad 1/3 turystów preferuje turystykę przyjazną dla środowiska i jest skłonna zapłacić nawet 40% więcej za to doświadczenie.
- Optymalność: oszczędzaj pieniądze, używając mniej zasobów, energii elektrycznej, ogrzewania, wody itp.
- Wiarygodność: korzystaj z najbardziej niezawodnego narzędzia do zarządzania środowiskowego na świecie.
- Strategia: możesz poprawić tylko to, co jest mierzalne! EMAS

zapewnia zestaw podstawowych wskaźników do systematycznego śledzenia efektywności środowiskowej.

- Odpowiedzialność: popraw to, jak pośrednio oddziałujesz na środowisko. Firmy turystyczne współpracują z wieloma podmiotami spoza ich branży, takimi jak dostawcy, podwykonawcy
- i oczywiście goście. Ich zachowanie jest częścią Twojego śladu środowiskowego! EMAS pomaga wybrać i pozytywnie wpłynąć na partnerów zgodnie z kryteriami środowiskowymi ([http://ec.europa.eu/environment/emas/pdf/factsheets/EMASFactsheet\\_Tourism.pdf](http://ec.europa.eu/environment/emas/pdf/factsheets/EMASFactsheet_Tourism.pdf))

# ŚWIATOWA RADA TURYSTYKI ZRÓWNOWAŻONEJ

## Światowa Rada Turystyki Zrównoważonej

<https://www.gstcouncil.org/gstc-criteria/gstc-industry-criteria-for-tour-operators/>  
Światowa Rada Turystyki Zrównoważonej jest niezależną organizacją popieraną przez ONZ; odgrywa kluczową rolę jako wiodące światowe źródło wskazówek dotyczących rozwoju i zarządzania praktykami zrównoważonego rozwoju w turystyce.

### Kryteria Światowej Rady Zrównoważonej dotyczące hoteli i organizatorów wycieczek

#### CZĘŚĆ A: pokaz skutecznego zrównoważonego zarządzania

- A1 System zarządzania zrównoważonym rozwojem
- A2 Zgodność z prawem
- A3 Sprawozdawczość i komunikacja
- A4 Zaangażowanie personelu
- A5 Doświadczenie klienta
- A6 Precyzyjna promocja
- A7 Budynki i infrastruktura
  - A7.1 Zgodność
  - A7.2 Wpływ i integralność
  - A7.3 Zrównoważone praktyki i materiały
  - A7.4 Dostęp dla wszystkich
- A8 Wody gruntowe i prawa majątkowe
- A9 Informacje i interpretacja
- A10 Zaangażowanie docelowe

#### CZĘŚĆ B: zwiększenie korzyści społecznych i ekonomicznych dla lokalnej społeczności; ograniczenie negatywnych skutków

- B1 Wsparcie społeczności
- B2 Lokalne zatrudnienie
- B3 Lokalne zakupy
- B4 Lokalni przedsiębiorcy
- B5 Wykorzystywanie i nękanie
- B6 Równe szanse
- B7 Godziwa praca
- B8 Usługi komunalne
- B9 Lokalne źródła utrzymania

#### CZĘŚĆ C: zwiększenie korzyści dla dziedzictwa kulturowego; ograniczenie negatywnych skutków

- C1 Interakcje kulturowe
- C2 Ochrona dziedzictwa kulturowego
- C3 Prezentacja kultury i dziedzictwa
- C4 Artefakty

#### CZĘŚĆ D: zwiększenie korzyści dla środowiska; ograniczenie negatywnych skutków

- D1 Oszczędzanie zasobów
  - D1.1 Zakupy przyjazne środowisku
  - D1.2 Wydajne zakupy
  - D1.3 Oszczędność energii
  - D1.4 Gospodarka zasobami wodnymi
- D2 Zmniejszenie zanieczyszczenia
  - D2.1 Emisja gazów cieplarnianych
  - D2.2 Transport

- D2.3 Ścieki
- D2.4 Odpady stałe
- D2.5 Substancje szkodliwe
- D2.6 Ograniczenie zanieczyszczeń
- D3 Ochrona różnorodności biologicznej, ekosystemów i krajobrazów
  - D3.1 Ochrona różnorodności biologicznej
  - D3.2 Gatunki inwazyjne
  - D3.3 Wizyty w rezerwach przyrody
  - D3.4 Interakcje z dziką przyrodą
  - D3.5 Dobrostan zwierząt
  - D3.6 Kłusownictwo i handel dzikimi zwierzętami





# ĆWICZENIA

## Ćwiczenie nr 1:

Model ReSOLVE zapewnia przedsiębiorcom i rządcom narzędzia do budowania strategii i inicjatyw zgodnych z ideą gospodarki o obiegu zamkniętym. Działania te pozwalają fizycznie zwiększyć efektywność wykorzystania zasobów, przedłużyć ich żywotność i odejść od zasobów nieodnawialnych na rzecz odnawialnych. Proszę podać możliwie jak najwięcej przykładów dobrych praktyk (ze szczególnym uwzględnieniem branży turystycznej) w każdym z sześciu działań w ramach modelu ReSOLVE.

Działanie	Przykłady
Regeneracja	
Współdzielenie	
Optymalizacja	
Zamykanie obiegów	
Wirtualizacja	
Wymiana	

Identyfikacja symbiozy przemysłowej na podstawie publikacji A1.3 „Przewodnik po dobrych praktykach oraz wytyczne dotyczące ekosystemów produktów ubocznych i wymiany energii” ([https://www.interregeurope.eu/fileadmin/user\\_upload/tx\\_tevprojects/library/file\\_1502280065.pdf](https://www.interregeurope.eu/fileadmin/user_upload/tx_tevprojects/library/file_1502280065.pdf))

## Ćwiczenie nr 2:

zidentyfikuj wdrożenie w oparciu o narzędzie EREK ([www.resourceefficient.eu/](http://www.resourceefficient.eu/)).

Energia

# w gospodarce o obiegu zamkniętym

Moduł 2

LEAD PARTNER

PARTNERS

Agencja Rozwoju Pomorza S.A.



# WPROWADZENIE

Rola energii w gospodarce obiegu zamkniętego może nie być oczywista. Kluczowe zagadnienia w tym obszarze to, między innymi: wysokowydajne systemy energetyczne, zrównoważone zarządzanie energią oraz wdrażanie technologii opartych na źródłach odnawialnych, jak również zrównoważone wykorzystanie dostępnych zasobów. Celem tej części warsztatów jest przedstawienie pomysłów i rozwiązań

dotyczących energii w ramach gospodarki obiegu zamkniętego. Energia jest jednym z zasobów w firmie i powinna być ostrożnie rozporządzana, oszczędzana i odzyskiwana - nie marnowana. W kontekście efektywności energetycznej nie należy zapominać o kształtowaniu pozytywnych nawyków użytkowników i klientów.

## CEL

**Cele szkolenia w ramach niniejszego modułu są następujące:**

- Przedstawić znaczenie zużycia energii w kontekście gospodarki obiegu zamkniętego
- Wprowadzić nowoczesne koncepcje energetyczne, takie jak: energia odnawialna, efektywność energetyczna, prosument, klaster energetyczny, system zarządzania energią itp.
- Wyposażyć właściciela firmy/pracowników w zdolność:
  - Oceny możliwości pozyskiwania czystej energii
  - Ustalania możliwości wytwarzania własnej energii odnawialnej
  - Określania obszarów biznesowych, które wykorzystują energię w znacznym stopniu
  - Zidentyfikowania działań, które zmniejszą zużycie energii
  - Zidentyfikowania działań, które doprowadzą do bardziej zrównoważonych podróży i transportu
- Kontrolowania wyników poszczególnych działań
- Omówić plany działań w zakresie energii i transportu oraz wesprzeć MŚP w pracy nad ich opracowaniem dla potrzeb własnej firmy.
- Zainspirować uczestników różnymi przykładami możliwości przejścia na odnawialne źródła energii
- Umożliwić uczestnikom wymianę doświadczeń pomiędzy sobą, zarówno poprzez wymianę regionalną, jak i transgraniczną.
- Wesprzeć MŚP w rozwijaniu nowych usług/produktów inspirowanych zasadami gospodarki obiegu zamkniętego





TEMAT.  
GOSPODARKA OBIEGU ZAMKNIĘTEGO  
I ENERGIA

# DEFINICJA

Gospodarka obiegu zamkniętego uwzględnia rodzaj i źródła materiałów, zwracając szczególną uwagę na tzw. przepływy materiałowe i organiczne. Jej celem jest wytwarzanie produktów, które są trwałe i nadają się do ponownego wykorzystania, przetworzenia i recyklingu. Osiąga ona ten cel poprzez celowe projektowanie usługi lub produktu w celu zapewnienia ich trwałość.

W gospodarce obiegu zamkniętego głównym źródłem energii są źródła energii odnawialnej. Kluczowymi elementami tej koncepcji są także: zmniejszenie zużycia, efektywne wykorzystanie oraz wytwarzanie na miejscu / lokalne.

„Energia obiegu zamkniętego”, czy też „energia cyrkulacyjna”, oznacza wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w ramach ciągłych wysiłków na rzecz efektywności energetycznej w zakresie technologii (produkcja, dystrybucja i efektywność) oraz zachowań użytkowników. Co się tyczy zachowania, istotne jest zaangażowanie zarówno pracowników, jak i gości.

Przedsiębiorstwo może pracować nad wydajniejszym wykorzystaniem energii w czterech obszarach

- Pozyskiwanie energii odnawialnej
- Produkcja energii odnawialnej
- Praca nad efektywnością energetyczną (zmiana techniczna i zmiana zachowań)
- Uwzględnienie kwestii zużycia energii w ramach innych innowacji biznesowych

Pozyskiwanie (sourcing) to po prostu kupowanie energii wytwarzanej ze źródeł odnawialnych. Dziś, jej dostępność zależy od oferty energetycznej w danym regionie, tzn. jest uzależniona od możliwości zakupu energii odnawialnej od dostawców energii.

Wytwarzanie energii to sposób, który pozwala przedsiębiorstwom oszczędzać zasoby poprzez dysponowanie własną energią - posiadanie własnego systemu generacji lub uczestnictwo we wspólnych przedsięwzięciach.

Wydajność, czy efektywność energetyczna to praca na rzecz poprawy wykorzystania energii, jak również poziomu technologicznego. Praca ta może polegać na zwyczajnym wyłączeniu oświetlenia gdy nie jest ono konieczne, lub na zapewnieniu sprawnej pracy nagrzewnic i pomp. Może ona obejmować także znaczące inwestycje, np. zmiana izolacji budynku lub montaż okien dwuszybowych.

Energię elektryczną wykorzystywać będzie szereg nowych technologii i rozwiązań, np. samochody elektryczne, urządzenia codziennego użytku czy roboty czyszczące. Zapewnienie, że energia wykorzystywana w tych technologiach pochodzi ze źródeł odnawialnych jest kluczowym aspektem „cyrkularności” (tj. zgodności z zasadami gospodarki obiegu zamkniętego) przedsiębiorstwa.



# SŁOWA KLUCZOWE DOTYCZĄCE ENERGII



Poniżej prezentujemy kilka słów kluczowych/koncepcji dotyczących energii, których poznanie może być pomocne podczas przyswajania zagadnień związanych z energetyką, lub podczas uczestnictwa w warsztatach.

## ZRÓWNOWAŻONA ENERGIA

Zrównoważona energia może być rozpatrywana z perspektywy konsumpcji/produkcji lub jej wpływu na środowisko i społeczeństwo. Zrównoważona energia to forma energii, która zaspokaja nasze dzisiejsze zapotrzebowanie na energię bez ryzyka jej wyczerpania, i która może być wykorzystywana w obiegu zamkniętym, tj. bez strat. Zrównoważoną energię należy szeroko wspierać, ponieważ nie powoduje ona żadnych szkód dla środowiska i jest dostępna powszechnie i bezpłatnie. Wszelkie odnawialne źródła energii, takie jak energia słoneczna, wiatrowa, geotermalna, wodna i oceaniczna, są zrównoważone, ponieważ są stabilne i dostępne w dużej ilości.

Zrównoważoną energię wspierają technologie odnawialnych źródeł energii, takie jak energia wodna, słoneczna, wiatrowa, energia fal, geotermalna, bioenergia, energia pływów, a także technologie mające na celu poprawę efektywności energetycznej. Odnawialne źródła energii nie przyczyniają się do zwiększenia wpływu na klimat.

## PROSUMENT

Alt 1. Prosument jest konsumentem energii elektrycznej, który jednocześnie wytwarza energię i może sprzedać ją z powrotem do sieci. Obecnie, wewnętrzna produkcja energii elektrycznej najczęściej odbywa się za pomocą systemu fotowoltaicznego (PV) montowanego na dachu.

Alt 2. Prosumentem jest ktoś, kto zarówno produkuje, jak i zużywa energię - jest to możliwe dzięki rozwojowi nowych, „połączonych” technologii oraz stałemu wzrostowi ilości energii odnawialnej, takiej jak energia słoneczna i wiatrowa, w naszej sieci elektrycznej.

## E-KOOPERATYWY

### (sieci energetyczne lub klastry energetyczne)

Obecnie coraz częściej konsumenci energii zrzeszają się i produkują własną energię, sprzedając ją następnie do sieci. Przedsięwzięciami tego typu może być budowa wspólnej elektrowni słonecznej, w której członkowie mają udziały. Mogą to być również przedsiębiorstwa, które łączą i wykorzystują ciepło odpadowe z zakładu lub wspólnie produkują energię. Inicjatywy te określa się również mianem sieci lub klastrów energetycznych.

## EFEKTYWNOŚĆ ENERGETYCZNA

Alt 1. Efektywność energetyczna jest miarą efektywności wykorzystania energii przez urządzenie, budynek, organizację lub kraj. Na przykład, zastosowanie odpowiedniego materiału izolacyjnego w niezbędnych miejscach sprawia, że budynek zużywa mniej energii na ogrzewanie i chłodzenie przy jednoczesnym utrzymaniu komfortowej temperatury. Podobnie, zastosowanie oświetlenia LED i naturalnego światła słonecznego pomaga zmniejszyć ilość energii potrzebnej do osiągnięcia

tego samego poziomu oświetlenia, który tradycyjnie mogłyby zapewnić tradycyjne żarówki.

Alt 2. Efektywność energetyczną definiuje się jako optymalne wykorzystanie energii w celu osiągnięcia tego samego rezultatu, który można było osiągnąć przy użyciu powszechnego, lecz mniej efektywnego sposobu. Efektywność energetyczna to praktyka zmniejszania zapotrzebowania na energię przy jednoczesnym osiągnięciu wymaganej wydajności energetycznej.

Efektywność energetyczna jest kluczem do zapewnienia bezpiecznego, niezawodnego, przystępnego cenowo i zrównoważonego systemu energetycznego na przyszłość. Jest to jedyne źródło energii, które posiada w dużej ilości każdy właściciel nieruchomości i jest najszybszym i najmniej kosztownym sposobem rozwiązywania problemów związanych z bezpieczeństwem energetycznym, ochroną środowiska i gospodarką.

## ODPORNOŚĆ ENERGETYCZNA

Odporność to zdolność do pokonywania przeciwności. W odniesieniu do energii pojęcie to oznacza dysponowanie wieloma źródłami energii (słoneczna, wiatrowa itp.), jak również wieloma sposobami jej uzyskania (alternatywa wobec jednego zakładu lub sieci w układzie szeregowym).

## MAGAZYNOWANIE ENERGII

Magazynowanie energii to zdolność do przechowywania/rezerwowania energii

do przyszłego wykorzystania. Klasycznymi przykładami są tu akumulatory, zbiorniki na wodę podgrzewane z energii słonecznej itp. Obecnie istnieją również możliwości przechowywania energii elektrycznej przez dłuższy czas w postaci wodoru. Z pomocą ogniw paliwowych, wodór może być następnie ponownie zamieniony na energię elektryczną. Można go także wykorzystać jako paliwo dla pojazdów.

Magazynowanie energii może umożliwić wytwarzanie energii w sposób bardziej niezależny od zużycia. Jest to pożądane w przypadku ogrzewania i zużywania energii elektrycznej przez cały dzień i przez cały rok. Latem promieniowanie słoneczne i produkcja ciepła jest wysoka, podczas gdy zapotrzebowanie na ogrzewanie budynków i energię elektryczną do oświetlenia jest niskie - natomiast w okresie zimowym jest odwrotnie. Zainteresowanie osób prywatnych możliwością magazynowania energii jest coraz większe. Szczególnie atrakcyjne jest przechowywanie energii w akumulatorach z ogniw słonecznych. Magazynowanie energii jest szczególnie istotne dla zapewnienia wysokiego poziomu samowystarczalności ze względu na nierównowagę pomiędzy zużyciem energii a produkcją energii z ogniw słonecznych. Osobom posiadającym samochody elektryczne obecna technologia umożliwia również tymczasowe przechowywanie energii elektrycznej w akumulatorach samochodowych.

# OMÓWIENIE ZUŻYCIA ENERGII W OBIEKTACH TURYSTYCZNYCH

Restauracje i hotele potrzebują dużo energii, ponieważ na ich stosunkowo małej powierzchni znajduje się szereg energochłonnych instalacji. Restauracje zużywają ponad dwukrotnie więcej energii niż hotele, w przeliczeniu na metr kwadratowy powierzchni lokalnej. Największą różnicę w zużyciu energii pomiędzy restauracjami i hotelami odnotowuje się na kuchni. Jednakże, szereg hoteli posiada także własną restaurację.

Energia stanowi znaczącą część kosztów prowadzenia działalności hoteli i obiektów turystycznych. Szwedzka Agencja Energetyczna przeprowadziła badanie różnych szwedzkich hoteli. Wynikało z niego, że hotele zużywały rocznie średnio 250 kWh energii na metr kwadratowy. Nieco ponad połowa z niej, bo 132 kWh na metr kwadratowy, była przeznaczona na ogrzewanie. Z

rocznego zużycia energii około 70% jest wykorzystywane do ogrzewania pomieszczeń i podgrzewania wody, co odpowiada 40% kosztów hotelu, który - jak wiadomo - jest zazwyczaj otwarty przez cały rok. Oświetlenie odpowiada za 8% zużytej energii i 21% kosztów energii.

W restauracji sprzęt kuchenny zużywa największą ilość energii - 35%; dalej: 28% na ogrzewanie i chłodzenie, 18% na zmywarki do naczyń, 13% na oświetlenie i 6% na chłodzenie. Proponujemy przejście się po swoim obiekcie i zwrócenie uwagi na ilość pracujących urządzeń, czasy ich załączenia i pracy (np. sytuacje, w których włączają się one na kilka godzin przed faktycznym użyciem), a także na ilość włączonego oświetlenia i innego sprzętu elektrycznego.



# ZMNIEJSZENIE ZAPOTRZEBOWANIA NA ENERGIĘ ORAZ PŁYNAĆCE Z TEGO KORZYŚCI EKONOMICZNE I ŚRODOWISKOWE



**Efektywność energetyczna jest zawsze opłacalna z perspektywy czysto biznesowej. Efektywne wykorzystanie energii pomaga zwiększyć zyski poprzez zmniejszenie kosztów energii. Cała wykorzystywana przez nas energia ma również wpływ na środowisko naturalne. Wpływu na środowisko nie ma wyłącznie energia niewykorzystana.**

**Praca na rzecz inteligentnego wykorzystania energii w czterech etapach**

## **I. Obserwacja i pozyskanie kluczowych danych**

Zrozumienie, gdzie wykorzystywana jest energia. Wiedza o tym, ile płacisz za energię (elektryczność, ciepło, chłódzenie) i jak ją wykorzystujesz, są ważnymi elementami sprawnego systemu zarządzania energią.

## **II. Planowanie wokół kluczowych zagadnień** **Efektywność energetyczna - Zmniejszenie zapotrzebowania na energię i udoskonalenie systemów**

Zacznij swoje działania od właściwej strony i zmniejsz zapotrzebowanie na nabywaną energię. Każda oszczędzona kilowatogodzina to zysk

zarówno dla portfela, jak i środowiska. Wyjaśnienie wpływu na środowisko

## **Zwiększenie udział energii odnawialnej poprzez nabywanie lub wytwarzanie jej**

Energooszczędność wymaga dokonania przeglądu wykorzystywanych źródeł energii. Zainstaluj systemy, które mogą wykorzystywać energię odnawialną do produkcji ciepła, chłodu i energii elektrycznej. Przejście na inny system pozwala zwiększyć wydajność kosztową dzięki wykorzystaniu mniejszego kotła lub pompy grzewczej, czy też zmniejszenia miejskiej taryfy grzewczej. Rozważ także posiadane możliwości wytwarzania własnej energii elektrycznej lub ciepłej wody użytkowej z wykorzystaniem energii słonecznej.

## **Transport i efektywne wykorzystanie pozostałej energii pochodzącej z paliw kopalnych.**

Nie zawsze łatwo jest zrezygnować z energii z paliw kopalnych od razu. Wybieraj zatem pojazdy niskoemisyjne, i kształć personel, który dużo jeździ w ekonomicznych technikach jazdy. Zachęcaj gości do wybierania zrównoważonych środków transportu, które mogą ulepszyć ich wrażenia podczas wizyty.

## **Zaangażowanie**

Zaangażuj pracowników, wyjaśnij, jak chcesz pracować nad kwestiami energetycznymi i poproś ich, aby przedstawili sugestie odnośnie oszczędzania energii. Zaangażuj swoich gości, informując ich o swojej zrównoważonej polityce energetycznej i prosząc ich o pomoc w oszczędzaniu energii. Prowadzi to nie tylko do zmniejszenia zużycia energii, lecz także zapewnia lep-

sze doświadczenie komfortu i obsługi.

## **System zarządzania jakością**

Zastanów się, czy chcesz wizualizować oszczędność energii za pomocą oznakowania ekologicznego i/lub systemów zarządzania środowiskowego.

## **III. Wdrożenie**

Zorganizuj swoje działania i śledź postępy w ich realizacji. Skontaktuj się z kluczowymi partnerami i działaj dalej.

## **IV. Sprawdzenie**

Zanim przejdziemy do powyższych kroków, chcielibyśmy przedstawić koncepcję gwiazdy przewodniej oraz kilka pytań do refleksji, które przygotują Twój umysł do wyboru rozwiązania odpowiedniego i realnego dla Twojej firmy.



# GWIAZDY PRZEWODNIE W KIERUNKU GOSPODARKI OBIEGU ZAMKNIĘTEGO

W przeszłości wyglądaliśmy gwiazd w celu ustalania kierunku. W gospodarce obiegu zamkniętego korzystanie z gwiazd przewodnich oznacza wybór określonych wytycznych, które mogą pomóc przedsiębiorstwom spojrzeć na ich działalność nowymi oczami. Niektóre przykłady gwiazd przewodnich to: "Nasze firmy są neutralne pod względem emisji dwutlenku węgla", "Jesteśmy bezodpadowi" lub "Używamy zrównoważonych produktów".

O wiele łatwiej jest firmom znaleźć lub opracować nowe rozwiązania, jeśli dysponują wskazówkami odnośnie kierunku działań. Istnieje szereg starań, które można podjąć w celu osiągnięcia zrównoważonego rozwoju i opracowania bardziej „zamkniętego” podejścia. Jeśli firma wybierze „zero odpadów” jako swą gwiazdę przewodnią, wówczas spojrzenie na podaż i wydajność produkcji, jak również spojrzenie na problem resztek pokonsumpcyjnych (z restauracji) zyskuje zupełnie nową perspektywę. Odpady nie są jedynie sprawą zewnętrzną, z którą należy sobie poradzić - jest to problem, który należy

uwzględnić w całości kształcie działalności. W ostatecznym rozrachunku taka zmiana perspektywy pozwala na rozwój nowych partnerstw biznesowych i źródeł przychodów.

Na przykład, restauracja Silo w mieście Brighton obróciła za swój model biznesowy i gwiazdę przewodnią regułę zerowej ilości odpadów (Zero Waste). Dowiodła ona, że możliwe jest prowadzenie ruchu żywności w sposób zrównoważony zarówno pod względem finansowym jak i etycznym. Więcej informacji na ten temat znajdziesz na stronie internetowej <http://www.silo-brighton.com/story/>

Ponadto, posiadanie swoistej gwiazdy (idei) przewodniej pomaga połączyć ze sobą różne skuteczne inicjatywy, które zostałyby zatraczone lub pozbawione znaczenia bez odniesienia do niej. Na przykład, izolacja dachu jest działaniem, które firma może podjąć w celu poprawy efektywności energetycznej. Działanie to niesie wymierne korzyści w postaci oszczędności zasobów energetycznych i pieniędzy. Nie jest ono jednak czymś, co może stanowić element marketingu bez określonego nadrzędnego kontekstu ideowego. Jeśli jednak firma prowadzi swoją działalność zgodnie z zasadami np. „najlepszego wykorzystania zasobów” lub „uzyskania neutralności CO2”, wówczas takie działanie może być umieszczone w konkretnym kontekście. Firma może reklamować

sposób, w jaki izolacja dachu oszczędza zasoby, zmniejszając tym samym marnotrawstwo energii, redukując emisję CO2 lub obie!

## Pytania skłaniające do refleksji nad opracowaniem gwiazdy przewodniej

Posiadasz już swą własną gwiazdę przewodnią?

Jaką gwiazdę przewodnią można by dodać do „serca” Twojej firmy?

## Przykładowe slogany

Restauracja może np. pozyskiwać żywność „prosto z pola”. Może ona stosować reguły „zerowej ilości odpadów”. Może być ona „neutralna pod względem emisji dwutlenku węgla”, „Bezodpadowa” lub „Wykorzystująca zrównoważone produkty”.

# SKRÓTOWE OMÓWIENIE PROBLEMÓW ENERGII I GOSPODARKI OBIEGU ZAMKNIĘTEGO

Niektóre z poniższych pytań mogą pomóc w uzyskaniu szybkiego przeglądu obecnego i przyszłego rozwoju związanego z energią i gospodarką obiegu zamkniętego. Być może niektóre z tych rzeczy już robisz; inne mogą być z kolei trudniejsze. Może uda Ci się znaleźć jakąś inspirację dla dalszych działań.

## Wykorzystanie zasobów:

- Jakiego rodzaju Energii pozyskujesz?
  - Czy masz możliwość nabywania energii odnawialnej?
  - Czy masz możliwość samodzielnej produkcji energii?
  - Czy przy przyszłych zakupach/leasingach możesz nabywać produkty, które są energooszczędne?
- Które aspekty działalności Twojej firmy są najbardziej energochłonne?

## Procesy:

- Jaki proces możesz zmienić, aby zaoszczędzić energię lub zwiększyć efektywność energetyczną?
  - Wspieranie zmiany zachowań wśród pracowników i klientów?
  - Nabywanie tak lokalnie, jak to możliwe?
  - Praca nad ekologicznym sposobem prowadzenia pojazdów?
  - Prace budowlane, np.:
    - Instalacja paneli słonecznych
    - Poprawienie izolacji
    - Itp.
- Czy pomocne byłoby zainstalowanie systemu zarządzania energią?

## Pozostałości i resztki (np. żywności):

- Jak można odzyskać energię, która nie jest wykorzystywana?
  - Odzyskać ciepło z wody i wentylacji?
  - Podłączyć własne źródło energii elektrycznej do sieci w celu zaoszczędzenia niewykorzystanej energii?
  - Zainstalować akumulatorowy system magazynowania energii?



# OBSERWACJA I PLANOWANIE

# OBSERWACJA

Bieżące monitorowanie zapotrzebowania na nabywaną energię i miejsc jego występowania to jeden z najważniejszych elementów składowych sprawnego zarządzania zużyciem energii. Prawidłowa analiza tej kwestii pozwala uzyskać wiedzę na temat sposobu wykorzystania energii. Obserwacja zużycia energii dostarcza również informacji o wynikach wdrożonych działań. Dlatego zaleca się regularnie zbierać dane o ilościach nabywanej energii i dzielić energię na różne jej rodzaje. Nie zapominajmy także o kwestii monitorowania zużycia energii w transporcie. W tabelach 5.1 i 5.2 zawarliśmy szablony, który można wykorzystać do oszacowania rocznego zużycia energii, wody i paliw do pojazdów.

## Ciepło, energia elektryczna i woda

Tabela 5.1. Inwentaryzacja zużycia energii i kosztów energii

Pozycja kosztów	Roczna wielkość	Koszt roczny	Uwaga:
Olej	m3	euro	
Ogrzewanie miejskie	kWh	euro	Uwzględnić opłaty stałe i zmienne
Biopaliwo	m3	euro	Uwzględnić koszty transportu
Sieć elektryczna	kWh	euro	Uwzględnić opłaty stałe i zmienne
Handel energią elektryczną		euro	Uwzględnić opłaty stałe i zmienne (podatek energetyczny i świadectwo energetyczne)
Woda	m3	euro	Uwzględnić opłaty stałe i zmienne
Chłodzenie miejskie/chłodzenie nie uwzględnione powyżej		euro	Uwzględnić opłaty stałe i zmienne
Inne:		euro	

Łącznie:

## Kluczowe liczby: ciepło, energia elektryczna i woda

Przy zestawianiu zużycia energii w poszczególnych latach warto także zwrócić uwagę na stopień wykorzystania oferowanej przestrzeni i usług w obiekcie w kontekście poboru prądów energii. Przykłady kluczowych współczynników, które mogą być interesujące przy analizie to:

- Zużycie energii na noc / gościa
- Zużycie energii elektrycznej na noc / gościa
- Zużycie wody na noc / gościa
- Zużycie energii na liczbę sprzedanych posiłków

## Paliwa (pojazdy i maszyny robocze)

Tabela 5.2. Inwentaryzacja zużycia paliwa i kosztów paliwa

Pozycja kosztów	Roczna wielkość	Koszt roczny	Uwaga:
Benzyna		euro	
Olej napędowy		euro	
HVO		euro	
Biogaz		euro	
Elektryczność		euro	
Inne paliwo		euro	
	Ogółem	euro	

# IDENTYFIKACJA DZIAŁAŃ

Teraz, gdy wiesz, ile energii jest zużywane i do czego jest ona wykorzystywana, nadszedł czas, aby określić możliwe do podjęcia działania. Wielu uważa, że największy potencjał oszczędnościowy leży w procesach zużywających najwięcej energii. Jednakże, możesz znaleźć procesy, które zużywają mniej energii, lecz w zamian za to pozwalają osiągnąć dużą wydajność niewielkim nakładem. Często błędem jest nierozważanie działań "miękkich". Często zbyt duży nacisk kładzie się na środki techniczne, które wymagają większych lub mniejszych nakładów inwestycyjnych. Znaczną część zużycia energii można ograniczyć poprzez zmianę procedur operacyjnych, zachowań i postaw.

**To, w jakim stopniu możesz wpływać na siebie, jeśli chodzi o działania, zależy również od tego, czy jesteś właścicielem danego obiektu, czy też go jedynie wynajmujesz. W tym drugim przypadku istotny jest dialog z właścicielem.**

## **Zaangażowanie personelu w celu zidentyfikowania możliwych zmian w zachowaniu**

Wiele firm rozpoczyna swoje wysiłki na rzecz efektywności energetycznej od telefonu do konsultanta ds. energii i zlecenia przeprowadzenia badania energetycznego. Niektórzy rozpoczynają działania od przyjrzenia się tej części swojej działalności, w której mogą prawdopodobnie osiągnąć duże oszczędności, np. system grzewczy. Przy takim nastawieniu potencjalnie tracisz szansę na uświadomienie swojego personelu i odpowiednie zaangażowanie go. Udana i długoterminowa

praca nad efektywnością energetyczną wiąże się ze wspólnym zaangażowaniem kierownictwa i pracowników. Zaczynaj budować zaangażowanie od organizowania wszelkiego rodzaju spotkań lub warsztatów w firmie, zorientowanych na problematykę energetyczną.

Aby uzyskać pomoc przy wykładach i zarządzaniu warsztatami, skontaktuj się z lokalnym doradcą ds. energii i klimatu lub regionalną agencją energetyczną. Po dokonaniu przeglądu możesz omówić następujące kwestie w mniejszych grupach:

- Czy jesteśmy świadomi naszego zużycia energii?
- Jak możemy wnieść sugestie dotyczące środków w zakresie efektywności energetycznej?
- W jaki sposób możemy przyczynić się do zmniejszenia zużycia energii w naszej codziennej pracy?
- Czy posiadamy już wymaganą wiedzę, czy też potrzebujemy pomocy z zewnątrz?
- Czy możemy zmienić nasze procedury (operacje, zakupy itp.)?
- Jak mierzyć i monitorować zużycie energii? Czy posiadamy skuteczny sprzęt pomiarowy?
- Czy śledzimy wpływ wdrażanych

środków? Jak?

- Jak informujemy naszych gości o naszej pracy?

Powyższe stanowią podstawę do sformułowania polityk, procedur zakupowych, procedur operacyjnych, propozycji działań i sugestii dotyczących dalszej pracy. Umożliwi to także zbudowanie należytego zaangażowania wśród pracowników organizacji. Często zdarza się, że propozycje dotyczące środków w zakresie efektywności energetycznej już istnieją, i - co więcej - niekoniecznie muszą wymagać jakichkolwiek nakładów finansowych.

# POSZUKIWANIE MOŻLIWYCH ROZWIĄZAŃ W KLUCZOWYCH OBSZARACH

Poszukaj możliwych rozwiązań w czterech kluczowych obszarach. Kluczowe obszary to:

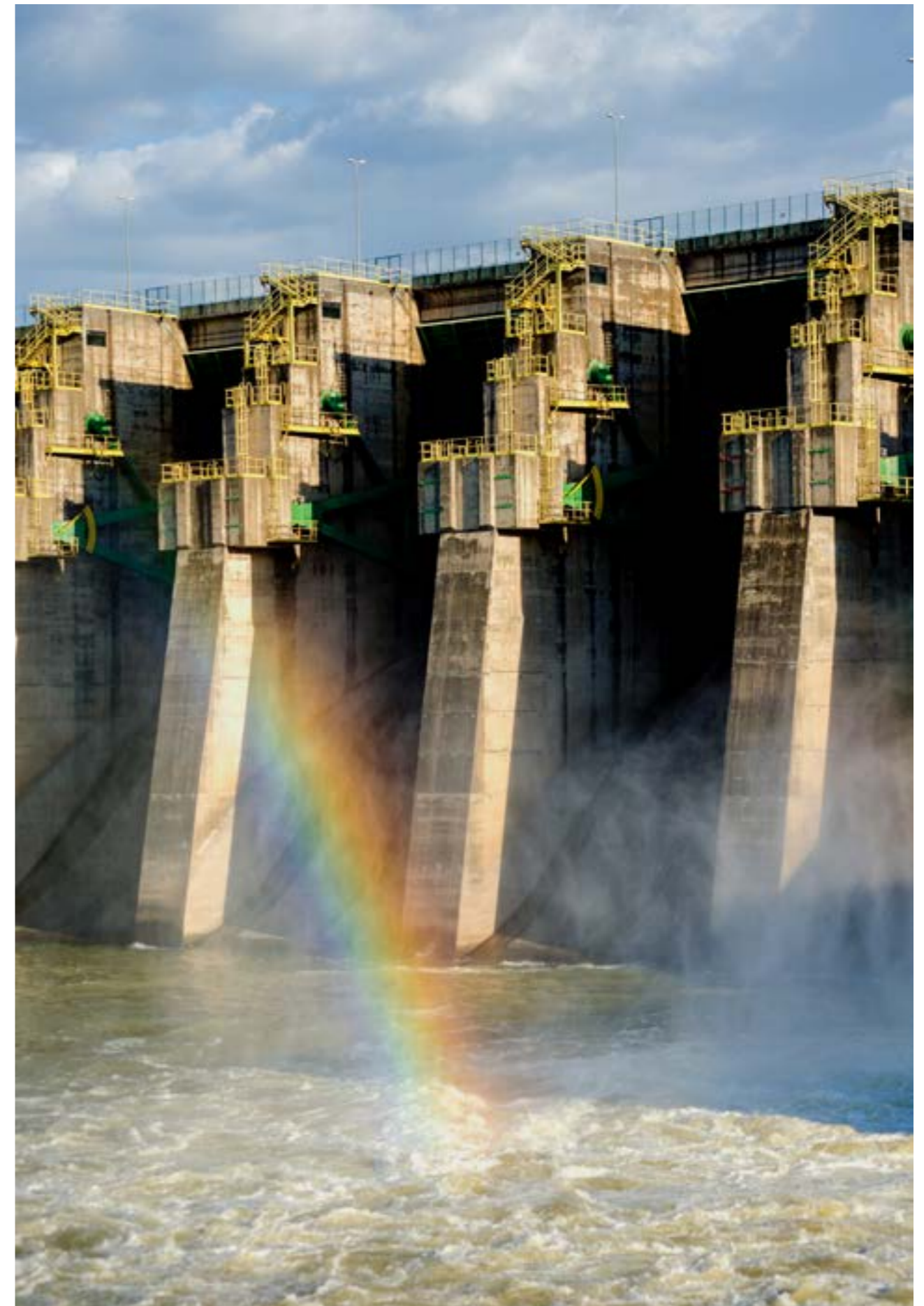
- Efektywność energetyczna
- Zasilanie i produkcja energii
- Zrównoważone podróże służbowe i przewozy
- Zarządzanie energią

## EFEKTYWNOŚĆ ENERGETYCZNA

Efektywność energetyczna to wykorzystanie energii w sposób jak najbardziej ekonomiczny i efektywny dla użytkowników, a jednocześnie jak najbardziej zrównoważony dla społeczeństwa. Zmniejsza to wpływ na środowisko i klimat, jednocześnie przyczyniając się do zwiększenia konkurencyjności przedsiębiorstw. Koszty wdrożonych działań z czasem wyrównują się dzięki obniżonym kosztom energii. Ponadto, zakup nowych systemów przynosi inne korzyści finansowe, takie jak zwiększenie wydajności i poprawa środowiska w budynku.

Wysoka efektywność energetyczna jest osiągnięta dzięki rozwiązaniom technicznym - takim jak dobór odpowiedniego rodzaju oświetlenia lub odzyskiwanie ciepła z powietrza wywiewanego. Energia może być również oszczędzana poprzez zmianę zachowań lub nowe oferty biznesowe, na przykład poprzez wyłączenie niepotrzebnego oświetlenia lub zaoferowanie klientom możliwości wypożyczenia rowerów elektrycznych jako alternatywy dla wycieczek samochodowych. W tej części skupiamy się na możliwych do podjęcia działaniach w kierunku zwiększenia wydajności energetycznej budynków.

W studium przypadku 9.2 przedstawiono korzyści dla hotelu przestrzegającego zasad efektywności energetycznej.



# IZOLACJA BUDYNKU

Izolacja budynku to zbiorowa nazwa dla tych części budynku, które utrzymują chłód na zewnątrz i ciepło wewnątrz budynku. Są to na przykład ściany zewnętrzne, ściany piwnic, sufity, podłogi, okna i drzwi zewnętrzne. Aby obniżyć koszty ogrzewania budynku, często opłacalne jest dokonanie przeglądu klimatycznego.

## Izolacja

Izolacja służy do ograniczenia niepożądanego wymiany ciepła. Może ona pomóc w utrzymaniu ciepła lub chłodu w pomieszczeniach. Izolacja zapobiega upływowi ciepła z ogrzewanych pomieszczeń do zewnątrz. Dobra izolacja cieplna ścian, podłóg i sufitów jest najskuteczniejszym sposobem zmniejszenia strat ciepłych w budynku w zimie i zapobieżenia "przeegrzaniu" w lecie. Środki takie zmniejszają koszty ogrzewania i chłodzenia. Powszechnym zjawiskiem jest poprawa izolacji w związku z remontem obiektu w celu zaoferowania gościom większego komfortu i zapewnienia oszczędności energii.

Najbardziej opłacalne jest rozpoczęcie od ocieplenia dachu. Jeżeli to działanie zostało już wykonane, można przystąpić

do analizy potrzeb i możliwości dodatkowej izolacji ścian zewnętrznych.

W większości przypadków najlepszym sposobem jest izolacja ściany zewnętrznej. Daje ona wysoki efekt izolacyjny, czyniąc starą konstrukcję cieplejszą i suchszą. W przypadku budynku cennego pod względem kulturowo-historycznym lub gdy elewacja jest typu wentylowanego, może być wymagana dodatkowa izolacja zewnętrzna. Następnie można wykonać dodatkową izolację wewnętrzną.

Podczas izolowania dachów i/lub ścian ważne jest sprawdzenie wentylacji budynku. Zmiana szczelności powietrznej wiąże się z koniecznością dostosowania wentylacji do nowych warunków. W przeciwnym razie mogą wystąpić problemy z uszkodzeniem przez wilgoć.

Nawet budynki, które ogólnie posiadają skuteczną izolację, mogą wykazywać niedoskonałości przyczyniające się do strat ciepłych. Ciepło i powietrze uciekają przez szczeliny, wkładki izolacyjne, mostki termiczne itp. Zjawisko to może pogarszać ogólną izolacyjność cieplną. Tego typu niedoskonałości w ścianach i sufitach występują zwykle na połączeniach płaszczyzn, np. w narożnikach podłóg i sufitów, oraz wokół okien i drzwi.

Problematyczne bywają także obszary instalacji budynku, np. przepusty kanałowe.

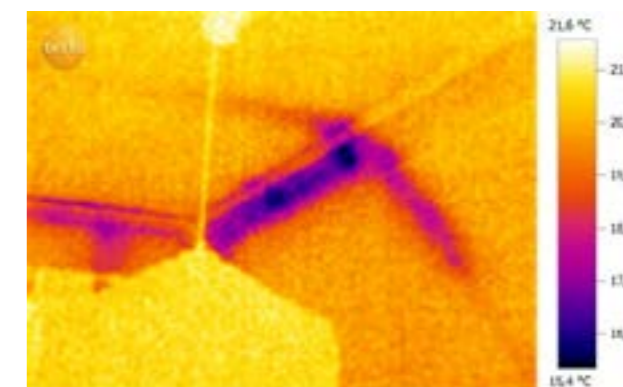
## Termografia

Kamera termowizyjna jest dobrym narzędziem do wykrywania upływów ciepła; umożliwia ona mapowanie miejsc występowania strat energii w obrębie budynku lub poza niego. Metoda ta jest szybka, a wykonane przez kamerę zdjęcia cieplne stanowią jasne i przekonujące argumenty przemawiające za ewentualnymi działaniami (patrz rys. 5.1.-5.2).

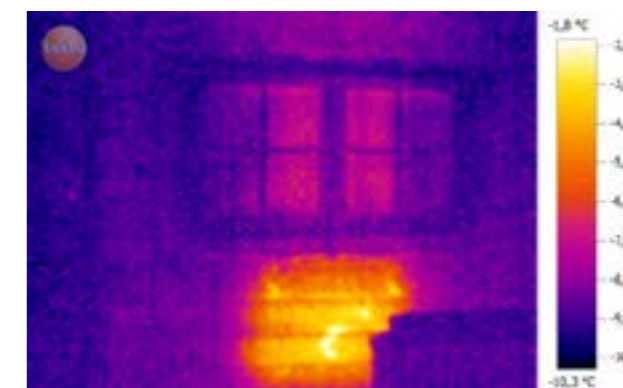
Przegląd termiczny budynku przy pomocy kamery termowizyjnej umożliwia np.:

- Wizualizację strat energii
- Wykrycie niedostatków izolacji
- Lokalizację nieszczelności powietrznych i mostków termicznych

W niektórych rejonach, doradcy ds. energii i klimatu posiadają dostęp do kamer termowizyjnych lub mogą przekazać namiary do firm zajmujących się termografią.



Rys. 5.1. Kamera termowizyjna pokazuje chłodniejsze obszary dachu, stanowiące potencjalnie miejsce o słabej izolacji lub obszar występowania mostka termicznego. Zdjęcie: Mikael Nyman



Rysunek 5.2 Kamera termowizyjna pokazuje, że duża ilość ciepła z elementu promieniuje przez ścianę. Należy poprawić izolację. Zdjęcie: Mikael Nyman



### Okna i drzwi

Okna i drzwi również odgrywają ważną rolę w zużyciu energii w budynku. Ciepło może ulecieć przez pęknięcia lub materiały o niskiej izolacyjności. Oznacza to straty energii i wyższe koszty.

Wymagane do podjęcia działania mogą być stosunkowo proste, jak np. uszczelnienie okien i drzwi lub wybór okien i drzwi o lepszych właściwościach izolacyjnych przy najbliższym remoncie. Pozytywnym aspektem takich działań jest zmniejszenie strat ciepła, powiewów i hałasu z zewnątrz.

W hotelach z dużymi drzwiami wejściowymi istotny może być również czas otwarcia drzwi oraz montaż kurtyny powietrznej zapobiegającej upływowi ciepła do zewnątrz.

Problematycznymi „złodziejami energii” mogą być okna. Stare i źle izolowane okna oznaczają duże straty energii. Przez okna z budynku upłynąć może nawet do 30% ciepła. Dzięki wymianie starych okien na nowe energooszczędne okna o niskiej wartości współczynnika przenika-

nia ciepła zaoszczędzić można znaczne ilości energii cieplnej.

Dobłą izolację termiczną zapewniają podwójne szyby. Ponadto, nowoczesne powierzchnie szklane, takie jak szkło niskoemisyjne z filtrem przeciwsłonecznym, pozwalają znacznie zmniejszyć zapotrzebowanie na ogrzewanie i chłodzenie. Ponieważ wymiana starych okien jest dość kosztowna, potencjalnie opłacalną alternatywą jest modernizacja istniejących okien w sposób zapobiegający utracie ciepła, na przykład poprzez wstawienie lepszych szyb. Jest to szczególnie ważne, gdy okna są dobrze utrzymane.

Po wymianie okna, nowy system grzewczy musi zostać dobrany w sposób zmniejszający zużycie energii. Należy rozważyć także zmianę wentylacji w miarę zmiany gęstości powietrza w budynku w związku z wymianą okien.

### Żaluzje i rolety

Żaluzje i rolety stają się coraz bardziej powszechnym rozwiązaniem chłodniczym, zwiększającym komfort gości w okresie

letnim. Najpierw przyjrzyj się możliwościom zastosowania osłony przeciwsłonecznej. Osłona zewnętrzna jest bardziej wydajna niż wewnętrzna. Osłona wewnętrzna zapobiega przedostawaniu się energii słonecznej do pomieszczeń, lecz nie zapobiega ogrzewaniu powietrza pomiędzy szybą a roletą, wskutek czego ciepłe powietrze jest w dalszym ciągu przekazywane do budynku, choć w mniejszym stopniu.

Powszechnie stosowanymi sposobami ochrony przed słońcem są:

- Stała lub uchylna pozioma osłona przeciwsłoneczna zewnętrzna: np. listwy, kraty, ogniwa fotowoltaiczne lub balkony (?).
- Ruchoma pionowa osłona przeciwsłoneczna zewnętrzna, szczególnie dla elewacji od strony wschodniej i zachodniej: np. żaluzje, rolety zewnętrzne, markizy i zastony.
- Osłony wewnętrzne, np. zastony, żaluzje, rolety.
- Roślinność: rośliny pnące na elewacjach północnych i zachodnich,

drzewa liściaste na południu (promienie słoneczne świecą przez drzewa liściaste w zimie i są wchłaniane w lecie). Roślinność poprawia mikroklimat, odparowując wodę i chłodząc powietrze.

W zmniejszaniu suplementu cieplnego ważny jest też odpowiedni dobór kolorów i materiałów. Jasny kolor i materiały, które nie pochłaniają zbyt dużo słońca, odbijają promienie słoneczne i utrzymują chłód w budynku w słoneczne dni. Ciemne powierzchnie i materiały o wysokiej chłonności przyczyniają się z kolei do odpowiedniego ogrzania pomieszczeń. W zimne dni, powierzchnie ciemne są zalecane w celu zwiększenia pasywnego suplementu ciepła w okresie zimowym. Ponadto, należy dążyć do wykorzystywania materiałów poddających się recyklingowi. Obecnie istnieje silny trend w kierunku ponownego wykorzystywania tkanin naturalnych lub syntetycznych; wybierając materiały tego typu można przyczynić się do poprawy wizerunku swojej firmy jako przedsiębiorstwa „cyrkularnego”.



# WENTYLACJA



Dobry klimat wewnętrzny i zdrowe środowisko pracy zależą od wentylacji, dzięki której świeże powietrze dostaje się do budynku, a nieświeże - wydostaje. Nieprawidłowo dobrana wentylacja może powodować problemy; na przykład zbyt silna wentylacja będzie powodować wyprowadzanie ciepła z budynku.

Niektóre kluczowe cechy skutecznego systemu wentylacyjnego obejmują odzyskiwanie ciepła i możliwość regulacji przepływu powietrza w zależności od potrzeb. Obie te funkcje zmniejszają zużycie energii i koszty eksploatacji obiektu. Na przykład, istnieją programy sterowania przepływami powietrza na podstawie listy rezerwacji, wyłączające wentylację w pomieszczeniach aktualnie niezajmowanych. Podobnie, wentylacja w salach konferencyjnych może być odłączana po zakończeniu konferencji.

Dokładny sposób konstrukcji i kalibracji wentylacji zależy oczywiście od rodzaju budynku i jego zastosowań. W przypadku zmiany sposobu użytkowania budynku, należy również odpowiednio ustawić wentylację.

Oto kilka pytań, które warto przeanalizować w dziedzinie wentylacji:

- Jakiego rodzaju system wentylacyjny

posiadasz?

- Czy wentylacja jest prawidłowo wyregulowana po zakończeniu przepływu powietrza?

- Czy obecne godziny pracy układu wentylacji nie są nadmierowe w stosunku do potrzeb?

- Czy posiadasz system odzysku ciepła z powietrza w pomieszczeniach? Istnieją różne rodzaje systemów wentylacyjnych:

- wentylacja naturalna
- systemy wywiewne (F),
- Systemy nawiewno-wywiewne (FT)
- systemy nawiewno-wywiewne z odzyskiem ciepła (FTX)

Systemy wentylacji naturalnej są najbardziej rozpowszechnione w budynkach wybudowanych przed rokiem 1970. Te starsze systemy wentylacyjne opierają się na tym, że świeże powietrze dostaje się do budynku przez zawory i nieszczelności konstrukcji. System ten rzadko spełnia dzisiejsze wymagania w zakresie komfortu, przepływu powietrza, energii elektrycznej i efektywności energetycznej. Niestety, nie ma technicznych możliwości odzyskania ciepła z powietrza wylotowego w systemie z własnym napędem. Możliwe jest zmniejszenie zużycia energii poprzez zastąpienie

istniejących zaworów powietrza nowymi, które mogą regulować dopływ powietrza w zależności od temperatury i wilgotności zewnętrznej. Jeśli posiadasz tego rodzaju system, możesz rozważyć możliwość instalacji lepszego systemu wentylacyjnego.

W systemie powietrza wywiewanego powietrze jest dostarczane w taki sam sposób jak w systemie z własnym napędem. Różnica polega na tym, że odpływ powietrza odbywa się za pomocą wentylatorów, które często znajdują się w kuchni i łazience.

Zużycie energii elektrycznej w układach wywiewowych może zostać zmniejszone, jeśli stary wentylator zostanie wymieniony na nowy o wyższej wydajności i z nowoczesnym sterowaniem. Nowoczesne wentylatory wywiewowe oszczędzają energię cieplną poprzez wykrywanie przewietrzenia obiektu, zmniejszając na tej podstawie prędkość. Dzięki nowoczesnej technologii, przepływ powietrza można zmieniać w zależności od pory roku - mniej w zimie, a więcej w lecie. System powietrza wywiewanego może być uzupełniony o pompę ciepła powietrza wywiewanego w celu odzysku ciepła zawartego w powietrzu wywiewanym.

Zamiast pozwolić, aby ogrzane powietrze było wyrzucane przez system wentylacyjny, można wykorzystać ciepło odpadowe w systemie odzysku ciepła, znanym jako system FTX. System podnosi temperaturę powietrza nawiewanego przy pomocy ciepła z powietrza wywiewanego. Oszczędność energii może wynieść około 50-90% w porównaniu z normalnym systemem wentylacyjnym.

Jednym z prostych rozwiązań ekonomizujących wentylację jest sprawdzenie, czy czasy wentylacji mogą zostać skrócone. Wentylacja często prowadzona jest również w okresach niezajętości pomieszczeń, na przykład w nocy lub w weekendy. Innym rozwiązaniem jest modernizacja istniejącego systemu odzysku ciepła w budynku, co zazwyczaj stanowi najbardziej

efektywny środek poprawy efektywności energetycznej. Można to przeprowadzić na przykład poprzez zmianę wymiennika ciepła i wentylatorów w urządzeniu wentylacyjnym na nowe i bardziej energooszczędne modele. W wielu przypadkach warto rozważyć wymianę całego zespołu, ponieważ stare zespoły są często słabo izolowane i nieszczelne w porównaniu z nowymi. Parametr SFP - specyficzna moc wentylatora - jest miarą określającą sprawność energetyczną wentylatora lub zespołu. Nie powinien być on większy niż 2. Im mniejsza liczba, tym bardziej energooszczędny wentylator. Lepszy odzysk ciepła z powietrza wewnętrznego przyczynia się do zmniejszenia mocy szczytowej, co z kolei może skutkować niższymi kosztami stałymi energii elektrycznej lub ogrzewania miejskiego.

## Regulacja, konserwacja i czystość kanałów wentylacyjnych

Posiadanie sprawnej wentylacji w obiektach jest ważne dla zdrowia personelu, klientów i dobrego klimatu w budynku. Pierwszym krokiem jest oczyszczenie wszystkich kanałów wentylacyjnych i filtrów. Im gęstszy i bardziej zanieczyszczony jest filtr, tym większe jest zapotrzebowanie na energię elektryczną. Jeśli w przewodzie o średnicy 100 mm występuje zanieczyszczenie w wielkości 5 mm (?), powoduje to zmniejszenie przepływu powietrza o 20%. Jest to szczególnie ważne w kuchni.

Bez względu na to, jaki system wentylacji mechanicznej posiadasz, ważne jest, aby był on odpowiednio wyregulowany. Jest to ważny warunek wstępny efektywnego wykorzystania energii w budynkach. Podczas instalacji lub przebudowy systemu wentylacyjnego należy zawsze przeprowadzić wstępną regulację. Ponadto, regularna konserwacja i prowadzenie niezbędnych przeglądów zmniejszają ryzyko wystąpienia problemów z klimatem wewnętrznym, hałasem wentylacyjnym, wilgocią i radonem.

# POMPY OBIEGOWE

Pompa obiegowa pobiera ciepło ze źródła, takiego jak miejski wymiennik ciepła, pompa ciepła lub kocioł, ogrzewa grzejniki lub elementy ogrzewania podłogowego i kieruje wodę z powrotem do źródła ciepła. Stare i

nieregulowane pompy, które pracują przez całą dobę i przez cały rok zużywają dużo energii. Przejście na nowoczesną pompę cyrkulacyjną pozwala na zmniejszenie kosztów energii.

# SYSTEM OGRZEWANIA I CHŁODZENIA

Regularna konserwacja, zmniejszone straty ciepła/chłodu oraz właściwe nastawy temperatury mogą zwiększyć wydajność systemów grzewczych i chłodniczych. Ponadto, zastosowanie centralnych systemów sterowania i regulacji ogrzewaniem i chłodzeniem, a także oświetlenia i wentylacji umożliwia sterowanie komfortem wewnętrznym w obiektach turystycznych przy jednoczesnym zminimalizowaniu rozproszenia energii. Obecnie wiele mówi się o inteligentnych domach, w których różne funkcje mogą być zdalnie monitorowane i sterowane. Poniżej przedstawiamy kilka kwestii do rozważenia w obszarze systemów ogrzewania i chłodzenia:

- Jak dobrze wyregulowany jest posiadany system grzewczy?
- Jakie stosowane są elementy sterujące, optymalizujące temperaturę wewnątrz pomieszczeń?
- Czy energia słoneczna jest odpowiednią możliwością dla produkcji ciepła i/lub ciepłej wody?
- Jeśli posiadasz magazyn chłodniczy, czy istnieje możliwość odzysku ciepła z silnika chłodniczego?
- Czy istnieje możliwość wykorzystania blis-

kości morza do regulacji temperatury?

- Czy - w lokalizacjach o wysokim zapotrzebowaniu na chłód - korzystne jest zainstalowanie ogniw słonecznych do produkcji energii elektrycznej?

## Pomiar i statystyka

Jak w przypadku każdej innej pracy związanej z efektywnością energetyczną, ważne jest prowadzenie regularnych pomiarów poboru prądu. Najlepiej, aby liczniki były odczytywane co miesiąc lub częściej, a następnie rejestrowane w systemie rejestracji ręcznie lub poprzez system automatyczny.

W tym przypadku pomiary zużycia energii cieplnej muszą być "skorygowane", w celu zapewnienia porównywalności pomiędzy kolejnymi latami. Jest to konieczne zwłaszcza gdy temperatura zewnętrzna zmienia się w poszczególnych latach. Istnieje kilka programów pozwalających na skuteczne przeprowadzenie obliczeń energetycznych dla jednego lub więcej budynków.

## Zawory termostatyczne

Aby wykorzystać ciepło z promieniowania słonecznego, osób przebywających w pomieszczeniu lub urządzeń

technicznych, grzejniki powinny być wyposażone w zawory termostatyczne regulujące ciepło. Doprowadzenie ciepła zostaje wówczas przerwane w momencie wykrycia przez zawór innego źródła ciepła. Zmniejsza to zużycie energii i przyczynia się do zwiększenia komfortu cieplnego.

## Optymalizacja temperatury wewnętrznej

Tradycyjne sterowanie wodnymi systemami grzewczymi reguluje się samoczynnie poprzez regulację temperatury zasilania w zależności od temperatury zewnętrznej. Obecnie istnieją różne systemy sterowania, które uwzględniają również inne parametry, takie jak temperatura wewnętrzna, prognozy pogody, wewnętrzne obciążenia cieplne oraz integralność cieplną budynku.

Częściej zdarza się również, że właściciele nieruchomości sami instalują czujniki temperatury wewnętrznej i wykorzystują je do kontrolowania temperatury. W takich przypadkach często konieczne jest przeprogramowanie istniejących systemów sterowania. Sterowanie ciepłem w oparciu o czujnik wewnętrzny pozwala na osiągnięcie lepszego klimatu wewnętrznego oraz mniejszego zapotrzebowania na energię i moc grzewczą, oszczędzając zarówno środowisko naturalne, jak i pieniądze.

Temperatura w pomieszczeniu może być również kontrolowana przez system rezerwacji, zwiększający wentylację po zameldowaniu się gościa. Przykładowo: System zwiększa temperaturę do 21°C po zameldowaniu się gościa i zmniejsza do 18°C po wymeldowaniu.

Istnieją również systemy zarządzania energią w budynkach sprawdzające i nadzorujące systemy obiektowe, które mogą być wykorzystywane do regulowania ogrzewania w budynku w zależności od innych systemów energetycznych, np. wentylacja, oświetlenie, elektryczność itp. Więcej informacji zawarto

w rozdziale 5.7. Systemy zarządzania energią. W tym kontekście zaczynamy skłaniać się ku tak zwanym "inteligentnym budynkom". Inteligentny budynek podłączony do inteligentnej sieci umożliwia zdalne lub automatyczne sterowanie ogrzewaniem i chłodzeniem, ogrzewaniem wody, urządzeniami i oświetleniem, na przykład w zależności od czasu i dnia, wilgotności, temperatury zewnętrznej oraz tego, czy budynek jest używany czy nie. Dla operatorów wielu budynków istnieją systemy oparte na mikrokomputerach z wbudowanymi czujnikami, które na bieżąco mierzą sytuację w danym budynku. Drogą radiową nadają one następnie informacje z poszczególnych budynków do jednostki centralnej. Pozyskiwane w ten sposób dane mogą służyć do dokonywania regulacji w celu optymalizacji pracy układów lub, na przykład, wykrywania upływów.

## Aktualny system grzewczy

Środki służące poprawie i udoskonaleniu systemu centralnego ogrzewania:

- Sprawdzenie, czy rozmiar kotła (lub innego źródła ciepła) i powierzchnia grzejnika odpowiadają zapotrzebowaniu na ogrzewanie całego budynku lub danego pomieszczenia. Jeśli rozmiar jest zbyt duży, można rozważyć wymianę systemu.
- Regularny serwis urządzeń kotłowych itp. w celu zapewnienia bezpiecznej i wydajnej pracy.
- Odizolowanie kotła i rur
- Sprawdzenie systemu pod kątem wycieków i korozji.
- Stosowanie termometru cyfrowego dla zapewnienia prawidłowej nastawy temperatury - zwiększenie temperatury wewnętrznej o 1°C powoduje wzrost kosztów ogrzewania o około 8%.
- Zapewnienie odpowiedniej temperatury wody w kotle i systemie grzewczym - Stosowanie termostatu dla zapewnienia, że woda nie jest ciepłe-

jsza, niż to konieczne.

- Instalacja programowalnych termostatów do zmiany temperatury w ciągu dnia lub tygodnia, na przykład w celu obniżenia temperatury w nocy.
- Przejście na system, który ogrzewa zarówno pomieszczenia, jak i ciepłą wodę.
- Regulacja temperatury pokojowej za pomocą zaworów termostatycznych na grzejnikach.
- W przypadku posiadania starego systemu grzewczego, należy rozważyć jego wymianę podczas remontu budynku. W ramach modernizacji budynku można przejść na pompy ciepła, ciepło solarne, geotermalne lub odpadowe.

#### **Energooszczędne systemy chłodzenia**

Środki mające na celu poprawę i udoskonalenie systemu chłodzenia:

- Regularne serwisowanie systemów chłodniczych w celu zapewnienia bezpiecznej i wydajnej pracy.
- Stosowanie wysokiej jakości filtrów o niskim oporze powietrza. Częsta wymiana filtrów.
- Instalacja ekonomizera, który chłodzi powietrze przed wejściem do klimatyzatora.
- Sprawdzenie, czy temperatura jest ustawiona prawidłowo - chłodząc budynki do temperatury 24°C. Nadmiarowe chłodzenie zwiększa koszty.
- Instalacja programowalnych termostatów w centralnych systemach chłodzenia, dla ustawiania zmiennej temperatury w ciągu dnia lub tygodnia.
- Instalacja czujników dla okien i drzwi, które wyłączają klimatyzator po otwarciu.
- Odzysk ciepła z silników chłodniczych, klimatyzacji oraz wszelkich komór chłodniczych i mroźniczych. Wykorzystanie ciepła do podgrzewania ciepłej wody lub wody w spa.

#### **Free cooling**

Istnieje wiele różnych rodzajów free-cooling, lecz łączy je jedno - wpływ na śro-

dowisko i zużycie energii są niewielkie w porównaniu z tradycyjnymi sprężarkowymi urządzeniami chłodniczymi. Do dostarczenia chłodu klimatyzacyjnego można wykorzystać naturalny chłód w wodzie, powietrzu lub podłożu skalnym. Zimna woda jest pompowana z morza, jeziora lub źródła geotermalnego. W budynku, w którym ma być zastosowane chłodzenie, montuje się wymiennik ciepła, który przenosi chłód wody do systemu chłodzenia budynku. Kiedy zimna woda nie jest już zimna, jest ona odprowadzana poza układ, chłodzona ponownie, po czym pompowana powrotnie.

Jeśli Twoja firma dysponuje źródłem ciepła geotermalnego, do chłodzenia wody można użyć otworu wiertniczego. W takim układzie, ciepło resztkowe jest ponownie zasilane do otworu. Średnia temperatura otworu wzrasta, co zapewnia lepszą wydajność pompy ciepła.

Alternatywą jest stosowanie powietrza zewnętrznego, kiedy jest ono chłodniejsze niż powietrze w pomieszczeniu, które ma być chłodzone.

W niektórych miejscach istnieją również możliwości podłączenia do sieci chłodniczych miejskich przedsiębiorstw energetycznych.

#### **Samodzielne wytwarzanie energii elektrycznej dla systemu chłodzenia**

Samodzielne wytwarzanie przez firmy własnej energii elektrycznej stwarza nowe możliwości redukcji kosztów. Na przykład, ogniwa słoneczne mogą skutecznie zaspokajać wysokie zapotrzebowanie na energię elektryczną do celów klimatyzacji.



## **WODOOSZCZĘDNA ARMATURA I WYPOSAŻENIE**

Wodooszczędne prysznice znacznie zmniejszają zapotrzebowanie na ciepło. Wodooszczędność polega na dodawaniu powietrza do strumienia wody, lub ograniczaniu ilości wody wyptywającej z natrysku. Takie techniki jednocześnie nie umniejszają przyjemnego uczucia związanego z silnym strumieniem wodnym. Dzięki wodooszczędnym prysznicom zużycie zimnej i ciepłej wody może spaść o 50-60%.

Wodę i energię zaoszczędzić można także poprzez instalację samozamykających kurków na toaletach.

Do znaczących oszczędności przyczyniają się także wydajne zmywarki i pralki. O zużyciu wody i energii należy pamiętać przy zakupie nowych pralek i zmywarek.

Na przykład, zimna łaźnia Ribersborgs w Malmö zainstalowała dwa systemy prysznicowe nowego typu obiegowego. Nowa technologia zmniejsza zużycie wody o około 90%, a zużycie energii o 80%. W ciągu dwóch miesięcy zaoszczędzono ponad 100 000 litrów wody.

# OŚWIETLENIE

Prawidłowe oświetlenie jest ważne dla wygody gości i personelu, a także dla atmosfery panującej w obiekcie. Typowo zaoszczędzić można do 30 - 40%, bez wpływu na komfort użytkownika. Nowoczesne rozwiązania oświetleniowe są nietrudne i korzystne we wdrożeniu.

## Oto kilka zagadnień, które warto przeanalizować w kwestii oświetlenia:

- Ile lat mają twoje oprawy oświetleniowe - czy więcej niż 5 lat?
  - Czy w oprawach znajdują się odbłyśniki? Czy odbłyśniki są czyszczone raz w roku?
  - Czy oprawy są wyposażone w oświetlenie LED?
  - Czy oświetlenie jest dzielone?
  - Czy oświetlenie jest regulowane zależnie od zapotrzebowania?
  - Czy oświetlenie jest często włączane w korytarzach i miejscach, w których zazwyczaj nie przebywają ludzie?
  - Czy stosowany jest jakikolwiek system detekcji obecności lub podobny rodzaj sterowania włączaniem?
- Zużycie energii elektrycznej przez oświetlenie można zmniejszyć wybierając energooszczędne źródła światła, instalując

techniczne systemy detekcji obecności lub dokonując podzielenia pomieszczeń na sekcje oświetleniowe. Należy zacząć od ustalenia, czy wszystkie punkty oświetleniowe są użyteczne. W pokojach ze światłem dziennym oświetlenie czasami nie musi być stosowane w ogóle. W salach konferencyjnych i pomieszczeniach dla personelu oświetlenie jest często włączone, mimo że nikogo tam nie ma. Instalacja czujników obecności, czujników czasowych lub czujników światła dziennego może znacznie zmniejszyć zużycie energii. Dlatego w celu uzyskania optymalnego oświetlenia ważne jest, aby dobrać odpowiednie lampy i źródła światła! Należy pamiętać, że oprawy są często używane przez wiele lat, dlatego wybór opraw o klasie A ++ do A pozwala zaoszczędzić sporo pieniędzy. Jeśli chodzi o samą żarówkę, sugeruje się technologię LED. Należy wybierać żarówki o klasie energetycznej od A do A ++. Pamiętajmy także o wymianie żarówek w tablicach reklamowych, znakach wyjścia awaryjnego itp.

Dzięki urządzeniom sterującym i kontrolnym można zaoszczędzić jeszcze więcej energii. Oto przykłady wydajnych kosz-

towo rozwiązań oświetleniowych:

- Ściemniacz - służy do ręcznej zmiany jasności. Może być stosowany w pomieszczeniach.
- Czujnik ruchu - włącza światło po wykryciu obecności ludzi. Automatyczne wyłączenie światła po opuszczeniu go przez ludzi może zmniejszyć zużycie energii nawet o 80%. Z punktu widzenia efektywności energetycznej czujniki obecności są korzystne do stosowania na korytarzach, schodach, w toaletach publicznych, chłodniach, mroźniach, pomieszczeniach dla personelu i regulowanych pomieszczeniach magazynowych.
- Czujnik poziomu oświetlenia włącza oświetlenie po spadnięciu natężenia światła naturalnego poniżej określonego poziomu. Może być on stosowany na zewnątrz, w recepcji / holu, na korytarzach i schodach oraz w innych miejscach publicznych.
- Jednym ze sposobów na jeszcze większą oszczędność kosztów jest podłączenie oświetlenia do pokojowego zamka, w ten sposób, aby do włączenia oświetlenia wymagane było włożenie karty do czytnika. System składa się z karty magnetycznej oraz zewnętrznego i wewnętrznego czytnika kart. Umieszc-

zenie przez gościa prawidłowej karty w czytniku powoduje zaświecenie się zielonej diody LED wskazującej na odblokowanie systemu. System taki może być używany do sterowania oświetleniem, wentylacją i nie tylko.

Restauracje często posiadają różne potrzeby oświetleniowe, w zależności od zamierzonej atmosfery i natężenia światła dziennego. Zaleca się podzielić oświetlenie na poszczególne obszary / sekcje i zapewnić możliwość indywidualnego sterowania nimi. Następnie można dostosować oświetlenie w różnych częściach pomieszczenia zgodnie z własnymi życzeniami i potrzebami. Oświetlenie można dostosować za pomocą różnych opraw, żarówek i ściemniaczy.

W kuchni oświetlenie pozostaje włączone przez większą część dnia. Typowo stosuje się w niej tradycyjne świetlówki T8. Dzięki montażowi nowych, energooszczędnych opraw T5 można zmniejszyć zużycie energii elektrycznej o około 20%. Zapewniają one także dłuższy czas wypalania oraz zmniejszone promieniowanie cieplne, zmniejszając tym samym zapotrzebowanie na chłodzenie.

# DOSTAWA I PRODUKCJA ENERGII



Dla nas, będących końcowymi odbiorcami energii elektrycznej, czasami niełatwo jest sobie wyobrazić skąd ona pochodzi lub w jaki sposób jest produkowana. Mimo to, używając energii elektryczną jesteśmy w pewnym stopniu odpowiedzialni za spalanie ropy naftowej lub węgla oraz wynikające z tego przemysłowe zanieczyszczenie powietrza na drugim

końcu kabla.

W tym miejscu możemy wymienić kilka sposobów na zwiększenie naszego oddziaływania środowiskowego - a więc naszej wydajności energetycznej, lub na pobór energii wytwarzanej ze źródeł odnawialnych.

Sekcja ta zawiera ogólny przegląd sposobów uzyskania dostępu do en-

ergii odnawialnej w Twojej firmie. Krótko mówiąc, możliwe jest albo używanie energii od "ekologicznego" dostawcy, albo ewentualnie produkowanie własnej energii. W tym rozdziale rozpatrzmy kwestię energii elektrycznej, ogrzewania i chłodzenia w odniesieniu do źródeł zaopatrzenia i produkcji

Firmy używają energii na wiele sposobów. Z tego powodu ważne jest ustalenie, czy energia, którą wykorzystujemy, pochodzi ze źródeł odnawialnych. Zasadniczo, energię głównie wykorzystuje się w postaci energii elektrycznej, ciepła i chłodu, a także paliw.

# ELEKTRYCZNOŚĆ



W dzisiejszych czasach bardzo trudno wyobrazić sobie życie lub biznes bez elektryczności. Krąży ona dookoła nas w praktycznie wszystkich maszynach i urządzeniach. Nawet jeśli w pokoju panuje cisza, wciąż widzimy ją, skrywającą się za czerwonymi diodami naszych nowoczesnych urządzeń, routerów internetowych, telefonów i mikrofalek.

## Pozyskiwanie energii elektrycznej

Zazwyczaj łańcuch dostaw energii elektrycznej rozpoczyna się od produkcji w zakładach spalania ropy naftowej, węgla, gazu, biomasy, farmach wiatrowych lub słonecznych; następnie dociera ona do konsumentów przez rozległe sieci przesyłowe wysokiego napięcia i sieci dystrybucyjne niskiego napięcia. W Unii Europejskiej rynek energetyczny jest zdemonopolizowany, co pozwala nam wybierać spośród różnych dostawców energii elektrycznej o różnych abonamentach i cenach. W niektórych krajach regionu Morza Bałtyckiego możemy nawet zażądać od dostawców dostarczenia nam wyłącznie energii elektrycznej wytwarzanej ze źródeł odnawialnych,

takich jak energia wiatrowa, wodna lub słoneczna.

Dopóki ekologiczne metody produkcji nie rozwiną i ustabilizują się, nie gwarantując one lepszych cen energii od źródeł konwencjonalnych - pozwalają natomiast prezentować się małym i średnim przedsiębiorstwom jako „odpowiedzialnym” w obszarze zmniejszania zanieczyszczenia środowiska. Może to stanowić czynnik marketingowy skutecznie oddziałujący na niektóre grupy klientów.

## Wytwarzanie własnej energii elektrycznej

Na dachu lub gruncie Twojej działki można umieścić małe lub duże turbiny wiatrowe. Będą one produkować energię elektryczną na Twoje potrzeby, z możliwością magazynowania lub sprzedaży nadmiaru energii do sieci. W niektórych krajach regionu Morza Bałtyckiego magazynowanie energii elektrycznej w sieci regulują przepisy dotyczące energii odnawialnej i może ono obniżyć ogólne ceny energii, podczas gdy w innych krajach nadal nie jest to zalegalizowane. Należy wspomnieć, że produkcja energii elektrycznej z wiatru w poszczególnych

lokalizacjach jest bardzo specyficzna i ograniczona przede wszystkim przez przepisy prawne związane z hałasem i wibracjami, jak również przez potencjalny dyskomfort konsumentów.

Instalacje solarne są natomiast bardziej przyjazne otoczeniu, a nawet mogą być niewidoczne po umieszczeniu na dachu obiektu. Cena instalacji solarnych z roku na rok znacząco spada, w związku z czym w porównaniu z energią jądrową energia słoneczna jest już tańsza.

Możliwość produkcji energii elektrycznej z elektrowni wodnych jest zależna od lokalizacji - w niektórych rejonach jest możliwa, w innych wykluczona.

Na studium przypadku w punkcie 9.3 przedstawiono sposób, w jaki rozpatrywany hotel wykorzystywał swoją elektrownię słoneczną do celów marketingu prowadzonego wśród gości.

## Spółdzielnie i symbiozy

Współcześnie istnieje nawet możliwość rozpoczęcia produkcji własnej energii elektrycznej z odnawialnych źródeł energii (stając się w ten sposób tzw. prosumentami) lub dołączenie do kooperatyw

produkujących energię z odnawialnych źródeł energii.

Przynależność do spółdzielni produkującej energię ze źródeł odnawialnych jest dobrym pomysłem, gdyż oferuje możliwość zaangażowania w produkcję energii ze źródeł odnawialnych bez konieczności posiadania niezbędnej wiedzy eksperckiej. Uzyskujesz możliwość zakupu i zużycia energii, a także wykorzystania tego faktu w promocji swojej działalności turystycznej.

## Bycie częścią sieci - maksymalizacja produkcji i inwestycji

Jednocześnie będziesz produkować energię elektryczną na Twoje potrzeby, z możliwością magazynowania lub sprzedaży nadmiaru energii do sieci. W niektórych krajach regionu Morza Bałtyckiego magazynowanie energii elektrycznej w sieci regulują przepisy dotyczące energii odnawialnej (nadmiar energii może być przechowywany w sieci lub sprzedawany operatorowi) i może ono obniżyć ogólne ceny energii, podczas gdy w innych krajach nadal nie jest to zalegalizowane.

# CIEPŁO



Od najdawniejszych czasów ludzie dążyli do utrzymywania ciepła w swoich domostwach w chłodnych porach roku. Oczywiście mówimy o bardziej północnych regionach (nie o Afryce Równikowej), w których występują pory roku o temperaturach poniżej 10 stopni Celsjusza. Ogień był głównym źródłem ciepła przez wiele wieków, natomiast nośnik ciepła nieznacznie zmieniał się z powietrza na wodę. Było to logiczne przejście, ponieważ kiedy budynki, bloki i miasta stają się coraz większe, bardzo trudno jest dostarczać ciepło za pomocą powietrza.

## Pozyskiwanie ciepła

Obecnie w większości miast posiadamy tzw. systemy ciepłownicze, które dostarczają ciepłą wodę do setek budynków poprzez podziemne rurociągi. Konceptcja ogrzewania miejskiego pozwala skoncentrować produkcję ciepła (kontrola i zarządzanie spalaniem/zanieczyszczeniem powietrza) w jednym lub kilku miejscach, lecz w rurociągu nadal

występują znaczne straty energii oraz wysokie koszty utrzymania w okresie eksploatacji.

W ostatnich dziesięcioleciach obserwujemy tendencję do zastępowania węgla, ropy naftowej i gazu paliwami odnawialnymi (również spalane biomasa i biogaz), które pomimo to nie pozwalają całkowicie uniknąć emisji gazów cieplarnianych. Nabywanie ciepła wytwarzanego z odnawialnych źródeł energii wysłało w świat wyraźny sygnał, iż Twoje MŚP cechuje "odpowiedzialność" pod względem zanieczyszczenia środowiska. Może to stanowić czynnik marketingowy skutecznie oddziałujący na niektóre grupy klientów.

Lokalnie produkowana energia cieplna pozwala uniknąć znacznych strat energii w rurociągach w porównaniu z ciepłownictwem komunalnym, lecz wszelkie wydatki ponoszone na poczet produkcji i obsługi systemu ponosi Twoja firma. Dobrym pomysłem jest zastąpienie węgla lub ropy naftowej słomą/ zrębkami drze-

wnymi/peletami lub gazem z biogazem. W niektórych krajach doprowadzi to do obniżenia ceny ogrzewania poprzez obniżenie podatku - sprawdź obowiązujące przepisy w Twoim kraju.

W dłuższej perspektywie większość krajów UE planuje zaprzestanie spalania paliw, co prowadzić będzie do wykorzystania energii słonecznej (kolektory słoneczne), energii geotermalnej lub energii elektrycznej do ogrzewania.

## Produkcja energii na potrzeby ogrzewania i chłodzenia

Kolektory słoneczne mogą być stosowane do dostarczenia ciepłej wody, jak również do zapewnienia komfortowego ogrzewania.

Innym rozwiązaniem jest ogrzewanie geotermalne. Energia geotermalna to energia cieplna wytwarzana i magazynowana w Ziemi. Może być ona wykorzystywana przez pompę ciepła do zapewnienia odpowiedniego ogrzewania hotelu, restauracji lub SPA. W zależności od zastosowanej technologii (płytki,

głębsza) może ona spowodować znaczny spadek cen ogrzewania przy jednoczesnym uniknięciu emisji gazów cieplarnianych. I oczywiście nie wolno nam zapominać, że pompa ciepła działa w obu kierunkach, co oznacza, że może być używana do chłodzenia w gorącym sezonie letnim. Należy wspomnieć, że wykorzystanie energii geotermalnej w obiekcie turystycznym jest bardzo specyficzne dla danego miejsca i może być ograniczone przez niewystarczającą ilość miejsca oraz przepisy prawne.

Jeśli Twoja firma znajduje się nad Morzem Bałtyckim lub jeziorem, możliwe do wdrożenia może być ogrzewanie i chłodzenie wodą czerpaną z morza lub jeziora. Ogrzewanie z morza polega na poprowadzeniu rur do dna morza, podłączonych do pompy grzewczej. Cena jest podobna lub niższa niż w przypadku instalacji dla energii geotermalnej, w zależności od niezbędnych do wykonania prac nurkowych.

# CHŁODZENIE



Chłodzenie jest tak samo ważne jak ogrzewanie z powodu ogromnych ilości energii elektrycznej wymaganej dla klimatyzacji w większości hoteli i restauracji. Przy planowaniu budowy nowego budynku koncepcja "domu pasywnego", wdrażana poprzez odpowiednie rozmieszczenie okien, umiejscowienie okien, specjalne materiały budowlane itp. pozwala uniknąć kosztownych systemów klimatyzacji (chłodzenia). Niestety, rozwiązanie to jest prawie niemożliwe (lub przynajmniej bardzo kosztowne) do wdrożenia w już istniejących budynkach.

Możemy więc stosować rozwiązania zewnętrzne, takie jak energia geotermalna. Może to być nawet zbiornik na wodę umieszczony pod powierzchnią ziemi, z otwarciem pozostawionym otwartym przez cały sezon chłodniczy. Wraz ze wzrostem temperatury powietrza zewnętrznego woda wewnątrz zbiornika pozostanie wystarczająco zimna, aby mogła być pompowana przez system ogrzewania wody (a teraz chłodzenia) i chłodzić budynek podczas całego sezonu grzewczego.

## **Niektóre możliwe działania w zakresie pozyskiwania i produkcji energii to:**

Pozyskiwanie:

- Sprawdzenie możliwości korzystania z odnawialnych źródeł energii
- Nabywanie energii elektrycznej wytwarzanej z odnawialnych źródeł energii
- Nabywanie ciepła wytwarzanego z odnawialnych źródeł energii

W celu produkcji własnej energii, należy sprawdzić możliwości i zalety następujących działań:

- Instalacja turbiny wiatrowej

- Instalacja elektrowni słonecznej
- Budowa elektrowni wodnej
- Dołączenie do kooperatywy
- Zastąpienie paliw kopalnych przez odnawialne źródła energii
- Instalacja kolektorów słonecznych
- Instalacja agregatu geotermalnego
- Dołączenie do kooperatywy energetycznego



# ZRÓWNOWAŻONE PODRÓŻE I TRANSPORT

Transport polega na przemieszczaniu towarów i ludzi pomiędzy różnymi lokalizacjami. Nierzadko ma to związek z podróżami, wycieczkami i wakacjami. Statystyki osób podróżujących rosną; na naszych oczach dorastają nowe pokolenia, dla których już wkrótce potencjalne cele podróży będą rozmieszczone w całym świecie. Transport jest ważną częścią branży turystycznej; łatwość dotarcia do atrakcji ma istotny wpływ na jej popularność.

Jednocześnie, sektor transportu jest naszym największym wyzwaniem w zakresie ograniczenia emisji gazów cieplarnianych. W Szwecji przeszliśmy długą drogę do wykorzystania energii odnawialnej w ciepłownictwie i elektryczności, lecz nasze samochody nadal wykorzystują wiele paliw kopalnych. Zastąpienie paliw kopalnych odnawialnymi źródłami energii jest zatem ważną kwestią, zwłaszcza w kontekście gospodarki obiegu zamkniętego. Jednocześnie musimy również przyjrzeć się temu, w jaki sposób transport może być bardziej wydajny i czy istnieją inne alternatywy niż wybór samochodu.

W branży turystycznej ważną rolę może odegrać sprawdzenie, jakie opcje podróżowania są dostępne dla gości, i oferowanie rozwiązań pakietowych wraz z zakwaterowaniem i przejazdem. Możliwe jest również oferowanie gościom atrakcyjnych ofert przejazdu na miejscu. Przykładem jest oferowanie gościom wynajmu rowerów elektrycznych w celu dotarcia do pobliskich miejscowości, restauracji i innych. Dlaczego by nie zaoferować pakietów wycieczek zgodnych z regułami zrównoważonego rozwoju? Może to stanowić potencjał dla rozwoju nowych usług/rozwiązań!

Jeśli podróżni staną się bardziej świadomi i wymagający w kwestii zrównoważonej działalności firm z branży hotelarsko-gastronomicznej i firm transportowych, firmy, które spełniają oczekiwania klientów w tym zakresie, będą miały przewagę nad firmami o mniej przyjaznych dla środowiska alternatywach.

# SAMOCHÓD ZAPEWNIŁ NAM WYGODNY SPOSÓB PODRÓŻOWANIA, LECZ PODRÓŻE MAJĄ WPŁYW NA ŚRODOWISKO NATURALNE



Ruch drogowy powoduje duże emisje dwutlenku węgla, które negatywnie wpływają na klimat, przyrodę i ludzi. Emisje przyczyniają się znacząco do efektu cieplarnianego oraz zakwaszenia i eutrofizacji gleby i wody.

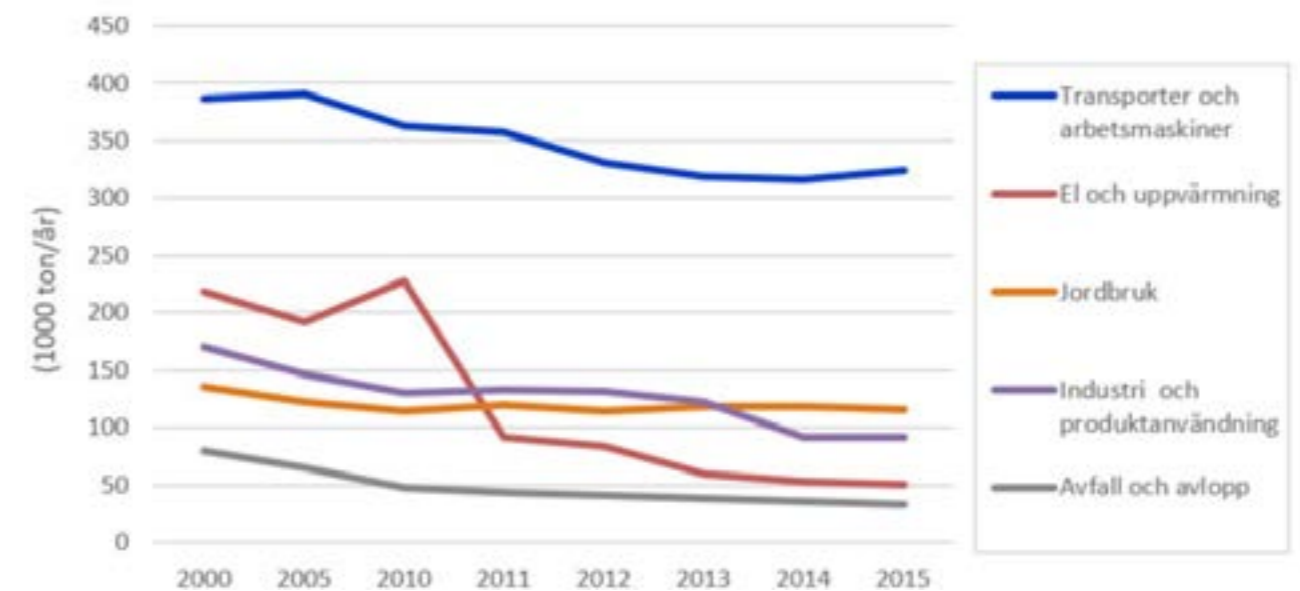
Przewozy również powodują problemy związane z hałasem. Prawie dwa miliony ludzi w Szwecji jest dziś narażonych na hałas komunikacyjny, który wykracza poza wytyczne ustalone przez rząd dla użytku zewnętrznego w miejscach zamieszkałych, tj. 55 dBA. To ukryty problem zdrowotny!

Drogi stają się barierą zarówno dla ludzi, jak i dla przyrody. W dzisiejszych miastach drogi komunikacyjne stanowią często barierę pomiędzy różnymi dzielnicami i mogą stanowić przeszkodę dla przechodniów, którzy chcą dostać się na miejsce bezpiecznie. W rezultacie wiele osób na krótkie dystanse wybiera samochód. Drogi wpływają również na

warunki zachowania różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemu, które są ważne dla człowieka.

Redukcja emisji CO<sub>2</sub> pochodzących z transportu - główne wyzwanie dla wielu regionów. Spalanie paliw kopalnych, takich jak benzyna i olej napędowy, powoduje emisję dwutlenku węgla. Przyczynia się to do efektu cieplarnianego i ma ujemny wpływ na klimat. Transport drogowy odpowiada za około 30 procent szwedzkiej emisji CO<sub>2</sub> i udział ten nadal rośnie wraz ze wzrostem ruchu drogowego. W Blekinge transport odpowiada za 66% całkowitej emisji CO<sub>2</sub> w hrabstwie. Spośród nich, samochody osobowe odpowiadają za 35% całkowitej emisji CO<sub>2</sub> (Krajowe bazy danych emisji za 2015 r.). Innymi słowy, wyzwaniem jest znalezienie rozwiązań, które umożliwią podróżowanie bez wpływu na klimat! W tym przypadku, na przykład, samochody napędzane biogazem i pojazdy elek-

tryczne stanowią dobrą alternatywę. Biogaz i energia elektryczna są również paliwami, które mogą być produkowane lokalnie. Dobrze jest również znaleźć rozwiązania, które spowodują, że nie będziemy musieli tak często korzystać z samochodu!



Źródło: Strategia klimatyczno-energetyczna dla hrabstwa Blekinge.

# MOŻLIWOŚCI OGRANICZENIA WPŁYWU TRANSPORTU NA KLIMAT W BRANŻY TURYSTYCZNEJ

Transport jest niezbędny dla umożliwienia turystom przejazdu do i z miejsca przeznaczenia. Po dotarciu turysty na miejsce, konieczny jest dowóz żywności, artykułów handlowych i innych rzeczy, które turysta konsumuje. Ważnymi odbiorcami usług transportowych, poza przewozem osobistym, są dystrybucja towarów i sprzętanie. Większe lokalizacje turystyczne często posiadają restaurację, sklep i inne usługi, które wymagają dostawy towarów. Pozostaje także kwestia odpadów, które należy zutylizować. Wszystkie z powyższych wymogów transportowych stanowią nieodłączną część działalności w branży turystycznej. Dialog z dostawcami towarów i usług może prowadzić do korzyści dla środowiska

naturalnego.

Ci, którzy prowadzą działalność gospodarczą skoncentrowaną na oferowaniu zakwaterowania, wyżywienia i/lub spa, mogą pracować na rzecz bardziej zrównoważonego transportu poprzez:

- Pracę z własnym transportem firmowym, wybór odpowiednich środków transportu, pojazdów i paliw
- Ustalenie wymagań/prowadzenie dialogu z dostawcami usługi transportowych
- Zaoferowanie gościom zrównoważonych możliwości transportu
- Zminimalizowanie potrzeb transportowych, zakup towarów możliwie lokalnie

# TRANSPORT WŁASNY FIRMY I WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU DOSTAWCÓW

Należy zacząć od ustalenia wszelkich rodzajów transportu, jakiego wymaga Twoja firma, zarówno własnego jak i nabywanego/zewnętrznego. Przenalizować je i zastanowić się, jak zmniejszyć wpływ transportu na środowisko naturalne. Oto kilka przykładów działań, nad którymi możesz pracować:

- Opracowanie polityki dotyczącej pracy nad zrównoważonym transportem. Polityka może obejmować własne pojazdy firmy, podróże pracowników, cele i wymagania stawiane dostawcom.
- Przejście na odnawialne biopaliwa lub energię elektryczną dla własnych pojazdów. Ustalenie odpowiedniego wymogu korzystania z paliw odnawialnych wobec dostawców towarów i usług.
- Jeśli nie masz dostępu do paliw odnawialnych, użyj paliwa, które jest możliwie korzystne dla środowiska. Stosuj pojazdy o niskim zużyciu paliwa. Ustanów takie same wymagania wobec dostawców towarów i usług. Jeśli kupujesz nowy samochód - czy jego producent przestrzega zasad gospodarki obiegu zamkniętego?
- Jeśli posiadasz wielu dostawców, dobrym pomysłem może być wymaganie skoordynowanych dostaw od dostawców. Skoordynowany transport może przynieść korzyści zarówno Tobie, jak i dostawcom.

Organ ds. zamówień publicznych wspiera podmioty publiczne w formułowaniu wymogów w zakresie ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju w sferze zamówień publicznych. Wymagania te mogą być również stosowane przez firmy. Wymagania są zbierane w bibliotekach kryteriów, które są dostępne dla wszystkich. Znajdziesz tam wskazówki dotyczące wymagań związanych z pojazdami i paliwami. Na przykład, dostawcy mogą odbyć szkolenie w zakresie jazdy ekologicznej, wymagań dotyczących pojazdów, optymalizacji tras i paliwa.

**Kryteria, w tym przykłady dla pojazdów, znaleźć można poniżej:**

<https://www.upphandlingsmyndigheten.se/hallbarhet/stall-hallbarhetskrav/>  
<https://www.upphandlingsmyndigheten.se/hallbarhet/stall-hallbarhetskrav/fordon-och-transport/>

**Ew. omówić**

Jakie przesyłki realizujesz na potrzeby swojej firmy? Jakich przesyłek wymagają nasze dostawy, i inne działania? Czy istnieje jakiś inny sposób na zmniejszenie potrzeb transportowych lub uczynienie ich bardziej zrównoważonymi?



# ZAOFEROWANIE GOŚCIOM ZRÓWNOWAŻONYCH MOŻLIWOŚCI TRANSPORTU

Jednym ze sposobów, aby ułatwić gościom korzystanie z dobrych opcji podróżowania, jest ograniczenie ich potrzeb w zakresie samochodu podczas odwiedzania Twojego obiektu. Pozwalają one także na zbiorowe dostanie się do Twojego obiektu. Można to zrobić na wiele różnych sposobów, w zależności od tego, jak wygląda cel podróży odwiedzającego. Zapoznaj się z poniższymi przykładami i zastanów się nad tym, co będzie odpowiednie w Twoim przypadku.

- Współpraca z firmami transportu publicznego w celu otwarcia linii i postojów w sposób optymalny dla Twojej firmy
- Dodanie transportu publicznego jako pierwszej opcji w sekcji "Dojazd" na Twojej stronie internetowej
- Umieszczenie łatwo dostępnych informacji o godzinach przejazdu, liniach i zakupie biletów dla środków transportu miejskiego, np. przy wejściu lub w pokojach.
- Zaoferowanie atrakcyjnego i

zrównoważonego pakietu wakacyjnego, obejmującego zakwaterowanie i przejazd lub atrakcje.

- Zaproponowanie gościom możliwości wypożyczenia rowerów / rowerów elektrycznych na różne wycieczki. Być może możliwe będzie podjęcie współpracy z większą liczbą firm w Twojej okolicy i opracowanie wspólnej puli rowerów. Na przykład, oferowanie rowerów na wynajem na dworcu kolejowym zmniejszy zapotrzebowanie na samochody i taksówki.
- Opracowywanie zrównoważonych ofert/pakietów wycieczek, np. wycieczki rowerowe z przewodnikiem
- Dostęp do puli samochodów, jeśli potrzebny jest transport na miejscu. Dla tych gości, którzy przyjeżdżają samochodem lub chcą wynająć samochód, dobrym rozwiązaniem może być możliwość zaoferowania punktu ładowania samochodów elektrycznych. Zawiąz współpracę z wypożyczalnią samochodów lub firmami carpoolingowymi, które

mogą dostarczyć samochody wykorzystujące paliwa odnawialne. Opowiedz swoim gościom o tych możliwościach w Internecie. Jeśli polecasz firmy taksówkarskie, polecaj te firmy, które jeżdżą samochodami ekologicznymi.

## Przykłady współpracy przedsiębiorstw w celu zapewnienia zrównoważonych rozwiązań transportowych

Perty alpejskie - święta w e-comotion. Czym są "perty alpejskie"? Są to wakacje bezstresowe i bezsamochodowe. Organizacja Alpine Pearls zrzesza 25 alpejskich wiosek w poszukiwaniu łagodnej mobilności i przyjaznych dla klimatu wakacji. Goście w tych wioskach będą mogli korzystać ze starannie dobranych, przyjaznych dla środowiska rozwiązań w zakresie mobilności. Wioski te oferują różne opcje mobilności, zapewniając możliwość przemieszczania się w sposób pozbawiony negatywnego wpływu na środowisko. Gwarantujemy! W przypadku korzystania z pociągu i/lub autobusu na wycieczkę do Perty, skorzystasz z naszego typowego alpejskiego komfortu perłowego od samego początku przez cały okres Twojego pobytu tutaj.  
<https://www.alpine-pearls.com/en/>

## Przykłady rozwoju nowych ofert

Świąt Astrid Lindgren w Vimmerby rozważa opracowanie oferty pakietowej

ze Sztokholmu do Vimmerby, gdzie przejazd autobusem, zakwaterowanie i wejście do świata Astrid Lindgren są wliczone w cenę. Tego typu oferty czarterowych wycieczek autobusowych pozwalają przyciągnąć więcej gości z regionu Mälardalen. Jednocześnie, pozwala to na większe zrównoważenie podróży w porównaniu z podróżą każdej rodziny własnym samochodem. Świąt Astrid Lindgren posiada również własny, działający w sezonie dworzec kolejowy.

Oferowanie aktywności niewymagających samochodu. W branży turystycznej bardziej powszechnym zjawiskiem jest oferowanie aktywności, w których odwiedzający łączą doświadczenia i aktywność fizyczną. Może to obejmować wycieczki rowerowe z przewodnikiem lub spacer z jęzieniem. Być może taką ofertę możesz opracować samemu lub we współpracy z dowolną firmą z Twojej okolicy.

## Zagadnienia do omówienia:

Jak widzisz współczesne podróże? Czy jest coś, co można sprzedawać w inny sposób? Jakie oferty tego typu posiadasz lub mógłbyś opracować? Czy istnieją inne firmy, z którymi możesz współpracować w celu znalezienia zrównoważonych rozwiązań transportowych?

# ZMNIEJSZENIE POTRZEB TRANSPORTOWYCH - UNIKANIE ZBĘDNEGO TRANSPORTU

- Wybieraj towary transportowane jak najkrótszą drogą. Na przykład, jeśli posiadasz restaurację, możesz kupić żywność wytwarzaną lokalnie.
- Własna uprawa warzyw, owoców i przypraw
- Planuj menu według sezonów, aby zmniejszyć zapotrzebowanie na długie transporty towarów niesezonowych. Jakie produkty są energooszczędne z punktu widzenia transportu?
- Współpracuj z dostawcami i twórz lokalne łańcuchy dostaw
- Wybieraj lokalnie produkowane materiały na budynki, meble i tym podobne
- Minimalizacja ilości odpadów

Wykorzystywanie towarów i żywności produkowanych lokalnie zmniejsza zapotrzebowanie na transport. Współcześnie, na przykład, około połowa artykułów żywnościowych, które spożywamy pochodzi z innych krajów. Najczęściej importujemy ryby, owoce i warzywa. Często importujemy produkty, których hodowla w Szwecji jest niemożliwa. Wwozimy też jednak wiele artykułów, które moglibyśmy hodować samodzielnie. Na przykład, importujemy 12 kilogramów jabłek i gruszek na osobę, głównie z Włoch i Holandii. Wiele owoców i warzyw o krótkim okresie przydatności do spożycia jest transportowanych drogą powietrzną lub w transporcie chłodniczym. Ma to duży

wpływ na klimat; mądrzej jest zatem wybierać owoce i warzywa produkowane w pobliżu lub transportowane drogą morską. Należy również ograniczyć transport drogowy, na przykład poprzez transport większej ilości towarów koleją lub załadunek większej ilości towarów na każdy samochód ciężarowy (zwiększenie wskaźnika wypełnienia).

## Ostatnie zadanie:

Zaproponuj działania, nad którymi możesz pracować w swojej firmie. Jakimi konkretnymi działaniami możesz się zająć i w jakich obszarach widzisz potrzeby / możliwość rozwoju nowych usług?

Tabela w punkcie 6.1 służy do ustalenia czynności związanych z przewozem ludzi i towarów.

# SYSTEMY ZARZĄDZANIA ENERGIĄ

# SYSTEMY ZARZĄDZANIA ENERGIĄ

System zarządzania energią może wspierać użytkowników w gromadzeniu danych dotyczących zużycia energii. Prawidłowa analiza systemu, pomiary i rejestracja zużycia energii i gorącej wody to niezbędny punkt wyjścia; w dalszej kolejności należy ustalić i wdrożyć środki oszczędności energii. Tego rodzaju nadzorowanie umożliwia wsparcie postępu realizowanych działań.

Kolejną wspólną cechą systemów zarządzania energią jest to, że mogą one pomóc w ustaleniu parametrów systemu dla efektywnego wykorzystania energii. Na przykład, jeśli budynek lub pomieszczenie jest puste, system może obniżyć temperaturę w celu zaoszczędzenia energii. Tego rodzaju zmiany mogą być dokonywane poprzez zaprogramowane ustawienia (np. dla wartości od 9 do 10 nie jest wymagana wentylacja) lub poprzez detekcję czasu rzeczywistego. System zarządzania energią jest doskonałym narzędziem wspierającym pracę nad efektywnością energetyczną, w związku z czym te dwa zagadnienia niosą podobne korzyści. Korzyści

płynące z efektywnego wdrożenia Systemu Zarządzania Energią obejmują:

- Obniżenie kosztów operacyjnych i poprawa ich efektywności
- Oszczędności zasobów i zmniejszenie emisji
- Możliwość analizowania i wizualizacji danych dotyczących energii
- Zdolność szybkiego diagnozowania błędów i definiowania ich przyczyn
- Zwiększenie świadomości pracowników w zakresie zmniejszania zużycia energii
- Systematyczne podejście do kwestii związanych z energią
- Zwiększenie komfortu przebywania w pomieszczeniach zamkniętych.

System zarządzania energią może być prosty, jak np. prowadzenie arkusza Excel, ręczne dostosowywanie parametrów energetycznych i utrzymywanie ich poprzez ekologiczne zachowanie pracowników i klientów. Dziś jednak możliwe jest zainstalowanie czujników podłączonych do systemu oprogramowania, które pozwalają na bardziej precyzyjny odczyt i regulację systemu nawet w czasie rzeczywistym.

# CZUJNIKI I KONCEPCJA INTERNETU RZECZY (IOT)

Według Forbesa, Internet rzeczy (IoT) to koncepcja polegająca na podłączeniu dowolnego urządzenia z funkcją włączenia/wyłączenia do Internetu i/lub do siebie nawzajem. Urządzenia mogą być dowolne, począwszy od telefonów komórkowych, ekspresów do kawy, pralek, słuchawek, lamp, urządzeń przeznaczonych do noszenia na ciele i prawie wszystkiego, co można sobie wyobrazić. Połączenie takie pozwala na zdalne wykrywanie lub sterowanie obiektami w ramach istniejącej infrastruktury sieciowej, stwarzając możliwości bardziej bezpośredniej integracji świata

fizycznego z systemami komputerowymi, a w rezultacie poprawiając wydajność, dokładność i dostarczając korzyści ekonomicznych, a także ograniczając niezbędną interwencję człowieka. Internet rzeczy może być również wykorzystywany do zarządzania energią.

IoT będzie już niebawem kluczowym narzędziem wspierającym pracę nad zużyciem i wytwarzaniem energii. W sferze zużycia energii, IoT jest wykorzystywany do zarządzania efektywnością energetyczną. Koncepcja wykorzystuje czujniki do monitorowania zużycia energii i innych parametrów, na przykład:

temperatura wewnętrzna/zewnętrzna, lub czy pomieszczenie jest zajmowane czy nie. Takie czujniki są podłączone do oprogramowania, które umożliwia monitorowanie i sterowanie sytuacją.

Przykładowo, czujniki mogą pomóc w gromadzeniu danych informujących o tym, ile ciepła lub chłodu potrzeba w pomieszczeniu, poprzez porównanie temperatury zewnętrznej z temperaturą wewnętrzną lub po prostu poprzez detekcję ilości osób w pomieszczeniu; w chłodny zimowy dzień pokój pełen ludzi potrzebuje mniej ogrzewania niż pokój z jedną osobą.

Jeśli chodzi o produkcję, Internet rzeczy znajduje duży potencjał w integracji mikro-producentów i prosumentów z siecią energetyczną, tzn. sprzedając nadwyżkę produkcji energii do sieci w odpowiednim czasie (patrz produkcja własnej energii). Dane zgromadzone przez technologię Internetu rzeczy w czasie rzeczywistym pozwalają na zbilansowanie produkcji i zapotrzebowania na energię, co zapobiega przeciążeniom sieci oraz zapewnia dystrybucję energii tam, gdzie jest ona faktycznie potrzebna.



# SYSTEMY ZARZĄDZANIA BUDYNKIEM

Jednym ze sposobów wdrożenia zarządzania energią w firmie są systemy zarządzania budynkiem („Building Management System” - BMS). Jest to zintegrowany system, który daje możliwość monitorowania i zarządzania wszystkimi urządzeniami i systemami w budynku i jego otoczeniu. Gromadzi on informacje z całego budynku w jednym miejscu i pozwala reagować w czasie rzeczywistym na zmiany warunków zewnętrznych i wewnętrznych, aby osiągnąć optymalne wykorzystanie energii, mediów, poprawić funkcjonalność, bezpieczeństwo i komfort. Głównymi zadaniami systemów zarządzania budynkiem (BMS) są: integracja, monitorowanie, kontrola i optymalizacja instalacji i urządzeń technicznych w budynkach.

Ponadto, BMS pozwala na integrację elementów wykonanych w różnych standardach (EIB / KNX, LonWorks, BACnet) w jeden system, pozwalając na stworzenie systemu, który najlepiej odpowiada Twoim potrzebom.

Systemy takie mają często charakter modułowy i pozwalają na rozbudowę instalacji lub jej stopniowe wdrażanie. Na przykład, najpierw można go zaadaptować tylko do części obiektu, a następnie, w niektórych etapach, do całego budynku.

Może on również umożliwiać sterowanie różnymi elementami systemu, według własnego uznania lub zaprogramowanych

parametrów. Na przykład, w przypadku przepalenia jednej żarówki cały określony segment może zostać wyłączony zdalnie, lub system może gasić wszystkie światła w pokoju po opuszczeniu go przez gościa.

#### Systemy BMS pełnią funkcje:

- sterowania
  - o oświetleniem wewnętrznym i zewnętrznym
  - o ogrzewaniem pomieszczeń
  - o wentylacją
  - o klimatyzacją
  - o filtracją
  - o systemami alarmowymi i monitorującymi

- Systemów sterowania zasilaniem gwarantowanym
- Systemu oddymiania, kontroli i nadzoru klap oddymiających
- integracji innych systemów automatyki w budynku.

Istnieje szereg różnych platform i rozwiązań. Taki system może pozwolić na dużą kontrolę i rozbudowanie systemu, aczkolwiek interfejs może wyglądać bardzo skomplikowanie. Wiele firm pracuje nad oferowaniem pakietów i interfejsów, które są przyjazne dla użytkownika, począwszy od dużych firm, takich jak Electric Schneider (<https://www.schneider-electric.com/>

[https://raybased.com/en/](https://raybased.com/en/product-subcategory/1210-building-management-systems/?parent-category-id=1200)), a skończywszy na małych przedsiębiorstwach. Watty jest firmą, która koncentruje się na przyjaznych dla użytkownika systemach zarządzania poprzez instalację jednego urządzenia i analizowanie różnych urządzeń na podstawie ich parametrów prądowych (<https://watty.io/>) zamiast posiadania wielu czujników. W zależności od wielkości firmy i poziomu kontroli, możesz preferować jedną platformę nad drugą.



# OD PLANOWANIA DO WDROŻENIA

# WYBÓR PRODUKTÓW I ROZWIĄZAŃ DLA RÓŻNYCH DZIAŁAŃ



Zmiany związane z energią wprowadzane w przedsiębiorstwie powinny być dokonywane z myślą o długofalowym zużyciu energii, tak aby było ono jak najbardziej energooszczędne i opłacalne. Aby to osiągnąć, konieczne jest długoterminowe planowanie energetyczne. Przy wyborze produktu lub rozwiązania ważne jest nie tylko spojrzenie na cenę zakupu, ale również uwzględnienie kosztów operacyjnych przy porównywaniu różnych opcji.

Innym ważnym aspektem jest również sprawdzenie możliwości wykorzystania nowych technologii lub zapytanie dostawców, jakie rozwiązania zaproponowałyby dla Twojego problemu. Być może są oni w stanie wnieść wkład w postaci innowacyjnych rozwiązań dla Twojej firmy.



# OBLICZANIE RENTOWNOŚCI

Okresem zwrotu ekonomicznego zazwyczaj określa się czas wymagany od wdrożenia działań do spłaty inwestycji. Ogólnie rzecz biorąc, zazwyczaj dąży się do jak najkrótszego okresu zwrotu, natomiast w branży nieruchomościowej absolutnym maksimum jest zazwyczaj gdy okres zwrotu jest tak długi lub dłuższy, jak czas potrzebny na remonty i prace prowadzone w danym budynku.

## **Dostawcy dysponują potencjalnie pomocnymi narzędziami**

Mogą to być na przykład programy obliczeniowe dostępne na stronach internetowych niektórych sprzedawców materiałów izolacyjnych. Można tam

dokonać przeglądu ilości energii i kosztów, które można zaoszczędzić, na przykład na dodatkowej izolacji budynku.

Im bardziej szczegółowymi i dokładnymi informacjami na temat danego budynku i warunków geograficznych dysponujemy, tym bezpieczniejsze będą wyniki obliczeń energetycznych.

Obliczając ilość energii, którą można zaoszczędzić, na przykład poprzez izolację, a następnie zwracając się do dostawcy o koszty robocizny i materiałów, można obliczyć, ile czasu zajmie zwrot kosztów danej inwestycji!

# ANALIZA KOSZTÓW (LCC)



Analiza kosztów jest metodą obliczania całkowitego kosztu produktu, obejmującego koszty zakupu, koszty operacyjne, koszty utrzymania, podatki ekologiczne, ewentualne subsydia i koszty rozliczeniowe. LCC może wykazać, że produkty jakościowe, które wydają się drogie w momencie zakupu, mogą się opłacić w dłuższej perspektywie czasowej. Wyraźnym przykładem jest różnica między domem wydajnym energetycznie a zwykłym domem. Dom wydajny energetycznie może być droższy w budowie, lecz po kilku lub kilkunastu

latach dodatkowe koszty zostaną zwrócone dzięki niższym kosztom energii. Istnieje wiele przykładów tego typu; najpowszechniejsze z nich to zakup sprzętu AGD i żarówek, które są droższe w momencie nabycia, lecz mogą się opłacić w dłuższej perspektywie dzięki niższemu zużyciu energii.

Szwedzki organ ds. zamówień publicznych opracował ogólne narzędzie do obliczeń LCC, które może być wykorzystywane do szacowania kosztów. Obliczenia LCC pomagają klientowi wybrać najbardziej energooszczędne i

ekonomiczne rozwiązania. Wspomniane modele obliczeniowe zostały opracowane dla niektórych obszarów produktów, dla których łatwo dostępne są standardowe dane branżowe, oraz dla których istnieje potencjalny popyt na produkty tańsze w działaniu. Na przykład, dobrze jest przeprowadzić obliczenia LCC podczas instalacji nowego oświetlenia, gdyż pozwala to uzyskać jasny obraz kosztów instalacji, eksploatacji i konserwacji lampy przez cały okres jej eksploatacji.

**Organ zamówień publicznych w Szwecji dysponuje następującymi obliczeniami LCC:**

- Obliczenia ogólne
- Oświetlenie wewnętrzne
- Oświetlenie zewnętrzne
- Samochody
- Kuchnie - chłodziarki i zamrażarki
- Automaty sprzedające i automaty do kawy
- Urządzenia domowe

# WDROŻENIE. ĆWICZENIE

Na tym etapie realizowane będą działania związane z poszczególnymi planami. Twój plan energetyczny opisuje sposób, w jaki Twoja firma będzie pracować nad różnymi działaniami związanymi z produkcją, dystrybucją i wykorzystaniem energii. Teraz nadszedł czas na wdrożenie środków i podjęcie stosownych działań. Przydziel odpowiedzialność za poszczególne działania i określ skuteczny sposób monitorowania rezultatów.

Możesz użyć tabeli 6.1 jako wzorca przy opracowywaniu planu działania. Liczba działań zależy od tego, jak rozbudowany jest plan i czy wszystkie obszary działania są istotne dla Twojej firmy. Ramy czasowe mogą być zbieżne z założeniem optymalnym.

**Tabela 6.1. Plan działania w zakresie energii i transportu**

Działania związane z zaopatrzeniem w energię							
Działanie	Rok	Osoba odpowiedzialna	Udział energii odnawialnej przed rozpoczęciem działania	Udział energii odnawialnej po zakończeniu działania	Zwiększony udział dostaw energii odnawialnej (%)	Inwestycja	Roczne oszczędności lub korzyści
Przykład:	2019	Generalinis direktorius	0 %	60 %	60 %	X eurų	X eurų
Instalacja systemu geotermalnego do ogrzewania i chłodzenia	2019	Prezes	0 %	60 %	60 %	X euro	X euro
Działanie 1							
Działanie 2							
Działanie 3							
Działania związane z produkcją energii odnawialnej							
Działanie	Rok	Osoba odpowiedzialna	Energia z produkcji własnej przed rozpoczęciem działania	Energia z produkcji własnej po zakończeniu działania	Wzrost produkcji energii odnawialnej (kWh/rok)	Inwestycja	Roczne oszczędności lub korzyści
Przykład: Instalacja ogniw fotowoltaicznych	2018	Zarządca	60%	80%	X kWh/rok	X euro	X euro
Działanie 1							
Działanie 2							
Działanie 3							
Działania związane z produkcją energii odnawialnej							
Działanie	Rok	Osoba odpowiedzialna	Zużycie energii przed rozpoczęciem działania	Zużycie energii po działaniu	Zmniejszone zużycie energii (kWh/rok)	Inwestycja	Roczne oszczędności lub korzyści
Przykład: Dodatkowa izolacja dachu	2019	Zarządca	X kWh/rok	Y kWh/rok	Z kWh/rok	X euro	Y Euro
Działanie 1							
Działanie 2							
Działanie 3							

Działania związane z podróżami i transportem

Działanie	Rok	Osoba odpowiedzialna	Emisje CO2 przed podjęciem działania	Emisje CO2 po zakończeniu działania	Zwiększony udział energii odnawialnej/ Zmniejszony przebieg samochodu	Inwestycja	Roczne oszczędności lub korzyści
Działanie 1							
Działanie 2							
Działanie 3							

Działania związane z zarządzaniem energią

Działanie	Rok	Osoba odpowiedzialna	Zużycie energii przed rozpoczęciem działania	Zużycie energii po działaniu	Zmniejszone zużycie energii	Inwestycja	Roczne oszczędności lub korzyści
Działanie 1							
Działanie 2							
Działanie 3							

W studium przypadku 9.1 znajduje się przykład kempingu, który przeprowadził badanie energetyczne i otrzymał sugestie dotyczące różnych środków.

# SPRAWDZANIE

Analizuj swoje postępy na bieżąco, aby móc zweryfikować efekt bieżących działań, a także zidentyfikować wszelkie pojawiające się wyzwania związane z wdrażaniem lub dostosowaniami. Dane do analizy mogą być dostarczane przez system zarządzania energią, który nie tylko pomoże w śledzeniu wdrożeń i ich zwrotu z inwestycji, lecz także pomoże w konserwacji i regulacji w celu poprawy efektywności biznesowej w zależności od potrzeb





# FINANSOWANIE

Niniejszy rozdział przedstawia aktualne źródła finansowania i wsparcia w odniesieniu do efektywności energetycznej i wdrażania systemów energii odnawialnej na Litwie, w Szwecji i w Polsce. Pamiętaj, że takie programy i dostępne kwoty będą się zmieniać w czasie. Projekty tego rodzaju podlegają również bardziej ogólnemu wsparciu, które nie zostało tu opisane (np. dotacje i programy regionalne) - ważne jest aby wziąć je pod uwagę i zgłosić się do lokalnych ekspertów!

# FINANSOWANIE NA LITWIE



## Litewski Fundusz Inwestycyjny Ochrony Środowiska (LEIF)

Litewski Fundusz Inwestycyjny Ochrony Środowiska (LEIF) został utworzony przez Ministerstwo Środowiska w 1996 roku. Głównym celem LEIF jest wspieranie sektora publicznego i prywatnego w realizacji projektów środowiskowych i projektów mających na celu zmniejszenie negatywnego wpływu działalności gospodarczej na środowisko - zgodnie ze Strategią Środowiskową Republiki Litewskiej.

Fundusz wspiera projekty inwestycyjne w obszarach **efektywności energetycznej, energii odnawialnej i zmian klimatu** w formie kredytów preferencyjnych i dotacji. Dotacje w ramach LEIF na jednego wnioskodawcę nie mogą przekroczyć 200 000 euro w okresie trzech lat. Fundusz może udzielić dotacji w wysokości do 80% kosztów inwestycyjnych pojedynczego projektu.

Energia odnawialna, jak również technologie efektywności energetycznej kwalifikują się do wsparcia LEIF. Największe dopuszczalne wydatki obejmują materiały zamienne i zestaw instalacyjny dla każdej z technologii. Niektóre z nich zostały przedstawione w tabeli 8.1 (bez VAT).

Tabela 8.1. Przegląd możliwości finansowania w ramach LEIF

Technologia, sprzęt	Jedn.	Maks. wydatki, euro
<b>Energia odnawialna</b>		
Układ kolektorów słonecznych	m2 (powierzchnia całkowita)	435-525
Kocioł na pelety / biomasę z infrastrukturą	kW (nominalnie)	145
System pompy ciepła z wód gruntowych	kW (nominalnie)	840
System pompy ciepła „woda-woda”	kW (nominalnie)	840
System pompy ciepła „powietrze-woda”	kW (nominalnie)	525
System pompy ciepła „powietrze-woda”	kW (nominalnie)	380
Turbina wiatrowa, oś pozioma, sieć	kW	2465
Turbina wiatrowa, oś pozioma, akumulator	kW	2090
Turbina wiatrowa, oś pionowa, sieć	kW	1855
Turbina wiatrowa, oś pionowa, akumulator	kW	1655
Układ fotowoltaiczny słoneczny, sieć	kW	2175
Układ fotowoltaiczny, akumulator	kW	1945
Energia wodna	kW	678
<b>Efektywność energetyczna</b>		
Izolacja dachu, bez wymiany powierzchni	m2	14,50
Izolacja dachu, wymiana powierzchni dachu	m2	43,50
Izolacja sufitu	m2	14,50
Izolacja podłogi	m2	29
Izolacja ścian	m2	30
Okna	m2	128
Drzwi	m2	261
Kocioł na biomasę z infrastrukturą	kW (nominalnie)	87
Płyty wymiennik ciepła	100 m3/h	1160
Obrotowy wymiennik ciepła	100 m3/h	1450
Mała instalacja elektrociepłownicza z wewnętrznym silnikiem spalinowym na gaz ziemny	kW prądu	796
Certyfikacja energetyczna budynku	budynek	145

Więcej informacji na temat wsparcia finansowego z Litewskiego Funduszu Inwestycji Środowiskowych znaleźć można na oficjalnej stronie internetowej <http://www.lcaif.lt>.

# GWARANCJE INWESTYCYJNE I BIZNESOWE (INVEGA)



Instytucja gwarancyjna UAB "Investiciju ir verslo garantijos" (INVEGA) została ustanowiona przez rząd w celu wspierania rozwoju małych i średnich przedsiębiorstw w 2001 roku. INVEGA zarządza instrumentami finansowymi przeznaczonymi do pomocy w zakładaniu lub rozszerzaniu małych i średnich przedsiębiorstw, tj. kredytami preferencyjnymi, gwarancjami kredytowymi, dopłatami do oprocentowania oraz wsparciem przy realizacji pierwszych zleceń.

Częściowe finansowanie odsetek umożliwia małym i średnim przedsiębiorstwom,

które otrzymują wsparcie finansowe w formie bezzwrotnych dotacji, zmniejszenie obciążenia związanego z uzyskaniem finansowania, obniżenie kosztów i łatwiejsze planowanie rozwoju działalności gospodarczej. 50-95 procent realnego oprocentowania może być wyrównywane przez okres do 36 miesięcy.

Wydatki na doradztwo dla mikro, małych i średnich przedsiębiorstw również kwalifikują się do objęcia programem zwrotu kosztów usług doradczych INVEGA.

W ramach usługi Eco Consultant LT możliwe jest pokrycie do 4 000 euro kosztów

konsultacji w sprawie bardziej efektywnego wykorzystania i ochrony zasobów naturalnych (zwrot 85%). Jednocześnie w ramach usługi Business Consultant LT możliwy jest zwrot do 2 000 euro kosztów konsultacji biznesowych w okresie 6 miesięcy (intensywność 65-85 %).

Więcej informacji na temat wsparcia finansowego udzielanego przez instytucję gwarancyjną INVEGA znaleźć można na oficjalnej stronie internetowej <http://invega.lt>

Ponadto należy wspomnieć, że Unia Europejska zapewnia Litwie pomoc fi-

nansową za pośrednictwem różnych funduszy, takich jak Fundusz Spójności lub program LIFE, które w niektórych przypadkach mogą być wykorzystane do realizacji działań i ulepszeń w ramach FS. Więcej informacji na temat wspomnianych narzędzi finansowych znaleźć można na oficjalnej stronie internetowej Ministerstwa Środowiska <http://www.am.lt>

# FINANSOWANIE W SZWECJI



W Szwecji istnieje kilka głównych organów zapewniających wsparcie finansowe na rzecz energii odnawialnej i efektywności energetycznej. Są to: krajowa agencja energetyczna (przy wsparciu biur regionalnych), rada administracyjna hrabstwa i krajowa agencja rolnictwa.

Niektóre z programów dotacji oferują wsparcie dla instalacji technologii energii odnawialnej, podczas gdy inne wspierają badania i testowanie nowych rozwiązań. Ponadto, agencja rozwoju Vinnova posi-

ada program zorientowany na gospodarkę obiegu zamkniętego. Główne programy opisano poniżej. Proszę również zwrócić uwagę, że mogą istnieć inne możliwości finansowania na poziomie regionalnym.

## Opisane tutaj główne programy wsparcia są następujące:

- Dotacja do paneli słonecznych
- Skok klimatyczny
- Wsparcie dla monitorowania zużycia energii w małych i średnich przedsiębiorstwach
- Dogłębne wsparcie na rzecz efektywności energetycznej
- Świadectwo energetyczne
- Wsparcie z Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich
- Wsparcie produkcji biogazu
- Sieć elektrowni wiatrowych (Nätverk för vindbruk)
- Efektywność energetyczna i uprawy energetyczne

- Program Vinnova Cirkular i/lub gospodarka bioekologiczna
- ### Inne wsparcie
- Wsparcie rozwoju biznesu
  - Wsparcie dla projektów badawczych i innowacyjnych
  - Wsparcie dla magazynowania energii (osoba prywatna)
  - Doradztwo i inne wsparcie
  - Zachęty do poprawy efektywności energetycznej
- W tabeli 8.2 przedstawiono przegląd różnych dotacji/wsparcia.



Tabela 8.2 Finansowanie - możliwości ubiegania się o wsparcie w dziedzinie energetyki

Funkcja	Wsparcie	Kto może się ubiegać	Wniosek składany do:	Maks. kwota	% pokrywanych kosztów całkowitych
<b>Energia słoneczna</b>	Dotacja do paneli słonecznych	Przedsiębiorstwa, osoby prywatne i gminy	Rada administracyjna hrabstwa	1,2 mln. SEK na system ogniw fotowoltaicznych lub system solarny i solarny-hybrydowy	30 %
Magazynowanie energii	Wsparcie dla magazynowania energii	Osoby prywatne	Rada administracyjna hrabstwa	50 000 SEK	Maksymalnie 60 %
Przejsięcie od paliw kopalnych do odnawialnych źródeł energii	Skok klimatyczny, korzystny dla działań związanych z budynkami i transportem	Biznes, podmioty publiczne i inne organizacje	Rada administracyjna hrabstwa	Max. 2 mln SEK w okresie 3 lat	Maksymalnie 70 %
Mapowanie efektywności energetycznej	Wsparcie w zakresie sporządzania map energetycznych w MŚP	Małe i średnie przedsiębiorstwa	Agencja Energetyczna dla południowo-wschodniej Szwecji	Maks. 50 000 SEK	Maksymalnie 50 %
Efektywność energetyczna	Pogłębienie wsparcia na rzecz mapowania i efektywności w MŚP	Małe i średnie przedsiębiorstwa	Agencja Energetyczna dla południowo-wschodniej Szwecji		Maksymalnie 70%
Sprzedaż nadwyżki energii	Świadectwo energetyczne		Krajowa Agencja Energetyczna		
Rozwój innowacji w zakresie rozwiązań o charakterze cyrkulacyjnym i bioekologicznym	Gospodarka obiegu zamkniętego i bioekologiczna	Instytucje badawcze, przedsiębiorstwa, gminy i inne organizacje	Vinnova	Różni się w zależności od konkretnego programu	Różny



### **Dotacja do paneli słonecznych**

Przysługuje wsparcie państwa dla instalacji ogniw słonecznych. Wsparcie może być udzielane przedsiębiorstwom, osobom fizycznym i gminom jako jednorazowa opłata za instalację wszystkich rodzajów połączonych sieciowo systemów ogniw słonecznych. Kwota dotacji jest obliczana dla całej instalacji słonecznej, projektu, materiałów i robocizny. Koszty kwalifikowalne mogą wynieść maksymalnie 37 000 SEK plus VAT za każdy zainstalowany kilowat. W przypadku systemów ogrzewania energią słoneczną koszty kwalifikowalne mogą wynosić maksymalnie 90 000 SEK plus VAT za każdą zainstalowaną kilowatogodzinę. Pomoc przysługuje dla działań wdrożonych najpóźniej do dnia 31 grudnia 2020 r. Dotację można otrzymać na system solarny na budynek lub na system na nieruchomości, jeśli znajduje się ona na gruncie. Nie jest możliwe łączenie dotacji z odliczeniami "ROT" dla tej samej inwestycji. Linki: <https://www.lansstyrelsen.se/blekinge/stat-och-kommun/miljo/energi-och-klimat/stod-till-solcellsanlaggning.html>  
<http://www.energimyndigheten.se/fornbart/solenergi/solceller/stod-till-solceller/investeringsstod/>

### **Skok klimatyczny**

Pieniądze z tej dotacji powinny być przeznaczone na inwestycje klimatyczne na szczeblu lokalnym, na przykład w przedsiębiorstwie. Program ten skupia się na środkach mających na celu ograniczenie emisji gazów cieplarnianych. Oznacza to środki, dzięki którym można zastąpić paliwa kopalne, takie jak ropa naftowa i gaz ziemny, w budynkach, procesach lub w transporcie. Przykładowo, możliwe jest ubieganie się o dotacje na budowę stacji ładowania pojazdów elektrycznych, biogazowni, przejście z ropy naftowej lub gazu ziemnego na inne źródła energii do ogrzewania i innych potrzeb, oraz na projekty komunikacyjne. Nie jest możliwe otrzymanie dotacji na pojedyncze działanie jeśli okres spłaty wynosi < 5 lat  
Linki: <https://www.lansstyrelsen.se/blekinge/stat-och-kommun/miljo/energi-och-klimat/klimatinvesteringsstod.html>  
Informacje na temat aplikacji <http://www.naturvardsverket.se/klimatklivet>

### **Wsparcie dla monitorowania zużycia energii w małych i średnich przedsiębiorstwach**

Czy Twoja firma pragnie efektywniej pracować nad wykorzystaniem energii i

obniżyć koszty zużycia energii? Badanie energetyczne jest wówczas pierwszym krokiem - firmy mogą uzyskać wsparcie finansowe na jego realizację. Skontaktuj się z Agencją Energetyczną dla południowo-wschodniej Szwecji w celu uzyskania kompleksowego wsparcia w procesie od aplikacji do przeprowadzenia badania. Badanie energetyczne pokazuje, ile energii jest dostarczanej rocznie i wykorzystywanej do napędzania działalności firmy. Pokazuje ono, w jaki sposób energia jest wykorzystywana na poszczególne operacje, i jakie są jej koszty. Badanie energetyczne zawiera sugestie dotyczące środków potencjalnie prowadzących do oszczędności energii. Propozycje mogą dotyczyć inwestycji w nowy sprzęt, lecz również nowych metod i procedur pracy. Linki: <http://www.energimyndigheten.se/nrp/stod-for-energikartlaggning-i-sma-och-medelstora-foretag/>  
<http://www.energikontorsydost.se/bidrag-till-energikartlaggning>

### **Dogłębne wsparcie na rzecz efektywności energetycznej**

Oferują one wsparcie finansowe dla przedsiębiorstw, na przykład wdraża-

jąc środki zwiększające energooszczędność, rozwijając organizację lub promując rozwój nowych procesów, nowych technologii, lub testując je. Wsparcie jest skierowane do wszystkich małych i średnich przedsiębiorstw. Przyczynia się ono do zwiększenia możliwości racjonalizacji zużycia energii przez przedsiębiorstwa. O wsparcie mogą ubiegać się małe i średnie przedsiębiorstwa, które przeprowadziły badanie energetyczne lub równoważną ocenę zużycia energii w swojej działalności. Link: <http://www.energimyndigheten.se/nrp/teknikutveckling-och-innovation--fordjupande-stod-inom-energieffektivisering/>



### **Świadectwo energetyczne**

Świadectwo energetyczne stanowi wsparcie finansowe dla producentów energii odnawialnej. Za każdą wyprodukowaną megawatogodzinę (MWh) energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych producent otrzymuje świadectwo energetyczne. Świadectwa energetyczne są sprzedawane na otwartym rynku, zapewniając tym samym dodatkowe przychody z tytułu wytwarzania energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych, oprócz zwykłej sprzedaży energii elektrycznej. Źródłem energii kwalifikującym do otrzymania świadectw elektrycznych jest energia wiatrowa, niektóre elektrownie wodne, niektóre biopaliwa, energia słoneczna, energia geotermalna, energia fal i darń w elektrociepłowniach. Świadectwo energetyczne przyznawane jest producentowi, który wyprodukował i zmierzył megawat energii elektrycznej w zatwierdzonym zakładzie/installacji. Link: <http://www.energimyndigheten.se/fornybart/elcertifikatsystemet/>

### **Wsparcie z Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich**

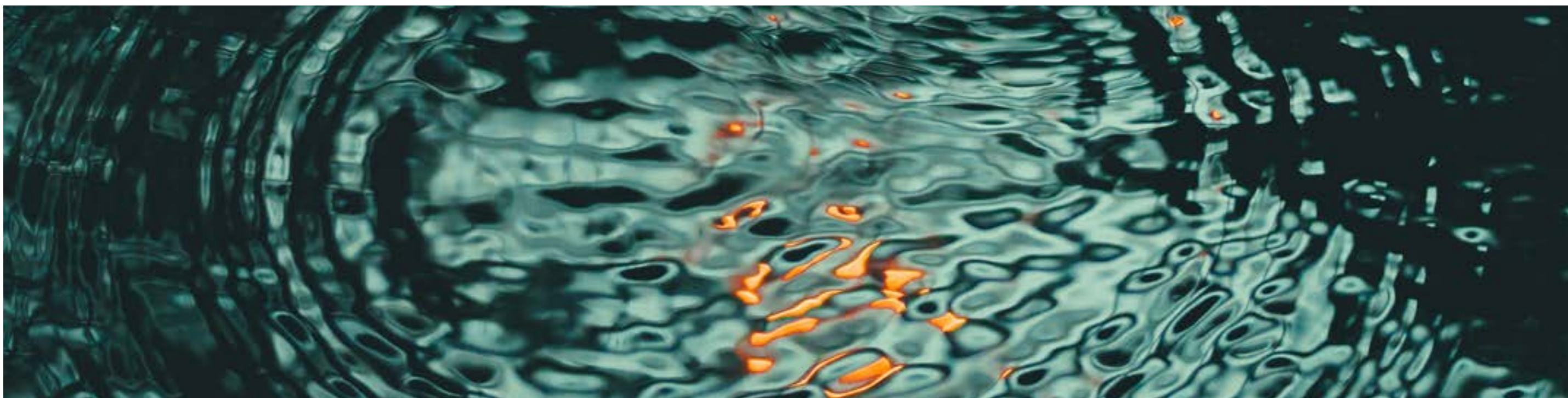
Jeśli posiadasz interesujący pomysł na poprawę klimatu, który chcesz rozwijać lub testować, możesz ubiegać się o wsparcie projektowe z Programu Obszarów Wiejskich. Wsparcie projektowe można na przykład otrzymać dla projektów, które zwiększają produkcję i wykorzystanie energii odnawialnej oraz dla projektów, które zmniejszają wpływ rolnictwa na klimat lub ułatwiają dostosowanie rolnictwa do zmieniającego się klimatu. O wsparcie można ubiegać się za pośrednictwem rady administracyjnej okręgu Blekinge. Link: <http://www.jordbruksverket.se/amnesomraden/stod/stodilandsbygdsprogrammet/investeringar/fornybarenergi.4.6ae223614dda2c3dbc44f7d.html>

### **Wsparcie dla produkcji biogazu**

Celem dotacji jest zwiększenie podaży i wykorzystania energii odnawialnej. Inwestycja doprowadzi do zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych i amoniaku. Możliwe jest ubieganie się o wsparcie inwestycyjne dla działań związanych z inwestycjami w zakłady wytwarzające biogaz, w tym w inwestycje, składowanie zapasów i budowy rurociągów. Subsydium jest uwzględnione w programie rozwoju obszarów wiejskich. Firmy mogą otrzymać wsparcie w wysokości 40% kosztów inwestycji. Linki: <http://www.jordbruksverket.se/amnesomraden/stod/andrastod/godselgasstod/beskrivningavstodet.4.5027191e14d8eb30892e7b68.html>  
<http://www.jordbruksverket.se/amnesomraden/stod/andrastod/biogasstod2018.4.3ed012e7163ab843f5e5557.html>

### **Sieć elektrowni wiatrowych (Nätverk för vindbruk)**

Sieć elektrowni wiatrowych ma na celu zwiększenie wiedzy na temat energetyki wiatrowej oraz promowanie ugruntowanej i dobrze zlokalizowanej ekspansji energetyki wiatrowej, która również generuje wartość dodaną w skali lokalnej. W imieniu rządu sieć farm wiatrowych od 2008 roku wspiera inicjatywy regionalne, przekazując doświadczenie, z którego mogą korzystać wszyscy obywatele. Wsparcie realizowane jest poprzez roczne projekty finansowania. Sieć elektrowni wiatrowych jest obsługiwana przez Szwedzką Agencję Energetyczną we współpracy z czterema jednostkami regionalnymi. Link: <https://www.natverketforvindbruk.se/sv/>



### **Efektywność energetyczna i uprawy energetyczne**

Chcesz zracjonalizować zużycie energii w rolnictwie lub hodownictwie? Możesz zatem ubiegać się o wsparcie dla różnych inwestycji.

Dostępne jest wsparcie korporacyjne dla inwestycji w efektywność energetyczną i uprawy energetyczne w rolnictwie i hodownictwie, na przykład w zakresie energooszczędnego oświetlenia i wentylacji, wymienników ciepła lub uprawy energetycznej z ogrodzeniem wokół roślin.

Link: <https://www.lansstyrelsen.se/blekinge/foretag/lantbruk-och-djur/stod-till-jordbruksforetagare/energieffektivisering-och-energigrodor.html>

### **Gospodarka obiegu zamkniętego i bioekologiczna Vinnova**

Vinnova dąży do wzmocnienia szwedzkiej innowacyjności w dziedzinie gospodarki obiegu zamkniętego i bioekologiczności, w tym działań w zakresie recyklingu, współdzielenia i materiałów ekologicznych. Organizacja realizuje kompleksową politykę dążącą do zmiany silnie zakorzonego modelu konsumpcji. Poszukuje ona zarówno małych przedsiębiorców, jak i innowatorów, którzy wspólnie chcą zmienić całą branżę od wewnątrz. Jeśli posiadasz pomysł na projekt, który może się do tego przyczynić, potencjalnie kwalifikujesz się do dofinansowania od Vinnova.

Vinnova finansuje szereg inicjatyw, w ramach których instytuty badawcze, przedsiębiorstwa, gminy i inne organizacje wspólnie opracowują zrównoważone modele biznesowe i nowe rozwiązania techniczne. Fundusze przeznaczone na ten cel to: 500 mln SEK w latach 2015-2020. W ramach CBE istnieją różne programy. Całkowita kwota, o którą mogą ubiegać się projekty i podmioty, jak również wymagane współfinansowanie różni się w zależności od programu, którego dotyczą.

W związku z tym istnieje wiele przykładów do przedstawienia spośród projektów

wcześniej finansowanych przez Vinnovę.  
Link: <https://www.vinnova.se/m/cirkular-biobaserad-ekonomi/>

Inne wsparcie

#### **Wsparcie rozwoju biznesu**

Agencja Energetyki pomaga innowacyjnym firmom z branży inżynierii środowiskowej i energetycznej wprowadzać na rynek nowe produkty i usługi. Celem wsparcia udzielanego przez Agencję Energetyczną jest przyspieszenie rozwoju przedsiębiorstw, a tym samym osiągnięcie szybszego rozpowszechniania innowacji w dziedzinie energetyki niż byłoby to możliwe w innym przypadku. Agencja Energetyczna wspiera przedsiębiorstwa do czasu, gdy innowacje osiągną taki stopień dojrzałości, że podmioty prywatne będą gotowe do samodzielnego finansowania i napędzania dalszego rozwoju.

<http://www.energimyndigheten.se/forskning-och-innovation/affarsutveckling-och-kommersialisering/>

### **Wsparcie dla projektów badawczych i innowacyjnych**

Agencja Energetyczna wspiera badania i rozwój w zakresie nowej wiedzy na temat dostaw, konwersji, dystrybucji i wykorzystania energii. Wspierane są również instalacje pilotażowe i demonstracyjne, w których testowane są nowe technologie. Konieczne jest jednak posiadanie jako partnera określonej instytucji badawczej.  
<http://www.energimyndigheten.se/forskning-och-innovation/forskning/demonstrationsprojekt/>





### **Wsparcie dla magazynowania energii (osoba prywatna)**

O dotację mogą ubiegać się osoby prywatne, które chcą magazynować własną energię elektryczną. Dotacja ułatwia osobom fizycznym korzystanie z własnych systemów słonecznych. Aby otrzymać dotację, system magazynowania energii musi być podłączony do instalacji do samodzielnej produkcji energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych, która jest podłączona do sieci elektrycznej. Dotacja przyczynia się do oszczędności energii elektrycznej, którą można wykorzystać w określonym czasie po produkcji, oraz do zwiększenia udziału energii elektrycznej wytwarzanej we własnym zakresie w celu zaspokojenia własnego zapotrzebowania na energię elektryczną. Koszty kwalifikowalne obejmują koszty instalacji systemów magazynowania energii elektrycznej, takich jak akumulatory, okablowanie, systemy sterowania, inteligentne węzły energetyczne i robocizna.

Nie jest możliwe łączenie dotacji z innym wsparciem publicznym, np. odliczeniami "ROT" dla tej samej inwestycji.

<http://www.energimyndigheten.se/nyhet->

[sarkiv/2016/oppet-att-soka-stod-for-energilagring-i-hemmet/](http://sarkiv/2016/oppet-att-soka-stod-for-energilagring-i-hemmet/)

### **Doradztwo i inne wsparcie**

a) Znajdź swojego doradcę ds. energii i klimatu Doradztwo energetyczne i klimatyczne stanowi bezpłatną usługę świadczoną przez Twoją gminę. Doradca udzieli Ci cennych wskazówek dotyczących kosztów energii oraz dostarczy przeglądu różnych możliwości.

b) Regionalna Agencja Energetyczna Chcesz, aby Twoja firma zwiększyła swą efektywność energetyczną? Masz pytania dotyczące naszego wsparcia? Chcesz uzyskać pomoc w poszukiwaniu wsparcia? Skontaktuj się z agencją energetyczną w swoim regionie.

c) Sieć przedsiębiorstw na rzecz racjonalizacji zużycia energii Firmy w całym kraju pracują nad efektywnością energetyczną, uczestnicząc w regionalnych sieciach korporacyjnych. Projekt wspiera MŚP w racjonalizacji zużycia energii o 15 procent w okresie czterech lat.

d) Grupy Posiadamy kilka grup i sieci. Służą one jako platforma współpracy pomiędzy

podmiotami przemysłowymi a państwem w celu ograniczenia zużycia energii w budynkach.

<http://www.energimyndigheten.se/energieffektivisering/jag-vill-energieffektivisera-min-organisation/ekonomiska-stod-och-metodstod2/radgivning/>

### **Zachęty do poprawy efektywności energetycznej**

W jakiś sposób więcej firm może oszczędzać energię w łatwiejszy niż dotychczas sposób? Oferowane zachęty projektowe na rzecz efektywności energetycznej pozwalają dodać do istniejącego już nadzoru środowiskowego w MŚP element efektywności energetycznej. Oszczędza to czas, a jednocześnie umożliwia dotarcie do większej liczby firm. Przedsiębiorstwa podlegające nadzorowi środowiskowemu już dziś są wizytowane przez organy nadzoru, lecz teraz personel ten może również pomóc w poprawie efektywności energetycznej przedsiębiorstw.

# FINANSOWANIE W POLSCE



W Polsce trudno jest wskazać na różne programy finansowania i dotacje, ponieważ sytuacja zmienia się z roku na rok. Ogólnie rzecz biorąc, o środki na projekty można ubiegać się do różnych instytucji rządowych, zarówno na poziomie krajowym, jak i regionalnym. Wskazujemy niektóre z tych organizacji poniżej

## Instytucje na szczeblu krajowym:

1. Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW), który powstał w 1989 r. w wyniku transformacji ustrojowej w Polsce, we współpracy z

wojewódzkimi funduszami ochrony środowiska i gospodarki wodnej jest filarem polskiego systemu finansowania ochrony środowiska. Podstawą funkcjonowania Narodowego Funduszu jako podmiotu prawa jest ustawa Prawo ochrony środowiska.

Link: <https://www.nfosigw.gov.pl/en/>  
Dość ciekawym programem dla firm z branży turystycznej jest program LIFE. Program LIFE jest jedynym instrumentem finansowym, który Unia Europejska przeznacza wyłącznie na współfinansowanie projektów w dziedzinie ochrony i poprawy stanu środowiska i wpływu

człowieka na klimat oraz adaptacji do jego zmian. Jego głównym celem jest wspieranie procesu wdrażania wspólnotowego prawa ochrony środowiska, wdrażania polityki UE w tym obszarze, a także identyfikacja i promocja nowych rozwiązań problemów środowiskowych w przyrodzie.

Program LIFE - program działań na rzecz środowiska i zmian klimatu (2014-2020) został ustanowiony rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) w dniu 11 grudnia 2013 r. Realizacja programu została podzielona na dwa okresy, w ramach których przyjmowane będą tzw.

wieloletnie programy prac, wykorzystywane przez KE do określenia ram realizacji LIFE w danym okresie.

Programem LIFE zarządza Komisja Europejska, która co roku publikuje zaproszenie do składania wniosków. Beneficjentami programu LIFE mogą być wszystkie podmioty zarejestrowane na terenie Unii Europejskiej (zarówno podmioty publiczne, jak i prywatne, komercyjne i niekomercyjne). Całkowity budżet programu LIFE na lata 2014-2020 wynosi 3 456 mln euro, w tym środki na środowisko - 2 592 mln euro i klimat - 864 mln euro. Budżet przeznaczony na finansowanie projektów w pers-



pektywie finansowej 2014-2017 wynosi 1 347 mln euro w ramach podprogramu działań na rzecz środowiska oraz 449 mln euro w ramach podprogramu działań na rzecz klimatu.

Standardowe finansowanie projektów LIFE przez Komisję Europejską wynosi do 60 % kosztów kwalifikowalnych, a w przypadku projektów dotyczących siedlisk i gatunków priorytetowych - do 75 %. Polscy wnioskodawcy mogą również ubiegać się o współfinansowanie projektu wraz z krajowymi działaniami NFOŚiGW uzupełniającymi finansowanie projektu do 95% kosztów kwalifikowalnych. (współfinansowanie KK, współfinansowanie ze strony NFOŚiGW)

Link do dalszych informacji: <http://nfosigw.gov.pl/en/life-program/general-information/>

2. Narodowe Centrum Badań i Rozwoju - jest agencją wdrażającą Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Została powołana latem 2007 r. jako podmiot odpowiedzialny za realizację zadań w obszarze krajowej polityki naukowej, naukowo-technicznej i innowacyjnej. Kiedy powstawał, był to pierwszy tego typu podmiot, stworzony jako platforma efektywnego dia-

logu pomiędzy środowiskiem naukowym i biznesowym.

Z programami interesującymi dla firm z branży turystycznej zapoznać się można pod adresem: <http://www.ncbr.gov.pl/en/about-the-centre/>

Interesującym programem dla sektora turystyki jest INNOTECH:

INNOTECH to program, którego celem jest pomoc jednostkom badawczym i przedsiębiorstwom w realizacji innowacyjnych projektów reprezentujących różne dziedziny nauki i sektory przemysłu (ścieżka programowa In-Tech), ze szczególnym uwzględnieniem zaawansowanych technologii (ścieżka programowa Hi-Tech).

Skierowany jest do podmiotów zaangażowanych w projekty badawcze i opracowania przygotowawcze poprzedzające wdrożenie wyników badań, których celem jest opracowanie i wdrożenie innowacyjnych technologii, produktów lub usług.

INNOTECH posiada dwie ścieżki: In-Tech i Hi-Tech, adresowane do dwóch różnych kategorii beneficjentów, których projekty są współfinansowane z różnych instrumentów finansowania publicznego.

Główne cele programu INNOTECH to:  
wzrost liczby opracowanych i wdrożonych innowacji technologicznych,

- zwiększenie wydatków przedsiębiorstw na badania naukowe i rozwój, które są cenne z ekonomicznego punktu widzenia,
- wzmocnienie współpracy między uczelniami wyższymi a publicznymi jednostkami badawczymi

W dwóch powyższych instytucjach każdego roku pojawiają się różne programy, do których można wnioskować. Firmy z branży turystycznej powinny śledzić konkursy ogłaszane przez powyższe instytucje i w zależności od potrzeb ubiegać się o stosowne fundusze.

#### Instytucje na szczeblu regionalnym:

**1. Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej** - ten sam obszar zainteresowania jak NFOŚiGW, lecz w skali regionalnej dla jednego województwa.

Przykład regionu pomorskiego. <https://wfos.gdansk.pl/#about>

**2. Urząd Marszałkowski** - instytucje odpowiedzialne za UE działające na

poziomie regionalnym. Dla MŚP z sektora turystycznego wydaje się bardzo ciekawy Regionalny Program Operacyjny Województwa Pomorskiego.

Link: <http://www.rpo.pomorskie.eu/> skorzystaj

Regionalny Program Operacyjny Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020 wspiera szeroki wachlarz obszarów i typów projektów, które zostały zdefiniowane w treści samego programu oraz w Szczegółowym opisie Osi Priorytetowych (więcej szczegółów w tabeli 8.3.



### 8.3 Osie priorytetowe w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego:

Oś priorytetowa	Wartość w euro
1. Komerccjalizacja wiedzy	€ 139 860 877,00
2. Firmy	€ 174 647 688,00
3. Wykształcenie	€ 119 579 843,00
4. Kształcenie zawodowe	€ 68 677 602,00
5. Zatrudnienie	€ 225 468 821,00
6. Integracja	€ 114 306 948,00
7. Zdrowie	€ 104 975 500,00
8. Konwersja	€ 159 013 250,00
9. Mobilność	€ 357 213 312,00
10. Energia	€ 214 951 001,00
11. Środowisko	€ 120 909 938,00
12. Wsparcie techniczne	€ 65 206 918,00
Łącznie	€ 1 864 811 698,00

Z punktu widzenia firm turystycznych i gospodarki obiegu zamkniętego szczególnie interesujące wydają się następujące osie:

#### Oś priorytetowa 10. ENERGIA

Dzięki funduszom unijnym, Regionalny Program Operacyjny może inwestować w:

- zwiększenie efektywności energetycznej budynków publicznych i mieszkalnych,
- produkcję energii elektrycznej i ciepła z odnawialnych źródeł energii,
- przebudowę lub rozbudowę sieci dystrybucyjnych,
- budowę lub modernizację źródeł ciepła i systemów zaopatrzenia w ciepło w miastach,
- rozszerzenie systemu monitorowania powietrza,
- modernizację oświetlenia zewnętrznego.

#### Oś priorytetowa 11. ŚRODOWISKO

Dzięki funduszom unijnym, Regionalny Program Operacyjny może inwestować w:

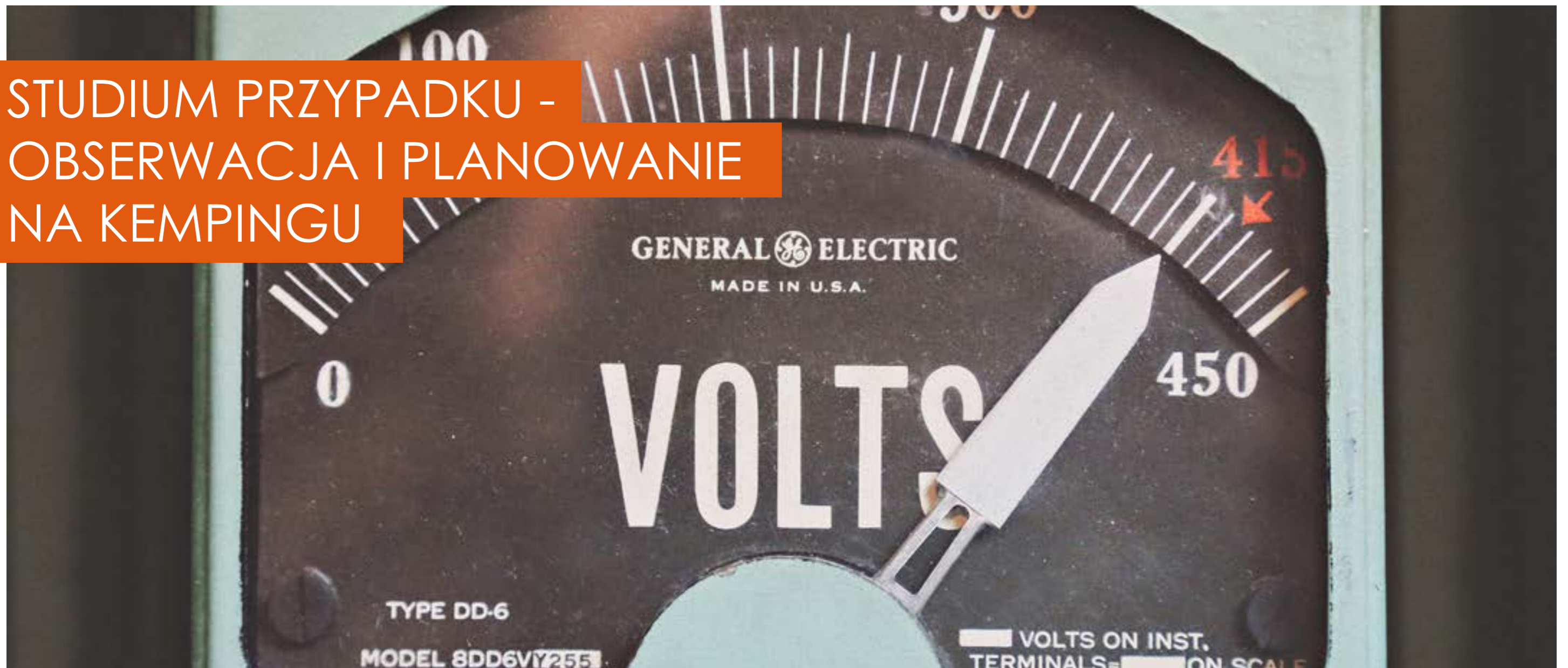
- przeciwdziałanie i minimalizowanie skutków ekstremalnych zjawisk klimatycznych,
- systemy wczesnego reagowania w przypadku zdarzeń katastrofalnych,
- projekty związane z gospodarką odpadami,
- projekty z zakresu gospodarki ściekowej i zaopatrzenia w wodę,
- ochronę przyrody, zwłaszcza na obszarach chronionych.

Link do dalszych informacji: <http://www.rpo.pomorskie.eu/na-co-mozna-uzyskac-wsparcie#>



# MODUŁ ENERGETYCZNY - STUDIA PRZYPADKÓW

# STUDIUM PRZYPADKU - OBSERWACJA I PLANOWANIE NA KEMPINGU



W tym przypadku, rozpatrywany kemping rozpoczął aktywną pracę nad efektywnością energetyczną poprzez pomiar zużycia energii i planowanie działań. Kilka lat wcześniej kemping został sprzedany nowemu właścicielowi. Nowy właściciel chciał dokonać przeglądu budynków i ustalić dostępny potencjał w zakresie zmniejszenia wpływu na środowisko, oszczędności pieniędzy i możliwości sprzedaży wytwarzanej energii.

Właściciel zaczął więc mierzyć zużycie energii przez kemping i jego restaurację. Udana redukcja zużycia energii została

osiągnięta dzięki kilku prostym środkom, przeważnie związanym z czasem włączenia odbiorników i kwestiami behawioralnymi. W celu określenia niezbędnych środków, właściciel zdecydował się przeprowadzić analizę energetyczną wspólnie z regionalną Agencją Energetyczną dla południowo-wschodniej Szwecji. Celem analizy energetycznej było sprawdzenie, jaki jest dostępny potencjał w zakresie redukcji i optymalizacji zużycia energii. Ponadto dokonano wstępnego oszacowania ilości energii, którą można zaoszczędzić na różne działania.

## Kontekst

Obiekt to kemping z hostelem i restauracją. Obsługuje około 6500 gości w ramach kempingu i około 5000 gości w ramach hostelu. Powierzchnia użytkowa wynosi ponad 1400 m<sup>2</sup>. Całkowite zużycie energii wynosi około 310 MWh/rok energii elektrycznej. Większość budynków pochodzi z lat 60-tych.

## Obserwacja

W celu monitorowania zużycia energii i możliwych do podjęcia środków, właściciel zaczął mierzyć zużycie energii na kempingu. Dostępne dane pomiarowe

zostały podzielone na kemping i restaurację.

Zużycie energii elektrycznej na kemping / hostele wynosi około 245 MWh / rok. Dla restauracji i kuchni, zużycie energii elektrycznej wynosi 62 MWh / rok. Zużycie energii na terenie kempingu odpowiada około 13,5% całkowitego obrotu z kempingu / hosteli.

Właściciel przyjrzał się również dostawcom energii (operator sieci i sprzedawca energii), z którymi posiada zawarte umowy. Celem było sprawdzenie, czy możliwe jest zaoszczędzenie pieniędzy poprzez zmianę dostawcy i czy dostawca energii dostarcza zieloną energię elektryczną.



### Analiza stanu zastanego

Obiekt jako całość w ogólności wykazuje stosunkowo niski standard energetyczny. Kemping posiada 5 budynków; izolowane są one drewnianą podłogą i posiadają płaskie dachy. Budynki posiadają konwencjonalne okna dwuszybowe. Standard izolacji właściwy jest latom budowy obiektów. Do ogrzewania wykorzystywana jest bezpośrednio energia elektryczna. Kemping nie jest objęty miejskim systemem ciepłowniczym i nie można go podłączyć do sieci ciepłowniczej.

**Restauracja / Kuchnia:** Restauracja posiada 2 pompy ciepła powietrze/powietrze z 2010 roku. Ogrzewają one obszar serwowania posiłków. Zabudowane mroźnie i chłodnie są zainstalowane bez śluz. W kuchni zainstalowano 1 stół do smażenia i 2 piece na gorące powietrze.

**Recepcja / przebieralnie:** Okna kiosku mają tylko pojedyncze szyby. Jedna strona nie posiada osłon przeciwsłonecznych, co wraz z kilkoma zamrażarkami i niskimi sufitami powoduje zwiększone zapotrzebowanie na chłód w okresie letnim. Problem częściowo rozwiązano

przy pomocy przenośnego klimatyzatora podłączonego do wentylacji wyciągowej. W pomieszczeniu za nim znajduje się piec piekarniczy, który również powoduje duże zapotrzebowanie na chłód..

**Budynek konferencyjny i hostel:** W latach 80. wybudowano salę konferencyjną dla około 100 osób. W hostelach występują jeszcze pierwotnie wybudowane powierzchnie, z pojedynczymi/podwójnymi pokojami, obszarami wspólnymi i kuchniami. Hostel i sala konferencyjna posiadają wentylację wyciągową bez odzysku ciepła.

**Budynek mieszkalny / garaż:** Tutaj znajduje się stacja grzewcza dla budynku mieszkalnego i hostelu. Ciepło wytwarzane jest przez pompę ciepła powietrza / woda. Pompa ciepła jest stara i wymaga wymiany na bardziej wydajną.

**Woda:** Zużywa się duże ilości wody, łącznie 1600 m<sup>3</sup>. Szacuje się, że w wartości tej zawiera się ok. 600-700 wody ciepłej, która jest podgrzewana w dużych, elektrycznych podgrzewaczach wody w 4 oddzielnych miejscach w każdym budynku.

**Elektryczność:** Energia elektryczna jest

wykorzystywana do wszystkich energochłonnych obszarów użycia, takich jak gorąca woda, ogrzewanie i obsługa wszystkich urządzeń.

**Oświetlenie:** Stwierdzono dobrą świadomość potrzeby wyłączenia oświetlenia wśród personelu; częściowo stosowane są lampy niskoenergetyczne; lampy fluorescencyjne są starsze; nie stosowane są czujniki obecności sterujące oświetleniem. Lampy parkingowe na terenie kempingu są starszego, rtęciowego typu. Do oświetlenia fazowego stosowane są lampy o niskim zużyciu energii. W sferze oświetlenia istnieje bardzo duży potencjał w zakresie poprawy i podziału na sekcje oświetleniowe.

**Ogrzewanie:** Do ogrzewania jest wykorzystywana energia elektryczna; grzejniki 40-60 MWh/rok, ciepła woda 70-100 MWh/rok i samochody kempingowe 50 MWh/rok.

**Wentylacja:** Wszystkie pomieszczenia są wentylowane za pomocą konwencjonalnej wentylacji wyciągowej bez odzysku ciepła. Niektóre urządzenia są częściowo niesprawne. Firma powinna dokonać analizy przyszłych potrzeb i działalności, a także sposobów skutecznej realizacji

odzysku ciepła.

**Chłodzenie:** Do chłodzenia restauracji służą 2 pompy ciepła powietrze/powietrze. Kiosk posiada kilka maszyn wytwarzających ciepło, takich jak zamrażarki, lodówki i piekarnik. Proponujemy zainstalowanie wentylacji wyciągowej w dachu kiosku z wentylacją wymuszoną w okresie upałów. W przeciwnym razie wentylacja ta powinna być uszczelniona.

**Inne:** Systemy sterowania i monitorowania są starszego typu i nie posiadają scentralizowanych funkcji.

### Propozycja środków

Po dokonaniu przeglądu działalności przygotowaliśmy propozycje działań. Produkcja ciepłej wody odpowiada za największe zużycie energii, lecz ogrzewanie również powinno być traktowane priorytetowo.

- W dalszym ciągu należy uczynić kwestie energii i środowiska naturalną częścią organizacji. Dalej kształcić wszystkich pracowników w tych dziedzinach i uświadamiać o możliwych do podjęcia środkach oszczędności energii. Przestrzegać instrukcji związanych z energetyką zawartych



w instrukcjach obsługi urządzeń. Wprowadzić systemy premiowe w celu zachęcenia pracowników do stosowania środków oszczędności energii. Na spotkaniach wewnętrznych uwzględnić tę kwestię jako osobny punkt porządku obrad. Możliwy potencjał oszczędności wynoszący 5-10% obecnego zużycia energii.

- Rozważyć energooszczędne rozwiązania przy nowych inwestycjach i remontach, np. energooszczędne okna, dodatkowa izolacja sufitów i energooszczędne drzwi.
- Ogrzewanie wody za pomocą energii elektrycznej należy zastąpić ciepłem słonecznym i/lub peletami.
- Istniejąca pompa ciepła do ogrzewania / ciepłej wody powinna zos-

tać zastąpiona nową pompą ciepła lub kotłem opalonym peletem. Połączyć kuchnię/restaurację przepustem, aby uzyskać jeszcze większe efekty oszczędności. Jeśli działalność w tych budynkach zostanie rozszerzona nawet w okresie zimowym, efekty oszczędnościowe wzrosną jeszcze bardziej.

- System grzewczy należy zoptymalizować poprzez regulację, adaptację urządzeń sterujących itp. częściowo scentralizować, lecz z indywidualnym sterowaniem w poszczególnych pomieszczeniach. Umożliwić obniżenie temperatury w każdym skrzydle budynku konferencyjnego i hostelu przy niskim obciążeniu. Kierować gości do drugiego skrzydła wyłącznie po

zapełnieniu pierwszego, itp. Przygotować odpowiednio salę konferencyjną.

- Dostosować wentylację do zmniejszonej wymiany powietrza jesienią, zimą i wiosną poprzez regulację dwubiegową lub falownikową. W przeciwnym razie dokonać optymalizacji pracy, tłumienia itp. Sporządzić zestawienie istniejących systemów wentylacyjnych wraz z przepływem powietrza, godzinami pracy, funkcją.
- Zastosować energooszczędne oświetlenie z kontrolą obecności, sufitami świetlnymi i sekcjami. Stosować lampy HF. Przejść na bardziej energooszczędne żarówki. Wymienić oświetlenie zewnętrzne z rtęciowego na sód wysokociśnieniowy. Na oświetleniu istnieje możliwość zaoszczędzenia 10-30% energii.

Analiza energetyczna na kempingu pokazuje, że istnieje wiele środków, które znacznie ograniczyłyby zużycie energii i koszty. Niektóre z tych środków nie wymagają żadnych lub bardzo nieznacznych inwestycji, natomiast inne wymagają większych nakładów. Zanim firma zdecyduje się na jakąkolwiek inwestycję, należy przeprowadzić bardziej szczegółowe badania i ustalić koszty działań, jakimi kemping jest potencjalnie zainteresowany.

Uwaga: Właściciel kempingu rozpoczął podejmowanie zalecanych działań dopiero po kilku latach. Jednakże zimą 2017-2018 r. wdrożono prawie wszystkie sugerowane środki. Bardziej szczegółowa analiza i oferty pozwoliły na potwierdzenie rentowności inwestycji. Obecnie kemping produkuje energię odnawialną z paneli słonecznych i stał się bardziej energooszczędny.



# STUDIUM PRZYPADKU, BADANIE ENERGETYCZNE I ŚRODKI ZMNIEJSZAJĄCE O POŁOWĘ ZUŻYCIE ENERGII



Kiedy Carola Nilsson zmieniła zawód z kierownika hotelu na właściciela Hotelu Hammarstrand, bardziej zainteresowała się swoim zużyciem energii. Zużycie to było wysokie, a przeprowadzona analiza energetyczna wykazała, że można by je zmniejszyć o ponad połowę.

Hotel Hammarstrand w Jämtland to obiekt hotelowo-konferencyjny rezerwowany przez turystów, którzy chcą poznać jego malownicze otoczenie w miesiącach letnich. Przez resztę roku obiekt obsługuje głównie konferencje.

Carola Nilsson przejęła hotel w 2015 r.; jako nowa właścicielka przeprowadziła

dogłębny przegląd liczb związanych z pracą hotelu, a zwłaszcza liczb ilustrujących wysokie zużycie energii przez hotel.

## **Biuro Energetyki udzieliło jej wsparcia w zakresie badania energetycznego.**

Carola była świadoma możliwości zoptymalizowania energetycznego jej działalności, lecz myśl o kosztach doradztwa odstręczała ją od ewentualnych przedsięwzięć w tym obszarze. Przynajmniej dopóki Biuro Energetyki Jämtland i Härjedalen nie skontaktowało się z hotelem.

Wraz z innymi firmami Hotel Hammarstrand został zaproszony na spotkanie

informacyjne na temat efektywności energetycznej. Na spotkaniu otrzymali informację o możliwości uzyskania wsparcia ze strony Szwedzkiej Agencji Energetycznej w wysokości do 50.000 koron szwedzkich w celu przeprowadzenia badania energetycznego.

Carola zdała sobie również sprawę, że nie wszystkie prace związane z efektywnością energetyczną wymagają doradcy - możliwe jest pozyskanie wsparcia merytorycznego od Agencji Energetycznej. W ten sposób, poprzez pozyskanie wsparcia i wykonanie części pracy samemu, koszty można znacząco zredukować. W tym samym czasie Carola zapoznała się z tym tematem dogłębniej.

## **Możliwość zmniejszenia zużycia energii o połowę**

Wraz z konsultantem energetycznym przeprowadzono badanie energetyczne, w wyniku którego sporządzono raport z propozycjami działań. Badanie wykazało, że przeciętne zużycie energii w hotelu wynosi 412 megawatogodzin (MWh) rocznie. Zaproponowane środki wykazały możliwe oszczędności w wysokości 239 MWh rocznie. W związku z tym, gdyby wszystkie środki zostały wdrożone, zużycie energii mogłoby zmniejszyć się o ponad połowę.



#### **Praca nad wdrożeniem propozycji trwa**

Kilka z zaproponowanych środków zostało już wdrożonych. Połowa wszystkich pokoi jednoosobowych posiada teraz nowe okna, a najgorsze okna w kuchni zostały wymienione. We wszystkich pokojach dwuosobowych wymieniono jedno z okien. Okna niemożliwe do otwarcia zastąpiono oknami otwieranymi, co jest korzystne zarówno dla gości, jak i z punktu widzenia energetyki.

Części oświetlenia zostały wcześniej zastąpione oświetleniem LED, lecz teraz wymieniono całe oświetlenie, co według szacunków pozwoli zaoszczędzić 39 MWh. Przy inwestycji w wysokości 600 euro na nowe żarówki/lampy, okres spłaty inwestycji wyniesie jedynie 2-3 miesiące.

Obecnie trwają prace nad instalacją termostatów na grzejnikach, tak aby ciepło mogło być utrzymywane na równym poziomie.

Do wysokiego zużycia energii przyczynił się również projekt samego hotelu. Jest to budynek wieloczęściowy wzniesiony na pochyłym gruncie. Na parterze znajduje się wejście i recepcja, a u góry restauracja. Przy wejściu drzwi były często otwarte; potężny system wentylacyjny kuchni, który znajdował się na ostatnim piętrze budynku, zasysał duże ilości zimnego powietrza podczas otwarcia drzwi.

Dzięki stworzeniu śluzy powietrznej z podwójnymi drzwiami w wejściu, efekt ten można było znacząco zredukować.

#### **Największa inwestycja jest jeszcze do przeprowadzenia**

Hotel wykorzystuje obecnie elektryczność grzewczą do ogrzewania, a propozycje wynikające z badań energetycznych wykazały, że największe oszczędności energii można uzyskać zastępując go geotermalną instalacją ciepłowniczą. Możliwa jest oszczędność energii w wysokości około 150 MWh rocznie.

Instalacja ciepła geotermalnego to jednak wysoki koszt - około 70 000 euro. Carola ma nadzieję przeprowadzić to działanie w ciągu dwóch do trzech lat.

Po przejęciu hotelu stwierdziła konieczność potrzeby przeprowadzenia wielu różnych form napraw, które były priorytetowe w związku z zapewnieniem gościom komfortu.

Carola dostrzega pozytywne aspekty aktywnego uczestnictwa w badaniu energetycznym oraz rozumie niezbędne do podjęcia środki w kierunku efektywności energetycznej.

- Dzięki temu lepiej mogę pewne sprawy przedstawić pracownikom; wcześniej zdawałam sobie sprawę z problemu, lecz nie zawsze potrafiłam go objaśnić.

Źródło: Szwedzka Agencja Energetyczna

# STUDIUM PRZYPADKU - ENERGIA ODNAWIALNA: OGNIWA SŁONECZNE W QUALITY HOTEL FRIENDS W SOLNA



Hotel zaspokaja część swojego zapotrzebowania na energię elektryczną z lokalnych źródeł ekologicznych, po przewidywalnych cenach.

Hotelldirektör Björn Callin säger "Vi vill ligga i framkant och arbeta med gröna värden. Vi vill också att våra solceller ska inspirera andra att hänga på. Tillsammans kan vi klä Arenastaden i solceller!"

Quality Hotel Friends zainstalował panele słoneczne na dachu swego obiektu w Solna w 2017 roku. Zielona energia elektryczna z ogniw słonecznych będzie wykorzystywana bezpośrednio w działalności nieruchomości. Oznacza to, że hotel będzie realizował część swojego zapotrzebowania na

energię elektryczną za pomocą zielonej, lokalnie wytwarzanej energii elektrycznej nabywanej po przewidywalnych kosztach. Nordic Choice Hotels zawsze koncentrował się na rozwiązaniach na rzecz bardziej zrównoważonego społeczeństwa; będzie to kolejny element nieustannej pracy na rzecz zmniejszenia wpływu działalności gospodarczej na środowisko.

Dyrektor hotelu Björn Callin mówi: "Chcemy znaleźć się w czołówce i przestrzegać wartości ekologicznych. Chcemy również, aby nasze ogniwa słoneczne inspirowały innych do pójścia naszym śladem."

## Fakty o instalacji solarnej:

- Elektrownia posiada powierzchnię 200 m<sup>2</sup> i produkuje około 29 MWh energii elektrycznej rocznie
- Na dachu zamontowano 110 paneli silikonowych, co pozwala zaoszczędzić około 2 ton dwutlenku węgla rocznie

## Potencjał marketingowy związany z zieloną elektrycznością

- Na co hotel może spożytkować zieloną energię elektryczną w rocznym wymiarze 29 MWh?
- Ugotować milion jajek
- Naładować około 5 milionów smartfonów

- Zagotować 290 000 litrów kawy (około 800 litrów dziennie)
- Przejechać 145.000 km samochodem elektrycznym Tesli (który można ładować poza hotelem)

# STUDIUM PRZYPADKU - WYSPA SAMSO I ENERGI AKADEMIET

## Budynek

Energi Akademiet na wyspie Samso w Danii wykorzystuje w swoim budynku kombinację różnych technik zapewniających optymalizację zużycia energii.

Budynek posiada w strategicznych miejscach betonowe ściany do magazynowania ciepła i chłodu. Przykładem takiego obszaru jest kuchnia. Ściana w kuchni izoluje ciepło od kuchni, jak i ciepło z zewnątrz. Pozwala to schłodzić otoczenie i zachować ciepło na przyszłe potrzeby grzewcze.

Inną techniką jest inteligentny system wentylacyjny, który dba o jakość powietrza i chłodzenia. Ponadto, magazynuje on wodę deszczową, odzyskując ją w toaletach.

## Kooperatywy produkujące energię

Akademia wspomagała tworzenie projektów współpracy w zakresie wytwarzania energii odnawialnej.

Jednym z takich projektów jest wdrożenie

systemów ciepłowniczych wykorzystujących biomasę. Innym projektem jest wytwarzanie energii elektrycznej poprzez kooperatywy turbin wiatrowych. Organizacja zwraca szczególną uwagę na aspekt osobistego zaangażowania w osiągnięte rezultaty.

Stworzyła ona fora mające na celu angażowanie interesariuszy, oraz system finansowania zapewniający utrzymanie własności instalacji w rękach wyspiarzy.

Na przykład, zawarła ona umowę z bankierami przewidującą możliwość nabywania udziałów w turbinach wiatrowych przez ludzi na kredyt. Obliczony został koszt i cena energii w zależności od jej produkcji i ustalono opłatę stałą na okres 7 lat w celu uzyskania zwrotu z inwestycji. Obecnie, inwestycja zwróciła się i generuje zyski, niosąc jednocześnie pozytywny wpływ na środowisko i społeczeństwo

Ponadto, prace związane z instalacją turbin wiatrowych zostały ułatwione dzięki współpracy z władzami Wyspy polegającej na wyznaczeniu obszarów przeznaczonych

pod budowę turbin wiatrowych; obecnie każdy, kto chce zbudować turbinę, może to zrobić bez konieczności przechodzenia przez procesy biurokratyczne związane z uzyskaniem pozwolenia na określone użytkowanie działki.

Podobne zasady własności cechują elektrociepłownię komunalną wykorzystującą biomasę. Osoby fizyczne mogą nabyć w niej udział za ok. 13 euro. W początkowej fazie inwestycji rolnicy zawierali pięcioletnie umowy na dostawę biomasy, co stanowiło bezpieczną inwestycję również po ich stronie. W dzisiejszych czasach okresy tego rodzaju umów są nawet dłuższe. Stabilność i niezmiennosc jest cenna także po stronie klienta, gdyż ceny energii nie ulegają takim wahaniom jak w przypadku systemów zasilanych na przykład ropą naftową.

## Transport

Wyspa jest właścicielem także jednej z tras promowych, zatrudniając na niej lo-

kalną ludność. Ponadto, sam prom jest napędzany z akumulatorów zasilanych biogazem. Pozwala to na wykorzystywanie biogazowni do napędzania promu, co zapewnia, że pieniądze pozostaną na wyspie. Rozwiązanie to jest także oszczędne, ponieważ lokalna produkcja paliw obniża i stabilizuje koszty eksploatacji.

## Inne rozwiązania o charakterze cyrkulacyjnym

W ramach innego projektu podjęto współpracę z producentem pomp wodnych w celu stworzenia bardziej zrównoważonej ekonomicznie pompy, która może być naprawiana i modernizowana bez wyrzucania całego urządzenia. Jest to więc koncepcja modułowa, która pozwala jednocześnie firmie na oferowanie usług.



# ZAŁĄCZNIK 1. POJAZDY I PALIWA

# ZAŁĄCZNIK 1. POJAZDY I PALIWA

## Poszczególne pojazdy i paliwa w Szwecji na podstawie informacji od Miljöfördon Sweden

- Biogaz
- Ogniwia paliwowe - gaz wodorowy
- Samochody elektryczne i hybrydy elektryczne
- HVO

### Biodiesel

Biodiesel, z których najbardziej rozpowszechnionym jest RME (ester metylowy z oleju rzepakowego i innych olejów roślinnych), znany również pod nazwą FAME. W grupie tej zawiera się również HVO (uwodorniony olej roślinny), stanowiący FAME przetworzony na kopię oleju napędowego. RME i FAME są głównie wykorzystywane jako dodatki do paliw kopalnych. W przypadku HVO, paliwo to może być wykorzystywane w samochodach z silnikiem wysokoprężnym samoistnie. Więcej informacji na temat HVO zawarto poniżej.

### Biogaz

Pojazdy, którymi można jeździć na gazie, posiadają zazwyczaj dwa systemy zbiorników - jeden na benzynę, a drugi na gaz. Poza stosowaniem zbiorników na gaz nie występuje wiele różnic pomiędzy pojazdami na gaz i pojazdami na benzynę. Samochody na gaz działają tak samo jak zwykłe samochody benzynowe, z tym wyjątkiem, że zakres (czas? okres?) stosowania samego gazu jest krótszy. Zbiornik paliwa przejmuje zadanie zasilania silnika po wyczerpaniu gazu, w związku z czym całkowity zasięg pojazdu jest zazwyczaj większy, niż w przypadku modelu benzynowego. Uwzględniając średnie spala-

nie obu paliw, jeden litr benzyny odpowiada około 0.74 kg gazu.

### Gaz jest mieszaniną

Gaz samochodowy to zbiorcze określenie na paliwo używane w pojazdach na gaz. Gaz samochodowy składa się z biogazu i gazu ziemnego w różnych mieszankach. Biogaz napędowy i biogaz ziemny są zasadniczo czystymi chemikaliami i składają się głównie z metanu. Oznacza to, że mogą one być mieszane w dowolnej proporcji w zbiorniku samochodu i można je tankować w dowolnym zbiorniku paliwa. Udział biogazu w gazie napędowym wynosi obecnie ok. 70 procent, przy czym występują duże różnice lokalne. Istnieje również możliwość tankowania 100% biogazu, tzn. można jeździć samochodem z napędem gazowym całkowicie bez użycia paliw kopalnych.

### Biogaz jest odnawialny

Biogaz jest paliwem odnawialnym; można go odzyskać poprzez fermentację np. odpadów spożywczych, obornika lub osadów ściekowych. Korzyści klimatyczne z biogazu będą zatem bardzo wysokie, a nawet przekroczą 100 procent, ponieważ nie tylko zastępuje on paliwa kopalne, lecz również pozwala przetwarzać odpady.



### Gaz ziemny jest paliwem kopalnym

Gaz ziemny jest paliwem kopalnym, nie odnawialnym; jest on paliwem wydobywanym ze źródeł ropy naftowej, a ostatnio również z łupków naftowych. Jazda na gazie ziemnym powoduje większą emisję gazów cieplarnianych niż w przypadku biogazu, lecz niższą niż w przypadku benzyny i oleju napędowego.

### Pojazdy z ogniwami paliwowymi

Samochód z ogniwami paliwowymi jest często zasilany wodorem. Samochód z ogniwami paliwowymi jest rodzajem samochodu elektrycznego. Jest on wyposażony w ogniwia paliwowe, które przetwarzają tlen i paliwo na energię elektryczną napędzającą silniki elektryczne samochodu. Część energii elektrycznej jest również magazynowana w mniejszym akumulatorze, który wyrównuje wahania w zużyciu energii w zależności od sposobu jazdy. Samochody te mają wiele zalet: ich zasięg wynosi około 90 kilometrów i ładują się jedynie w 3-4 minuty.

Zazwyczaj pojazd taki jest zasilany wodorem. Jeśli wodór jest produkowany na zielonej energii elektrycznej, jest on całkowicie bezemisyjny - przewodami

wydechowymi wyptywa jedynie czysta woda.

### Samochód elektryczny i hybryda ładowana

Czysty samochód elektryczny nie wydiera żadnych emisji. Samochód elektryczny jest zasilany silnikami elektrycznymi, które zasilane są wyłącznie z akumulatora.

Akumulator w samochodzie elektrycznym jest ładowany prądem z sieci energetycznej. Rozwój akumulatorów postępuje szybko, co oznacza, że zasięg pojazdów będzie się znacząco zwiększał, bez jednoczesnego zwiększania gabarytów ani masy akumulatorów.

Większość modeli sprzedawanych obecnie w Szwecji (2017) posiada zasięg około 40 kilometrów. Lecz trend zmierza w kierunku większego zasięgu i dwa modele, Renault Zoe i Tesla, osiągają już zasięg 64 km. Duże znaczenie ma oddziaływanie warunków pogodowych na stan akumulatorów, a także ilość sprzętu elektrycznego wykorzystywanego w kabinie. W zimne dni duża ilość energii jest wykorzystywana na ogrzewanie kabiny, co zmniejsza zasięg pojazdu.

Chociaż zasięg samochodów elektrycznych jest znacznie krótszy niż w przypad-



ku innych samochodów, jest on w pełni wystarczający dla większości podróży samochodowych wykonywanych codziennie zarówno przez osoby prywatne, jak i firmy. Średni dzienny dystans przejazdu w Europie wynosi około 7 km.

#### Różnica między samochodami elektrycznymi a hybrydami ładowanymi

Pojazdy hybrydowe określa się również mianem hybryd typu plug-in, i wyposażone są one w dwa silniki: silnik spalinowy i silnik elektryczny. Hybrydy ładowane, podobnie jak samochody elektryczne, posiadają akumulator, który może być ładowany z sieci elektrycznej/ładowarki, jednakże akumulator w tego typu pojeździe nie jest tak pojemny, jak w przypadku samochodów w pełni elektrycznych. Hybrydy ładowane są również zasilane benzyną lub olejem napędowym.

Podstawą dla uczynienia pojazdów elektrycznych faktycznie ekologicznymi jest

aby były one ładowane elektrycznością pochodzącą ze źródeł odnawialnych. Najbardziej optymalna jest sytuacja, w której energię produkować można samodzielnie z ogniw słonecznych, a następnie ładować nią swój samochód.

Gdyby wszyscy kierowcy w Szwecji mieli jeździć samochodami elektrycznymi (ponad 4 miliony samochodów elektrycznych), wymagane byłoby na ten cel jedynie niecałe 10 TWh. Odpowiada to mniej niż 10 procentom całkowitego zużycia energii elektrycznej w Szwecji.

#### Hybryda elektryczna

Hybryda elektryczna posiada dwa silniki: typowy silnik spalinowy i silnik elektryczny. Podczas jazdy oba silniki napędzają samochód, jednocześnie lub osobno. Elektryczne samochody hybrydowe wykorzystują silnik spalinowy do ładowania akumulatora silnika elektrycznego podczas jazdy, lecz prąd jest wytwarzany również podczas hamowania i pracy na biegu jałowym. Część energii,

przekształcana w zwykłym samochodzie na ciepło odpadowe, może być wykorzystana jako energia elektryczna dla akumulatora i do napędzania silnika elektrycznego. Zmniejsza to zużycie paliwa. Hybrydy elektryczne nie mogą być ładowane prądem z zewnątrz. Silnik elektryczny czyni jednak tego typu pojazdy bardziej ekologicznymi pod względem spalania paliw kopalnych lub paliw odnawialnych.

#### HVO

HVO jest odnawialnym olejem napędowym, który zmniejsza emisję dwutlenku węgla przez samochód z silnikiem wysokoprężnym. HVO (uwodniony olej roślinny) jest wytwarzany z olejów roślinnych i tłuszczów zwierzęcych. Produkcja HVO sprzedawanego w Szwecji opiera się na surowym oleju, który jest produktem odpadowym z przemysłu celulozowego, oleju rzepakowego, oleju palmowego, odpadów z uboju, a także zebranego i przetworzonego tłuszczu restauracyjnego. Olej palmowy zawarty w sprzedawanym w Szwecji HVO jest certyfikowany zgodnie z surowymi przepisami unijnymi dotyczącymi

paliw odnawialnych. W HVO występuje również produkt resztkowy z produkcji oleju palmowego, PFAD. Nie jest on certyfikowany. Ponieważ HVO jest bardzo podobny do kopalnego oleju napędowego, do oleju napędowego w mieszać można około 30-40 HVO zgodnie z aktualnymi standardami jednostek napędowych. Praktyka ta jest częsta wśród olejów sprzedawanych na stacjach paliw. W przypadku wyższych stężeń wymagana jest homologacja producenta pojazdu. Wielu producentów samochodów ciężarowych i niektórych producentów samochodów osobowych wydało już homologacje przewidujące stu procentową zawartość HVO w paliwie (HVO100).

Informacje o różnych pojazdach w podziale na paliwa

<https://www.miljofordon.se/bilar/>

<https://www.miljofordon.se/bilar/soek-bil/>

Tutaj możesz naładować swój pojazd elektryczny

<http://www.uppladdning.nu/>

Innowacje w modelu biznesowym

# ku gospodarce o obiegu zamkniętym

MODUŁ 3.1

LEAD PARTNER

PARTNERS

Agencja Rozwoju Pomorza S.A.





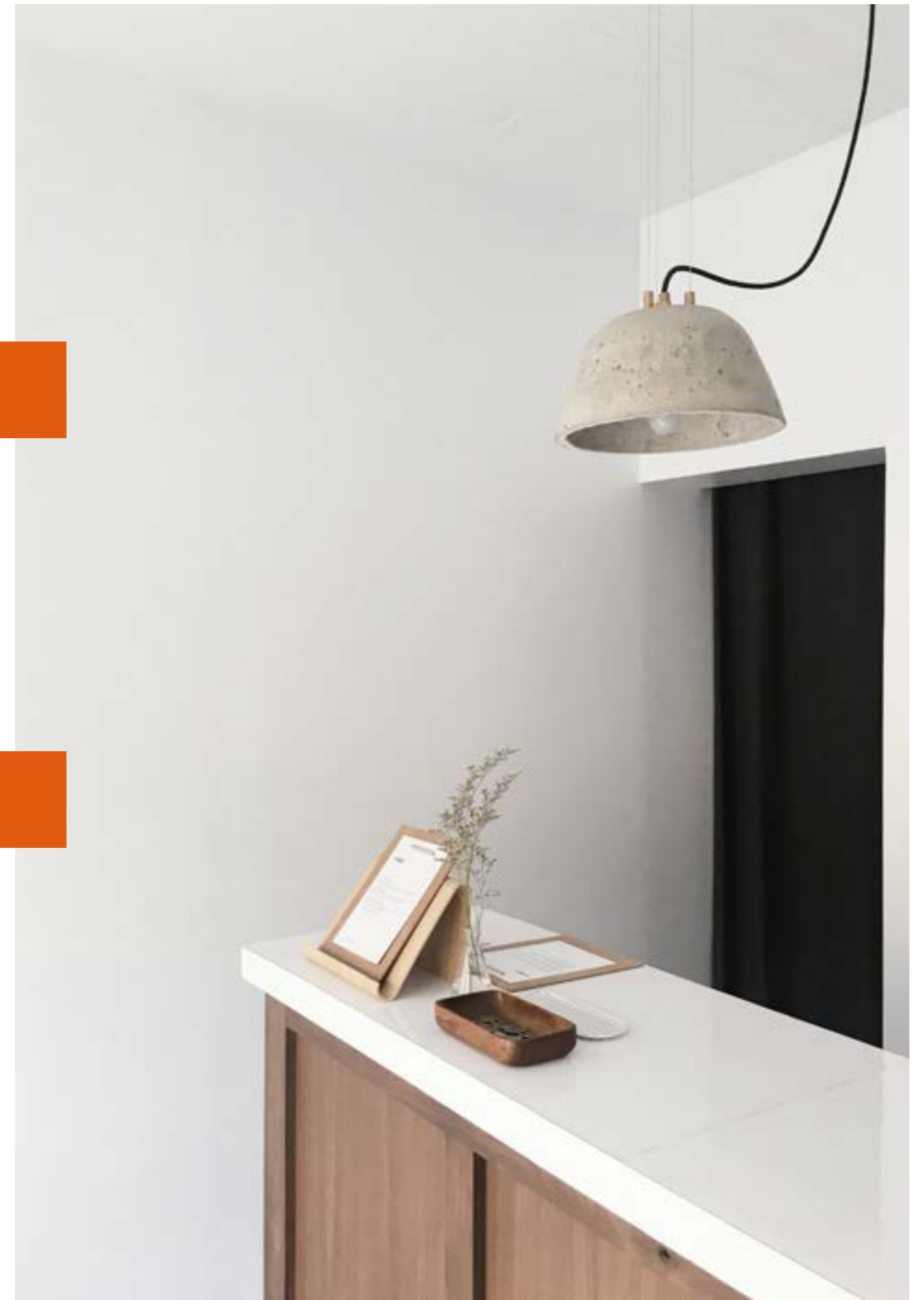
# WPROWADZENIE

Przejęcie z obecnego liniowego modelu gospodarki na model o obiegu zamkniętym zwróciło ostatnio uwagę największych światowych firm turystycznych, na przykład Hilton Worldwide Holdings. Powodem tego są ogromne korzyści finansowe, społeczne i środowiskowe. Zauważalny jest także wzrost zainteresowania MŚP udziałem w tej tendencji wzrostowej. Jednak w przeci-

wieństwie do dużych konglomeratów korporacyjnych, MŚP często nie mają specjalistycznej wiedzy w tej dziedzinie. Dlatego potrzebna jest wszechstronna wiedza na temat projektowania modeli biznesowych o obiegu zamkniętym, aby stymulować i wspierać wdrażanie gospodarki o obiegu zamkniętym.

# CELE

- Ogólnym celem warsztatów jest wprowadzenie podejścia do gospodarki o obiegu zamkniętym w fazie projektowania, a następnie przedstawienie dobrych praktyk, zaleceń i praktycznych ćwiczeń dotyczących zamkniętego obiegu i wdrażania modeli biznesowych.
- Po drugie, mamy nadzieję skłonić MŚP do proinnowacyjnych inicjatyw ze szczególnym naciskiem na te reprezentujące przemysł turystyczny.
- Po trzecie, zwiększamy świadomość i zachęcamy do stopniowego przechodzenia na modele biznesowe o obiegu zamkniętym.
- Na koniec oczekujemy, że uczestnicy warsztatów zapoznają się z praktycznymi umiejętnościami i wiedzą na temat:
  - koncepcji innowacji i sposobu jej wykorzystania w odniesieniu do gospodarki o obiegu zamkniętym
  - tego jak rozpoznać korzyści płynące z wprowadzania innowacji w branży turystycznej
  - projektu i koncepcji modelu biznesowego
  - narzędzi rozwoju, oceny i walidacji modeli biznesowych o obiegu zamkniętym



# SŁOWA KLUCZOWE



## Gospodarka o obiegu zamkniętym

- Koncepcja ta definiuje zestaw zasad produkcji i konsumpcji, radykalnie różniących się od modelu liniowego „weź-zrób-wyrzuć” panującego we współczesnych gospodarkach rynkowych, opartego na ciągłym wzroście gospodarczym i rosnącej wydajności zasobów. Gospodarka o obiegu zamkniętym to nie tylko dążenie do wdrożenia „zrównoważonych”, „zielonych”, zasobooszczędnych i przyjaznych środowisku technologii w izolowanych ogniwach systemów produkcyjnych. Wymaga to szerszego i bardziej kompleksowego projektowania radykalnie odmiennych rozwiązań w całym cyklu życia produktów oraz przyjęcia wzorców produkcji i konsumpcji w obiegu zamkniętym w całym systemie gospodarczym. (Patrz Cirtoinno handbook\_CRT rev. 4.0, s. 16 - rozdział 1.2 Gospodarka o obiegu zamkniętym - nowy paradygmat rozwoju)

## Model biznesowy o obiegu zamkniętym

- Gospodarka o obiegu zamkniętym opiera się na tworzeniu wartości po-

przez przywracanie, regenerację i ponowne wykorzystywanie zasobów, które umożliwiają nowe typy modeli biznesowych i form konsumpcji odrzucających własność i polegających na aktywnych „użytkownikach”, a nie na biernych „konsumentach”. (Patrz Cirtoinno handbook\_CRT rev. 4.0, s. 6-7 - rozdział 1.2 Gospodarka o obiegu zamkniętym). Aby uzyskać model biznesowy o obiegu zamkniętym, nie trzeba zamykać każdego obiegu zasobów w firmie. Model biznesowy o obiegu zamkniętym może również polegać na tym, że firma działa jako część większego systemu i stanowi uzupełnienie modeli biznesowych o obiegu zamkniętym innych firm, które razem tworzą system zamkniętej pętli (Patrz Cirtoinno handbook\_CRT rev. 4.0, s. 24 - rozdział 2.4 Modele biznesowe o obiegu zamkniętym).

## Schemat modelu biznesowego

- narzędzia zarządzania strategicznego do opracowywania nowych lub dokumentowania istniejących modeli biznesowych. Wykresy wizualne z elementami opisującymi pro-

ponowaną wartość produktu/usługi, infrastrukturę, klientów i finanse. Pomaga firmom w dostosowaniu ich działalności, przedstawiając potencjalne kompromisy. Płótno modelu biznesowego zostało początkowo zaproponowane przez Alexandra Osterwaldera na podstawie jego wcześniejszej pracy nad Ontologią modelu biznesowego. Od czasu wydania pracy Osterwalder w 2008 roku pojawiły się nowe płótna dla określonych nisz, takie jak Lean Canvas dedykowane startupom - pomysły biznesowe na bardzo wczesnym etapie rozwoju, stworzone przez Ash Maurya w 2010 roku.

## Innowacje

- proces przekuwania pomysłu lub wynalazku w towar lub usługę, które tworzą wartość lub za które klienci zapłacą. Aby być uznanym za innowację pomysł musi być możliwy do odtwarzania po opłacalnym koszcie i musi spełniać określoną potrzebę. Innowacje obejmują celowe stosowanie informacji, wyobraźni i inicjatywy w celu uzyskiwania większych lub różnych wartości z zasobów oraz obejmują wszystkie procesy, dzięki którym nowe po-

mysły są generowane i przekształcane w użyteczne produkty. Podręcznik z Oslo (patrz: <http://www.oecd.org/science/inno/2367614.pdf>) definiuje cztery rodzaje innowacji:

- Innowacja produktowa: Towar lub usługa, która jest nowa lub znacznie ulepszona. Obejmuje to znaczną poprawę specyfikacji technicznych, komponentów i materiałów, oprogramowania w produkcie, łatwości obsługi lub innych cech funkcjonalnych.
- Innowacje procesowe: Nowa lub znacznie ulepszona metoda produkcji lub dostawy. Obejmuje to znaczące zmiany w technikach, sprzęcie lub oprogramowaniu.
- Innowacje marketingowe: Nowa metoda marketingowa obejmująca znaczące zmiany w projekcie lub opakowaniu produktu, lokowaniu produktu, promocji produktu lub cenach.
- Innowacje organizacyjne: Nowa metoda organizacyjna w praktykach biznesowych, organizacji miejsca pracy lub relacjach zewnętrznych.

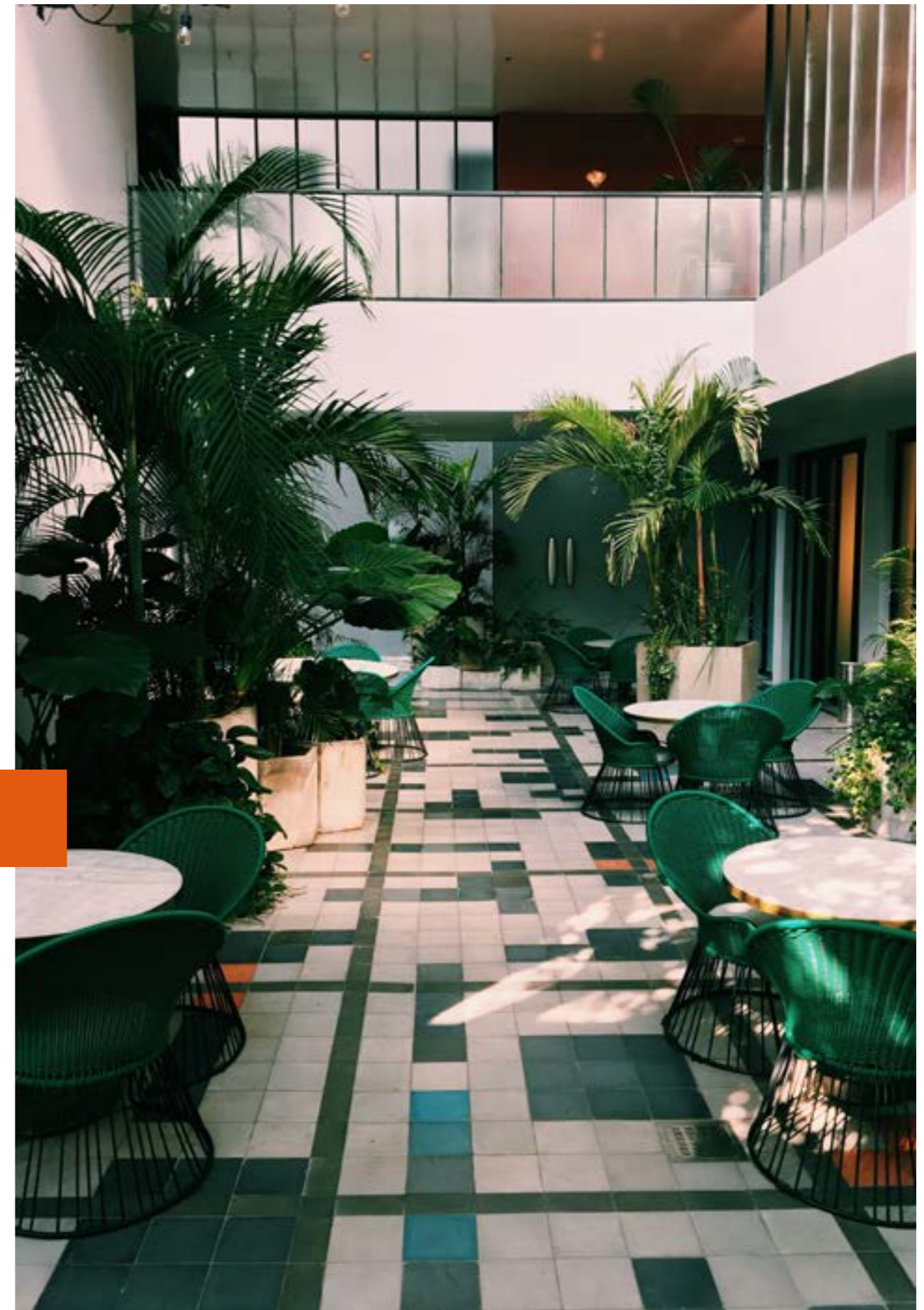
# MOTYW

# CO TO JEST INNOWACJA MODELU BIZNESOWEGO

Innowacje w modelu biznesowym to sztuka zwiększania korzyści i tworzenia wartości poprzez wprowadzanie zmian w oferowanej przez organizację wartości dla klientów i bazowego modelu operacyjnego. Zmiany te mogą dotyczyć wyboru segmentu docelowego, oferty produktów i usług oraz modelu przychodów. Na poziomie praktycznym nacisk kładziony jest na to, jak zwiększyć rentowność przewagi konkurencyjnej i tworzenia wartości poprzez decyzje dotyczące sposobu dostarczenia oferowanej wartości.

Innowacja modelu biznesowego jako zestaw narzędzi, ułatwia opis podstawowych czynników, dzięki którym firma tworzy wartość. Określa następujące aspekty:

- Kim są klienci docelowi?
- Jakie są korzyści dla klientów i partnerów zaangażowanych w tworzenie wartości?
- W jaki sposób firma tworzy i dostarcza korzyści?
- Jak firma zarabia pieniądze?



# INNOWACJE JAKO ŹRÓDŁO STRATEGICZNEJ PRZEWAGI RYNKOWEJ

W. Chan Kim i Renée Mauborgne w swojej książce zatytułowanej „Strategia Błękitnego Oceanu” wskazali dwa podstawowe środowiska, w których nowoczesne przedsiębiorstwa mogą prowadzić działalność rynkową. Tak zwane oceany są albo czerwone, albo błękitne. Czerwony ocean to bardzo konkurencyjne otoczenie, w którym firmy walczą na ograniczonym potencjalnym rynku. Ponieważ wszyscy aktorzy wykorzystują to samo, ograniczona niszowa cena staje się kluczowym czynnikiem różnicującym konkurencyjne oferty. Taki rynek w naturalny sposób sprzyja większym podmiotom, które mogą skorzystać z tak zwanego efektu skali.

Z kolei błękitne oceany reprezentują nowo utworzone rynki lub nisze. Konkurencja staje się nieistotna, ponieważ niepodzielna uwaga tego świeżo zbudowanego środowiska koncentruje się wokół firmy, która go stworzyła. Twórca rynku zyskał pozycję dzięki uchwyceniu faktu pojawienia się nowego

popytu na rynku i zdolności do zaspokojenia potrzeby za pomocą najbardziej kompletnej odpowiedzi.

Wysoki potencjał wynalazczy nie jest jednak czynnikiem determinującym wysoki potencjał rynkowy, co powoduje, że wdrażanie innowacji (zwłaszcza produktowych) jest ryzykownym zjawiskiem o wielu niewiadomych. Tak więc jedną z kluczowych umiejętności staje się umiejętność rozpoznania gotowości rynku. Różne badania, takie jak raport Gartner Inc. dotyczący żywotu technologii, pokazują, że nawet znaczny interes publiczny w danej dziedzinie nie jest dowodem gotowości rynku do zakupu lub że ogólna wielkość rynku okazuje się znacznie mniejsza niż oczekiwano. Tak jest w przypadku Barobota. Mechaniczny barman mieszający koktajle z łącznie 12 butelek był wynalazkiem opracowanym w Polsce w 2014 roku. Produkt w momencie debiutu rynkowego cieszył się dużym zainteresowaniem mediów (tzw. „Hype”), dzięki czemu

Niemniej jednak istnieją inne dostępne strategie pozwalające uzyskać przewagę poprzez wdrażanie innowacji. Innowacje procesowe, organizacyjne lub marketingowe są w wielu przypadkach mniej ryzykowne (nie wprowadzają nowych produktów, ale uatrakcyjniają lub ulepszają ofertę już dostępnych rozwiązań), ale mają podobny potencjał do wytwarzania przewagi nad konkurencją.

zyskał duże uznanie w całym regionie Europy Środkowo-Wschodniej. Jednak reakcja rynku okazała się minimalna. Produkt, mimo że jest przykładem zaawansowanej oferty hi-tech, nie spełnił faktycznej potrzeby potencjalnych klientów. Barobot okazał się produktem, który „fajnie mieć”, a nie takim, który „trzeba mieć koniecznie” i modelowym przykładem rozwiązania, które pomimo dużej popularności nie było w stanie wygenerować dla siebie wystarczającego rynku.

Jednym z przykładów dobrych praktyk w dziedzinie marketingu jest sieć kawowa Zyferblat. Firma Zyferblat, założona w 2011 roku w Moskwie (Rosja), określa się jako „anty-kawiarnia”. Pomysłowość projektu przejawia się nie w sferze produktu (oferuje regularne kawiarniane towary), ale w kreatywnym podejściu do strategii przychodów. Klienci płacą za każdą minutę czasu spędzonego

na miejscu, podczas gdy wszystkie dostępne produkty lub usługi są bezpłatne. Dla Zyferblata takie podejście oznacza wyróżnienie się na rynku, ale co ważniejsze, jest ono konstruktywnym rozwiązaniem jednego z najstarszych problemów właścicieli kawy - czasu spędzonego w sklepie przez jednego klienta. Tradycyjnie kawiarnie starają się stosować techniki przyspieszające rotację klientów, ponieważ każda minuta spędzona w lokalu podnosi koszty i obniża marżę ze sprzedanego produktu. W przypadku Zyferblat klienci są zachęceni do pozostania dłużej, ponieważ każda minuta obecności klientów w obiekcie zwiększa generowane zyski.



# JAK ZASADY GOSPODARKI O OBIEGU ZAMKNIĘTYM MAJĄ ZASTOSOWANIE DO ELEMENTÓW MODELU BIZNESOWEGO?

Podstawowe części składowe i elementy modeli biznesowych o obiegu zamkniętym można wyprowadzić z głównych zasad gospodarki o obiegu zamkniętym. W podręczniku CIRTOINNO takie elementy są rozumiane i definiowane na różne sposoby. Jednym z przykładów jest to, że gospodarka o obiegu zamkniętym powstaje głównie poprzez trzy główne „działania”, tj. Tak zwane zasady 3R (Reduction, Reuse, and Recycle - Zmniejszenie, ponowne użycie i recykling): Zmniejszenie, ponowne użycie i recykling (Zobacz Cirtoinno handbook\_CRT rev. 4.0, s. 22–23

- rozdział 2.3 Zasady CE jako podstawa działań biznesowych). Kolejne „ramy działań biznesowych” zostały opracowane przez Ellen MacArthur Foundation, w oparciu o trzy podstawowe zasady gospodarki o obiegu zamkniętym. Obejmują sześć działań przewodnich w skrócie ReSOLVE (Regenerate, Share, Optimize, Loop, Virtualize, Exchange – Regeneracja, Współdzielić, Optymalizować, Pętla, Wirtualizować), sposoby tworzenia wartości w obiegu zamkniętym, wymagania normatywne dotyczące modeli biznesowych i obszary integracji.

Tabela 1.1 W jaki sposób zasady gospodarki o obiegu zamkniętym mają zastosowanie do elementów schematu modelu biznesowego („X” wskazuje, czy gospodarka o obiegu zamkniętym ma zastosowanie do konkretnego elementu modelu biznesowego)

Tradycyjne elementy schematu modelu biznesowego	Regeneracja	Współdzielić	Optymalizować	Pętla	Wirtualizować	Wymieniać
Partnerzy		X		X		
Działania	X		X	X	X	
Zasoby	X		X	X	X	
Oferowana wartość i segmenty klientów		X		X	X	
Relacje z klientem						
Kanały					X	
Struktura kosztów	X		X	X		X
Źródła przychodów		X		X		

## „Przyjęcie modelu gospodarki o obiegu zamkniętym”, dodatkowe elementy schematu modelu biznesowego”

System zwrotu				X		
Czynniki adaptacyjne	X	X	X	X	X	X

Źródło: Fundacja Ellen MacArthur. W kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym: Ekonomiczne i biznesowe uzasadnienie przyspieszonej zmiany modelu. Dostępne online: <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/assets/downloads/publications/Ellen-MacArthur-Foundation-Towards-the-Circular-Economy-vol.1.pdf>

# DODATKOWE ELEMENTY MODELU BIZNESOWEGO ZWIĄZANE Z GOSPODARKĄ O OBIEGU ZAMKNIĘTYM

Uważa się, że przy projektowaniu modeli biznesowych o obiegu zamkniętym należy wziąć pod uwagę dodatkowe problemy, wykraczające poza tradycyjne elementy modelu biznesowego. Do zasad podstawowych należy przede wszystkim wprowadzić dwa obszary, aby osiągnąć ulepszony projekt zamkniętego obiegu. Są to:

- System zwrotu, który zakłada kas-kadowe wykorzystywanie produktów lub ich składników (w przypadku biologicznych składników odżywczych) lub ponownie wykorzystywane, redystrybucję, regenerację, odnawianie lub recykling (w przypadku materiałów przemysłowych). W łańcuchu dostaw możliwy jest przepływ materiału zarówno do przodu, jak i do tyłu; odwrócona logistyka może jednak wymagać innych partnerów, kanałów lub relacji z klientami.
- Czynniki adaptacyjne, które pomagają zarządzać barierami związanymi z wdrożeniem modeli o obiegu zamkniętym. Istnieją czynniki wewnętrzne i zewnętrzne wpływające na adaptację zaprojektowanego modelu biznesowego lub zasad gospodarki o obiegu zamkniętym. Czynniki wewnętrzne

dotyczą zdolności organizacyjnych, takich jak zasoby niematerialne, niska motywacja zespołu lub kultura korporacyjna, czy niewystarczająca wiedza. Czynniki zewnętrzne obejmują kwestie technologiczne, polityczne, społeczno-kulturowe i gospodarcze.

Schemat modelu biznesowego o obiegu zamkniętym zostaje zatem rozszerzony i dostosowany. Zawiera jedenaście elementów pozwalających na projektowanie modeli zgodnie z zasadami gospodarki o obiegu zamkniętym:

1. Oferowane wartości - oferowane przez produkty w obiegu zamkniętym przedłużenie cyklu życia produktu, system obsługi produktu, usługi zwirtualizowane i konsumpcja oparta na współpracy. Ponadto element ten obejmuje bonusy i korzyści zapewniane klientom za zwrot zużytych produktów.
2. Segmenty klientów - bezpośrednio powiązane z elementem oferowanej wartości. Projekt oferowanej wartości przedstawia dopasowanie oferowanej wartości do segmentów klientów.
3. Kanały - w miarę możliwości zwirtualizowane poprzez sprzedaż zwirtualizowanych oferowanych wartości i dostarczanie ich także wirtualnie, sprzedaż niezvirtualizowanych oferowanych wartości za pośrednictwem kanałów wirtualnych i wirtualna komunikacja z klientami.



4. Relacje z klientami - podstawowa produkcja na zamówienie i decyzje klientów, a także strategie marketingowe i relacje z partnerami społecznymi po wdrożeniu recyklingu.
5. Źródła przychodów - polegające na oferowanych wartościach i obejmujące płatności za produkt lub usługę w obiegu zamkniętym lub opłaty za dostępność, wykorzystanie lub wydajność związane z oferowaną usługą opartą na produkcie. Przychody mogą również dotyczyć wartości zasobów uzyskanych z pętli materiałowych.
6. Kluczowe zasoby - wybór dostawców oferujących materiały o lepszych parametrach, wirtualizacja elementów, zasobów, elementów pozwalających na regenerację i przywracanie kapitału naturalnego, a także środki uzyskane od klientów lub stron trzecich przeznaczone do obiegu w pętlach materiałowych (najlepiej zamkniętych).
7. Kluczowe działania - skoncentrowane na zwiększeniu wydajności poprzez dobre gospodarowanie, lepszą kontrolę procesu, modyfikację sprzętu i zmiany technologiczne,

8. Kluczowe partnerstwa - oparte na wyborze i współpracy z partnerami w ramach łańcucha wartości i łańcucha dostaw, które wspierają gospodarkę o obiegu zamkniętym. Išlaidų struktūra – atspindinti finansinius pokyčius, padarytus kituose CBM komponentuose, įskaitant paskatų klientams vertę. Šiam komponentui turi būti taikomi specialūs vertinimo kriterijai ir apskaitos principai.
9. Struktura kosztów - odzwierciedlająca zmiany finansowe dokonane w innych elementach modelu biznesowego o obiegu zamkniętym, w tym wartość bonusów dla klientów. Do tego elementu należy zastosować szczegółowe kryteria oceny i zasady rachunkowości.
10. System zwrotu - projekt systemu zarządzania zwrotem, w tym kanałów i relacji z klientami związanych z tym systemem.
11. Czynniki adaptacyjne - przejście na model biznesowy o obiegu zamkniętym musi być wspierany przez różne możliwości organizacyjne i czynniki zewnętrzne.

Tabela 1.2 Schemat modelu biznesowego o obiegu zamkniętym

#### Kluczowi partnerzy

- Kim są nasi kluczowi partnerzy?
- Kim są nasi kluczowi dostawcy?
- Czy potrzebne zapasy mogły pochodzić z marnowanych zasobów innej pobliskiej firmy?
- Jakie kluczowe zasoby pozyskujemy od partnerów?
- Jakie kluczowe działania wykonują partnerzy?

#### Struktura kosztów

- Jakie są najważniejsze koszty związane z naszym modelem biznesowym?
- Które kluczowe zasoby są najdroższe?
- Które kluczowe działania są najdroższe?

#### Źródła przychodów

- Za jaką wartość nasi klienci naprawdę są skłonni zapłacić?
- Za co obecnie płacą?
- Jak obecnie płacą?
- Jak woleliby zapłacić?
- Ile każde źródło przychodów przyczynia się do ogólnych przychodów?

#### Czynniki adaptacyjne

- Możliwości organizacyjne
- Czynniki polityczne, ekonomiczne, społeczne i technologiczne

#### Kluczowe działania

- Jakich kluczowych działań wymagają nasze oferowane wartości?
- Nasze kanały dystrybucji?
- Nasze relacje z klientami?
- Nasze źródła przychodów?

#### Kluczowe zasoby

- Jakich kluczowych zasobów wymagają nasze oferowane wartości?
- Czy mogą pochodzić z zasobów zmarnowanych przez naszych klientów?
- Czy produkty mogą być wytwarzane ze składników, które oferują taką samą funkcjonalność jak tradycyjne, ale które z czasem ulegają biodegradacji?
- Nasze kanały dystrybucji?
- Relacje z klientami?
- Źródła przychodów?

#### Oferowana wartość

- Jaką wartość dostarczamy klientowi?
- Który z problemów naszych klientów pomagamy rozwiązać?
- Jakie pakiety produktów i usług oferujemy dla każdego segmentu klientów?
- Jakie potrzeby klienta zaspokajamy?

#### Kanały

- Za pomocą jakich kanałów chcemy dotrzeć do naszych segmentów klientów? Jak do nich teraz docieramy?
- Jak zintegrowane są nasze kanały?
- Które kanały działają najlepiej?
- Które kanały są najbardziej opłacalne?
- Jak integrujemy je z procedurami klienta?

#### Relacje z klientami

- Ustanowienie i utrzymanie jakiego rodzaju relacji jest oczekiwane dla każdego z naszych segmentów klientów/
- Które ustanowiliśmy?
- Jak są one zintegrowane z resztą naszego modelu biznesowego?
- Ile kosztują?

#### Segmenty klientów

- Dla kogo tworzymy wartość?
- Kim są nasi najważniejsi klienci?

#### Działania systemu zwrotu:

- zarządzanie
- kanały
- relacje z klientem

Źródło: M. Lewandowski, *Projektowanie modeli biznesowych dla gospodarki o obiegu zamkniętym - w kierunku ram koncepcyjnych*, Instytut Spraw Publicznych, Wydział Zarządzania i Komunikacji Społecznej, Uniwersytet Jagielloński, Kraków 2015



# JAK ZAPROJEKTOWAĆ INNOWACYJNE MODELE BIZNESOWE GOSPODARKI O OBIEGU ZAMKNIĘTYM DLA CODZIENNEJ PRAKTYKI BIZNESOWEJ?

Aby odpowiedzieć na pytania, w jaki sposób zasady gospodarki o obiegu zamkniętym można zastosować do modelu biznesowego i jakie uniwersalnie stosowane elementy są potrzebne do modelu o obiegu zamkniętym, przygotowany został niniejszy materiał szkoleniowy.

Proces dzieli się na cztery etapy:

- Obserwację
- Planowanie
- Wdrożenie
- Sprawdzanie i weryfikacja





## OBSERWACJE

**Obserwacja jest etapem, który pozwala określić zasób wiedzy niezbędny do oceny bieżących procesów specyficznych dla modułu, pomiaru wyników bieżących procesów i identyfikacji procesów specyficznych dla modułu, które należy zmienić, a także do uzyskania odpowiedzi na pytania badawcze.**

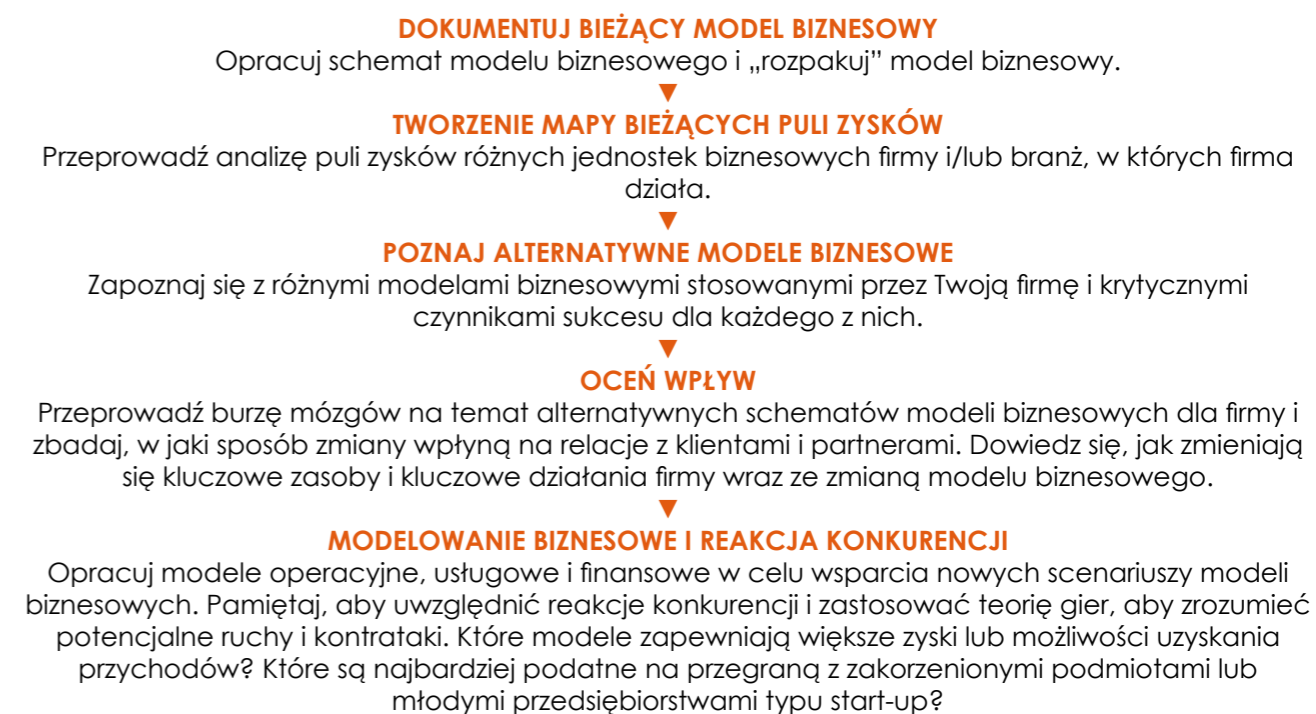
### Bieżąca analiza modelu biznesowego

Firmy - zarówno duże, jak i małe - codziennie pracują nad zaspokajaniem potrzeb i życzeń klientów. Proces przejścia na bardziej model biznesowy o obiegu zamkniętym zazwyczaj rozpoczyna się od analizy, przyczyn braku efektywności i luk w obecnym modelu liniowym firmy. Firmy muszą zidentyfikować segmenty klientów, które mają potrzeby związane z gospodarką o obiegu zamkniętym za pomocą badań rynku w celu określenia obszarów troski o środowisko lub interesy ogólnospołeczne związanych z nowymi lub istniejącymi produktami. Konieczne jest również wzięcie pod uwagę etapu cyklu życia produktu, ponieważ może to determinować jego potencjał do ponownego użycia lub odnowienia. Dlatego ważne jest, aby zrozumieć zachowanie i wymagania klientów przed

oceną potencjalnej wykonalności koncepcji modelu biznesowego o obiegu zamkniętym. Co więcej, zawsze musisz być o dwa kroki przed wszystkimi: innymi firmami w swojej branży, dostawcami, klientami, pracownikami, gospodarką - a także sobą. Przykład analizy modelu biznesowego krok po kroku zawiera Tabela 1.2.

Ostatecznym celem zrozumienia odmian modeli biznesowych w świecie cyfrowym jest zdobycie umiejętności rozwiązywania rzeczywistych problemów, z którymi boryka się firma. Jedną rzeczą jest zrozumienie, jakie są modele biznesowe i co je odróżnia, ale zupełnie inną jest możliwość zrozumienia, co się dzieje, dlatego i jakie wyniki może zapewnić inny model biznesowy.

Tabela 1.3 Analiza modelu biznesowego krok po kroku.



### Jak ustalić, czy potrzeby klienta są spełnione

Teraz zajmiemy się analizą modelu biznesowego w odniesieniu do klienta. Obejmuje to ocenę relacji firmy z klientami, a także interfejsów klientów. Kluczowym aspektem większości modeli biznesowych jest sposób, w jaki firma współdziała z klientami, poziom intymności i samoobsługi klienta, a także ogólne korzyści i oferowana wartość dla klienta. Oczywiście wszystkie te czynniki wracają do kanatów, za pośrednictwem których firma sprzedaje, takich jak sprzedaż bezpośrednia, lokalizacje detaliczne i strona internetowa. Jak zmieniłyby się interakcje firmy z klientem przy zastosowaniu innego modelu biznesowego?

- Jak można dostarczyć wartość klientowi w sposób wymagający mniejszej ilości zasobów?

### Pytania dotyczące gospodarki o obiegu zamkniętym:

- Czy moglibyśmy zaoferować usługę obok naszego produktu?
- Czy możemy sprawić, by nasze produkty były bardziej wytrzymałe i nadawały się do naprawy, aby dłużej działały?
- Czy moglibyśmy zbadać dodatkowe źródła przychodów ze sprzedaży potrzebnych części zamiennych i odzyskiwania starych?

### Główne pytania:

- Jakie potrzeby klienta są/nie są spełnione?
- Czy klienci muszą posiadać produkty na własność, czy może usługi mogą lepiej zaspokajać ich potrzeby?
- Jakie pojawiające się trendy mogą wpłynąć na ofertowaną wartość w perspektywie krótko- lub długoterminowej?

Kiedy firma zsumuje wszystkie informacje: oceni bieżące procesy specyficzne dla każdego modułu, zmierzy wyniki bieżących procesów i zidentyfikuje procesy specyficzne dla modułu, które należy zmienić oraz uzyska odpowiedzi na pytania badawcze, można rozpocząć planowanie.



# PLANOWANIE

**Obiekt badawczy** - zdefiniowanie i zidentyfikowanie celów modelu biznesowego opartego na obiegu zamkniętym.

**Cel badania** - oceń i zidentyfikuj procesy w obiegu zamkniętym w celu osiągnięcia nowych celów, związane z nimi wyzwania i rozwiązania.

**Główne zadania:**

- Zidentyfikuj podmioty w procesie
- Zidentyfikuj wymagane zasoby
- Zidentyfikuj wymagane działania i procesy w obiegu zamkniętym, aby osiągnąć nowe cele, problemy i rozwiązania

**Jak zidentyfikować podmioty w tym procesie?**

Gospodarka o obiegu zamkniętym wymaga szerokiego zaangażowania i współpracy wielu różnych podmiotów (patrz Tabela 1.4). Podmioty wykonują zadania związane z procesem. W niektórych przypadkach ich rutyna pracy może obejmować pewne nieudane nawyki, które spowalniają proces, komplikują jego przebieg, a nawet powodują błędy w wynikach. Zupełna zmiana nawyków podmiotów z pewnością wywoła wielki opór przed jej wdrożeniem.

Podmioty postrzegane jako ważne dla przejścia na gospodarkę o obiegu zamkniętym to: sektor publiczny, biznes, badacze i społeczeństwo obywatelskie, o których uważa się, że motywuje ich przekonanie, że gospodarka o obiegu zamkniętym doprowadzi do bardziej zrównoważonego społeczeństwa. Ponadto w gospodarce o obiegu zamkniętym zakłada się, że na szerszym poziomie społecznym różni partnerzy będą współpracować na rzecz wspólnego celu gospodarki o obiegu zamkniętym.

Tabela 1.4 Kluczowe podmioty środowiska biznesowego.

**PODMIOTY**

Sektor publiczny	• Kto może nam pomóc?
Biznes	
Naukowcy	
Spółeczeństwo obywatelskie	
Pracowników	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kto będzie kluczowym graczem w branży?</li> <li>• (Wymień zespół zarządzający, zarząd i doradców firmy. Podkreśl ich wiedzę i doświadczenie.)</li> <li>• Jaka komunikacja powinna odbywać się z pracownikami?</li> </ul>

**Przejrzyj swoje cele i wyniki, aby sprawdzić, czy zostały osiągnięte:**

- Czy osiągnęliśmy cel, który przewidzieliśmy przed rozpoczęciem procesu biznesowego?
- Czy nasze plany strategiczne zostały opracowane z myślą o naszych celach?
- Jak bardzo oddaliliśmy się od naszych celów lub jak precyzyjnie je realizowaliśmy?
- Czy nasze cele były zbyt dużym wyzwaniem? Czy były nierealistyczne?
- Czy nasze cele były zbyt proste? Czy nie doceniliśmy siebie?
- Czy nasze cele były zgodne ze standardami branżowymi?
- Co można było poprawić?

Zwróć uwagę na to, co nie działało dobrze i upewnij się, że tego nie powtarzasz. Skoncentruj się na swoim sukcesie i rób notatki, aby móc je powtórzyć i rozwinąć. Tabela 1.5 jest praktycznym przykładem pytań dotyczących celów i ich dopasowania do danego elementu schematu modelu biznesowego:

<b>OPIS DZIAŁANIA</b> (Jakie działania są wymagane do osiągnięcia pożądanego celu?)	<b>PODMIOT / JEDNOSTKA ODPOWIEDZIALNY/A</b> (Która grupa pracowników jest zaangażowana w pracę nad tym celem? Kto wykona czynności? Kto będzie monitorował proces?)	<b>DATA ROZPOCZĘCIA</b>	<b>DATA KOŃCOWA</b>	<b>WYMAGANE ZASOBY</b> (Finansowe, ludzkie itp.)
--	--	-------------------------	---------------------	---

<b>OPIS DZIAŁANIA</b> (Jakie działania są wymagane do osiągnięcia pożądanego celu?)	<b>PODMIOT / JEDNOSTKA ODPOWIEDZIALNY/A</b> (Która grupa pracowników jest zaangażowana w pracę nad tym celem? Kto wykona czynności? Kto będzie monitorował proces?)	<b>DATA ROZPOCZĘCIA</b>	<b>DATA KOŃCOWA</b>	<b>WYMAGANE ZASOBY</b> (Finansowe, ludzkie itp.)
--	--	-------------------------	---------------------	---

**CELE ZWIĄZANE Z PARTNERAMI (KTO CI POMOŻE?)**

Napisz tutaj swój cel


**CELE ZWIĄZANE Z SEGMENTAMI KLIENTÓW (KOMU POMAGASZ?)**

Napisz tutaj swój cel


**CELE ZWIĄZANE Z DZIAŁALNOŚCIĄ (Jak to robisz?)**

Napisz tutaj swój cel


**CELE ZWIĄZANE Z KANAŁAMI DYSTRYBUCYJNYMI (Jak do nich dotrzeć?)**

Napisz tutaj swój cel


**CELE ZWIĄZANE Z ZASOBAMI (Czego potrzebujesz?)**

Napisz tutaj swój cel


**CELE ZWIĄZANE Z KOSZTAMI (Ile to będzie kosztowało?)**

Napisz tutaj swój cel


**CELE ZWIĄZANE Z RELACJAMI Z KLIENTAMI (Jak współpracujesz?)**

Napisz tutaj swój cel


**CELE ZWIĄZANE ZE ŹRÓDŁAMI PRZYCHODÓW (ile zarobisz?)**

Napisz tutaj swój cel


# WDROŻENIE

Wdrożenie struktury i filozofii gospodarki o obiegu zamkniętym w organizacji może zająć trochę czasu. Jednak rezultatem będzie bezpieczna przyszłość i możliwości, dzięki którym będziesz mógł stać się liderem w swojej dziedzinie. Aby zapewnić, żeby w przyszłości „była wystarczająca ilość surowców na żywność, schronienie, ogrzewanie i inne niezbędne artykuły, nasz model gospodarki należy zmienić na model o obiegu zamkniętym. Oznacza to innowacje w modelu biznesowym zapobiegające pow-

stawianiu odpadów poprzez wydajniejsze wytwarzanie produktów i materiałów oraz ich ponowne wykorzystanie. Jeśli potrzebne są nowe surowce, należy je pozyskiwać w sposób zrównoważony, aby nie niszczyć środowiska naturalnego i ludzkiego. Tabela 1.6 przedstawia ogólną charakterystykę liniowych modeli biznesowych i modeli biznesowych o obiegu zamkniętym i pozwala ustalić na jakim etapie modelu biznesowego jesteś.

Tabela 1.6 Ogólna charakterystyka liniowych modeli biznesowych i modeli biznesowych o obiegu zamkniętym.

MODEL LINIOWY	MODEL O OBIEGU ZAMKNIĘTYM
<b>Co? Oferowana wartość</b>	
Niedrogie produkty wycofane z eksploatacji	Wytrzymałe produkty przeznaczone do ponownego użycia
Nacisk na własność	Usługi zamiast produktów
Weź, zrób, wyrzuć	Weź, zrób, ponownie wykorzystaj, poddaj recyklingowi
<b>W JAKI SPOSÓB? Procesy i łańcuch dostaw</b>	
Weź, zrób, wyrzuć	Weź, zrób, przerób
Ograniczona rola i wpływ klienta	Klienci stają się partnerami
Zarządzanie łańcuchem dostaw o kilka poziomów wyżej	Zarządzanie łańcuchem dostaw całego systemu
<b>DLACZEGO? Model finansowy</b>	
Zapłać za produkt	Płać za użycie lub wydajność (godziny, km, arkusze itp.)
Zarabiaj więcej i sprzedawaj więcej	Ulepszaj i zyskaj więcej
Tworzenie wartości ujemnej na niektórych etapach	Tworzenie wartości dodatniej na wszystkich etapach
<b>KTO? Interfejs użytkownika</b>	
Przeniesienie własności	Dostęp ponad własność
Produkty nie są odbierane po gwarancji	Odzyskanie produktu lub świadczenie usługi / wydajności
Tradycyjne segmenty klientów	Dotarcie do nowych segmentów niszowych

Na tym etapie zostaną wdrożone działania dotyczące każdego planu. Działania może być tak wiele jak trzeba w

zależności od stopnia kompleksowości planu. W najlepszym przypadku oś czasu może być taka sama, jak w fazie pla-

nowania. Ale w fazie wdrażania oś czasu może odbiegać od osi planowania. Ludzie mogą być tymi samymi ludźmi, co na etapie planowania lub mogą być inni. Dlatego w fazie wdrażania mogą

wystąpić pewne odchylenia w porównaniu z fazą planowania pod względem czasu i ludzi. Ponadto planiści powinni podzielić każdy plan na kilka działań w celu ich wykonania.

Stół 1.7 Działania związane z wdrożeniem schematu modelu biznesowego.

Działania związane ze zmianą partnerów			
	Oś czasu	Osoby odpowiedzialne za wdrożenie	Osoby odpowiedzialne za nadzorowanie
DZIAŁANIE 1			Osoby odpowiedzialne za zbieranie danych
DZIAŁANIE 2			
DZIAŁANIE 3			
Działania związane ze zmianą działalności			
DZIAŁANIE 1			
DZIAŁANIE 2			
DZIAŁANIE 3			
Działania związane ze zmianą zasobów			
DZIAŁANIE 1			
DZIAŁANIE 2			
DZIAŁANIE 3			
Działania związane ze zmianą relacji			
DZIAŁANIE 1			
DZIAŁANIE 2			
DZIAŁANIE 3			
Działania związane ze zmianą segmentów			
DZIAŁANIE 1			
DZIAŁANIE 2			
DZIAŁANIE 3			
Działania związane ze zmianą kanałów dystrybucji			
DZIAŁANIE 1			
DZIAŁANIE 2			
DZIAŁANIE 3			
Działania związane ze zmianą kosztów			
DZIAŁANIE 1			
DZIAŁANIE 2			
DZIAŁANIE 3			
Działania związane ze źródłami dochodów			
DZIAŁANIE 1			
DZIAŁANIE 2			
DZIAŁANIE 3			

# SPRAWDZANIE I WERYFIKACJA



Na tym etapie, zwanym Sprawdzanie i Weryfikacja, firma identyfikuje procesy, które należy zmienić lub ulepszyć, przeprowadza je i okresowo przegląda listę kontrolną działań podjętych w stosunku do działań specyficznych dla modułu i zaangażowanych podmiotów.

Przypisane osoby w fazie planowania przeprowadzają Sprawdzanie. Zapla-

nowane wyniki zostaną porównane z osiągniętymi wynikami. Różnica między tymi dwoma pokazuje odchylenia od planu. W związku z tym zostaną podjęte działania. Działania będą podejmowane na podstawie różnicy między planowanymi a osiągniętymi wynikami.

Tabela 1.8 Działania związane z procesem sprawdzania.

	Osiągnięte a rzeczywiste wyniki	Zaplanowane a pożądane wyniki	Odchylenia / Różnica
Działanie 1: działań może być tak dużo, jak to konieczne. W razie potrzeby dodaj więcej.			
Działanie 2			
Działanie 3			
<b>Działania związane ze zmianą partnerów</b>			
Działanie 1			
Działanie 2			
Działanie 3			
<b>Działania związane ze zmianą działalności</b>			
Działanie 1			
Działanie 2			
Działanie 3			
<b>Działania związane ze zmianą zasobów</b>			
Działanie 1			
Działanie 2			
Działanie 3			
<b>Działania związane ze zmianą relacji z klientami</b>			
Działanie 1			
Działanie 2			
Działanie 3			
<b>Działania związane ze zmianą segmentów klientów</b>			
Działanie 1			
Działanie 2			
Działanie 3			
<b>Działania związane ze zmianą kanałów dystrybucji</b>			
Działanie 1			
Działanie 2			
Działanie 3			
<b>Działania związane ze zmianą kosztów</b>			
Działanie 1			
Działanie 2			
Działanie 3			
<b>Działania związane ze źródłami dochodów</b>			
Działanie 1			
Działanie 2			
Działanie 3			



# KOREKTA

Różnice znalezione na etapie Sprawdzania stanowią dane wejściowe dla etapu Weryfikacji. Analiza każdego działania pokazuje, czy aktywność powinna zostać wstrzymana, czy nie. Jeśli podjęto decyzję o przerwaniu działania, zostanie ono porzucone, w przeciwnym razie będzie kontynuowane. Dokumentacja jest kolejnym działaniem na tym etapie, które nie tylko pomaga organizacji decydować

o działaniach w oparciu o wyniki, ale także utrzymuje wiedzę w organizacji. Ostatnim działaniem na etapie Korekty jest edukacja. To działanie jest konieczne do ustalenia polityki PDCA (Planuj, Wykonaj, Sprawdź, Działaj) w organizacji. Edukacja jest również konieczna, aby zapewnić ciągły rozwój, który jest cechą dla modelu PDCA.

Tabela 1.9 Działania związane z procesem weryfikacji.

	Analiza różnic	Kontynuuj	Przerwij	Ponów	Dokumentacja	Kształć
Działanie 1	Dlaczego istnieje różnica między planowanymi a osiągniętymi wynikami?	Kontynuuj działanie, jeśli planowane wyniki są bliskie osiągniętym	Przerwij działanie, jeśli nie generuje wartości lub nie przyniesie pożądanych rezultatów.	Ponów działanie, jeśli różnica między planowanymi a osiągniętymi wynikami jest duża.	Dokumentuj wyniki i przygotuj raport z Działania 1	W przypadku, gdy wyniki są akceptowalne, ustandaryzuj działanie 1 i naucz podwładnych, jak to zrobić.
Działanie 2						
Działanie 3						
<b>Działania związane ze zmianą partnerów</b>						
Działanie 1						
Działanie 2						
Działanie 3						
<b>Działania związane z działalnością</b>						
Działanie 1						
Działanie 2						
Działanie 3						
<b>Działania związane ze zmianą zasobów</b>						
Działanie 1						
Działanie 2						
Działanie 3						
<b>Działania związane ze zmianą relacji z klientami</b>						
Działanie 1						
Działanie 2						
Działanie 3						
<b>Działania związane ze zmianą segmentów klientów</b>						
Działanie 1						
Działanie 2						
Działanie 3						
<b>Działania związane ze zmianą kanałów dystrybucji</b>						
Działanie 1						
Działanie 2						
Działanie 3						

## STUDIUM PRZYPADKU

### Dobre praktyki dotyczące wdrażania innowacyjnych modeli biznesowych o obiegu zamkniętym

Jednym z faktów związanych ze zrównoważonym podejściem - samym szkieletem gospodarki o obiegu zamkniętym, jest to, że chociaż był to przede wszystkim obszar zainteresowania dużych podmiotów, w praktyce jego wdrożenie wymaga

ga minimalnych zasobów. Zasada 3R (Reduction, Reuse, and Recycle - Zmniejszenie, ponowne użycie i recykling) jest doskonałym przykładem łatwej w dostępie strategii wprowadzania mechanizmów o obiegu zamkniętym do codziennych działań gospodarczych.

## PRZYKŁADY PONOWNEGO UŻYCIA

**Looming Hostel (Estonia):** Nie wszystkie produkty można zregenerować w całości; większość produktów ma określone komponenty o wysokiej wartości. Często materiały mają wbudowany komponent energetyczny, co czyni je jeszcze bardziej wartościowymi niż ich pierwotne źródło. Dzięki odpowiednim możliwościom projektowania i regeneracji można je łączyć, tworząc nowe produkty. Nazywa się to transformacją produktu lub ponownym użyciem. Looming hostel to pierwszy eko-hostel w Estonii, 99% mebli hotelowych jest ponownie wykorzystywanych. Szkolą także pracowników w zakresie odpowiedzialności za środowisko, a także zachęcają gości do odpowiedzialnego działania w stosunku do środowiska. Wszystkie używane przez nich środki czyszczące są przyjazne

dla środowiska lub przyrody lub używają napełniaczy gazowanych i octu. Źródło: <http://loominghostel.ee/eng/>

**Paradores (Hiszpania) i Albert Dock (Wielka Brytania):** Łączenie ekonomii i autentyczności ze społecznością ma zasadnicze znaczenie dla rozwoju turystyki. Jedną z najbardziej istotnych zalet turystyki jest szereg pozytywnych efektów ekonomicznych, które są możliwe dzięki wykorzystaniu lokalnej historii i dziedzictwa. Proces modernizacji starych budynków do nowych zastosowań, który pozwala budowli zachować ich historyczną integralność, a jednocześnie zaspokajać potrzeby współczesnych mieszkańców, nazywa się adaptacyjnym ponownym wykorzystaniem.

Przykładem ponownego wykorzystania starych i historycznych budynków na obiekt-



ty turystyczne są hiszpańskie Paradores. Paradores, założone przez króla Alfonso XIII w celu promowania turystyki w całej Hiszpanii, doskonale nadaje się do prezentacji dziedzictwa kulturowego i tworzenia miejsc pracy na uboczu. Ta publiczna sieć hoteli i restauracji składa się z zamków, klasztorów, zakonów, pałaców, obiektów historycznych i konstrukcji regionalnych. Paradores zachowały autentyczność, poczucie miejsca i integralność architektoniczną, a jednocześnie są wrażliwe na środowisko. Źródło: <https://www.paradoresofspain.com>

Kompleks Albert Dock, XIX-wieczny kompleks dokowania w Liverpoolu, był kiedyś jednym z największych morskich miast na ziemi, przez które przepływało 40% światowego handlu na początku XIX wieku. W 1981 r. cały kompleks Albert Dock został opuszczony. Skuteczna i odważna strategia ponownego wykorzystania obszaru przekształciła go w wyjątkową ofertę handlowo-rekreacyjną z sześcioma milionami

odwiedzających rocznie. Źródło: <https://albertdock.com/history>

**Historyczne hotele Ameryki (USA):** Składa się głównie z nieruchomości stanowiących własność niezależną i tak też prowadzonych. Niektóre z historycznych hoteli to adaptacyjne projekty ponownego wykorzystania, w tym budynki początkowo budowane jako teatr historyczny, koszary wojskowe, poczta amerykańska lub budynki biurowe. Program jest zarządzany przez National Trust for Historic Preservation zmierzający do uznania najlepszych historycznych hoteli. Źródło: <https://www.historichotels.org/>



# OGRANICZANIE UŻYCIA



**Przykłady ograniczenia użycia:** Ogólnym celem jest zminimalizowanie nakładu energii, surowców i produkcji odpadów poprzez usprawnienie procesów wewnętrznych, takich jak:

- Hotel Stadthalle jest przykładem hotelu o zerowym zużyciu energii. Źródło: <https://www.hotelstadthalle.at/>
- Hotel Voksenaasen uzyskał najwyższy wynik w kategorii przyjazności dla środowiska wśród hoteli w Norwegii. Projekt budynku pomaga regulować klimat za pomocą zwisów od strony południowej, systemu geotermalnego stosowane-

go do monitorowania ogrzewania i chłodzenia hotelu, a ponad 25% dachu hotelu jest obsadzone roślinnością z siedliskami dla dzikiej przyrody. Źródło: <http://www.voksenaasen.no/>

- Hotel Adler-Feldberg zainstalował nowy system, który gromadzi ciepło wytwarzane przez lodówki w hotelowej restauracji w celu podgrzania ciepłej wody w hotelu. Obecnie oszczędzają 100% energii potrzebnej do podgrzania ciepłej wody w hotelu. Źródło: <https://adler-feldberg.de/en/>

**FoodValue (Holandia):** Skrócenie łańcucha dostaw - projekt mający na celu zmniejszenie kosztów logistyki i środowiska związanych z dostawą lub przetwarzaniem towarów. FoodValue to łańcuch dostaw żywności o wymiarze lokalnym lub regionalnym, który oferuje możliwość otrzymywania żywności wyższej jakości po konkurencyjnej cenie (eliminacja pośredników) i przywraca kontakt zwrotny między producentami żywności a klientami miejskimi. Źródło: <https://foodvalue.nl/>

**Zero Gaspil (Francja):** Inteligentne zasady regulujące zapewnianie posiłków, poparte szkoleniami na temat zrównoważonego użytkowania żywności, spowodowały zmniejszenie marnotrawienia żywności w stołówkach szkolnych we Francji. Wyjątkowość projektu przejawia się w tym przypadku w jego prostocie. Zero Gaspil

od samego początku koncentrował się na miękkich technikach i zmianie sposobu serwowania jedzenia. Obserwując sposób, w jaki uczniowie podchodzą do posiłków i spożywają je, twórcy projektu zidentyfikowali złe praktyki, które doprowadziły do marnowania żywności. W związku z tym zmodyfikowali wielkość naczyń i sposób podawania (np. wyeliminowali tacę), a także ustalili zestaw zasad chroniących przed nadmiernym spożyciem posiłków (przekraczających apetyt ucznia). W rezultacie marnotrawstwo żywności spadło w niektórych przypadkach o 94%, co przekształciło program pilotażowy w uznaną strategię ogólnokrajową. Źródło: <https://www.1001repas.com/zero-gaspil/>

# RECYKLING

**The Leisurefarm (Majlaysia):** wprowadzono system „Marnowanie = Pieniądze”, w ramach którego goście mogą uiścić część opłaty za wstęp odpadami dającymi się ponownie wykorzystać (plastik, butelka aluminiowa, papier). Ten hotel został nagrodzony w konkursie European Business Awards w kategorii przyjazności dla środowiska 2016-2017. Źródło: <http://www.leisurefarm.com.my/>

**Sandymount Hotel (Irlandia):** W hotelu 97% odpadów hotelowych jest teraz poddawanych recyklingowi lub odzyskowi. Źródło: <https://www.sandymounthotel.ie/environment.html>

**Winnow (Wielka Brytania):** Narzędzia do

monitorowania marnotrawienia żywności - takie jak inteligentna technologia liczników wspierana analizami oprogramowania w chmurze i rejestrami dziennych odpadów dostarczają dane w czasie rzeczywistym, pomagając kierownikom kuchni i ich pracownikom zmniejszyć ilość odpadów i obniżyć koszty związane z użytkowaniem produktów. Producent deklaruje, że klienci zazwyczaj oszczędzają 3-8% na kosztach żywności. Źródło: <https://www.winnowsolutions.com>

## INNE STUDIA PRZYPADKÓW DOTYCZĄCE WDRAŻANIA MODELI BIZNESOWYCH O OBIEGU ZAMKNIĘTYM

**The Hotel Allegro Bern (Wielka Brytania):** współpracuje z lokalną organizacją charytatywną o nazwie „Bikeworks”, która dostarczyła hotelowi 10 rowerów z recyklingu, aby goście mogli bezpłatnie korzystać z ekologicznego środka

transportu i przyjemnego sposobu na zwiedzanie Londynu. Usługa bikeworks jest przykładem modelu współdzielenia, który koncentruje się na udostępnianiu produktów i aktywów (np. samochodów, pokoi, urzędzeń) zamiast nabywa-



nia ich na własności.

**Green Solution House (Dania):** jest przykładem integracji wszystkich modeli biznesowych o obiegu zamkniętym. Ten hotel stale się dostosowuje, wykorzystując nowe zielone technologie, które pokazują najnowsze osiągnięcia w branży budowlanej. Osiągnięcie tej struktury wymaga regeneracyjnego modelu biznesowego; dlatego przychody pieniężne z hotelu i działalności cen-

trum konferencyjnego są przeznaczane na finansowanie ciągłej integracji nowych rozwiązań oraz ocenę istniejących systemów i produktów. Green Solution House inspirowane ulepszone praktyki zrównoważonego rozwoju zarówno w międzynarodowych, jak i lokalnych dokumentach projektowych. Źródło: <http://www.greensolutionhouse.dk/circular-business-model/>

# WALIDACJA PROJEKTU: PODEJŚCIE DO EFEKTYWNEGO POD WZGLĘDEM ZASOBÓW I KOSZTÓW TESTOWANIA POMYSŁÓW

Uważa się, że Steve Blank, światowej sławy konsultant biznesowy, powiedział: „Żaden Biznesplan nie przetrwa pierwszego kontaktu z klientem.” Jego zdaniem przedsiębiorcy często mylą swój biznesplan z książką kucharską do wykonania, nie zdając sobie sprawy, że jest to tylko zbiór niepotwierdzonych założeń. Dlatego duży nacisk kładziony jest na doskonalenie technik umożliwiających wczesną weryfikację zaprojektowanych modeli biznesowych. Dzięki testom organizacje mogą uniknąć błędów polegających na zaangażowaniu zasobów finansowych i pozafinansowych w nieefektywne ekonomicznie projekty. Jedną z zalecanych technik jest PROTOTYPOWANIE® wprowadzone przez Alberto Savoia. Według pana Savoii przy podejmowaniu decyzji o tym, w który pomysł zainwestować, testy rynkowe często były spekulacyjne i oparte na opiniach, co skutkowało:

- Fałszywie pozytywnymi prognozami: na podstawie których innowatorzy stają się zaraźliwie podekscytowani pomysłami, co powoduje znaczne inwestycje w koncepcje, które jeszcze nie okazały się atrakcyjne dla ich rynków.
- Fałszywie negatywnymi prognozami: na podstawie których osoby decyzyjne i inwestorzy zbyt ostrożnie niedoinwestują w innowacyjne pomysły, zanim będą mieli okazję przetestować je na rynku.

W odpowiedzi na ten problem powstał termin Prototypowanie, zdefiniowany jako: „Sprawdzanie atrakcyjności rynku i faktyczne wykorzystanie potencjalnego nowego produktu w sposób obiektywny i przy możliwie najmniejszej inwestycji czasu i pieniędzy.”

Jeśli prototypowanie jest procesem testowania czy pomysł może zostać zrealizowany i działać zgodnie z oczekiwaniami. Podstawową zasadą prototypowania jest to, że nie jest to właściwy test. Należy przetestować, czy produkt lub usługa powinna zostać opracowana w pierwszej kolejności i czy klienci będą z niej korzystać, jeśli tak się stanie. Celem prototypowania jest: „Upewnienie się, że budujesz dobre to, zanim dobrze je zbudujesz.”





## JAK TO DZIAŁA?

## EPILOG

Aby pokonać tradycyjne bariery w testowaniu koncepcji, takie jak niewiarygodność ankiet i niezdolność konsumentów do testowania koncepcji (co skutkuje brakiem korelacji między wynikami testów a sukcesem rynkowym), prototypowanie koncentruje się na rzeczywistych danych. Produkty lub usługi, a nie same pomysły są testowane z rzeczywistymi respondentami i dają namacalne wyniki. Odbywa się to za pomocą różnych metod, takich jak:

- **Falszywe drzwi:** falszywe „wejście” dla produktu, który nie istnieje jeszcze w żadnej formie.
- **The Pinnochio:** niefunkcjonalna, „martwa” wersja produktu; przydatna do sprawdzania formy i dopasowania.
- **The Mechanical Turk:** zastępowanie skomplikowanych i drogich komputerów lub maszyn ludźmi.

- **The One Night Stand:** pełne doświadczenie serwisowe bez infrastruktury wymaganej przez trwałe rozwiązanie.
- **Impersonator:** przepakowany lub zmieniony z wyglądu, istniejący produkt maskujący produkt opracowany.
- **Produkt o minimalnej koniecznej funkcjonalności (MVP - The Minimum Viable Product):** funkcjonalna wersja produktu, ale zredukowana do najbardziej podstawowej funkcjonalności

Książka Alberto Savoia zatytułowana „Właściwe IT” jest w sprzedaży od 2019 roku. Przed opublikowaniem ostatecznej wersji książki została wydana wersja MVP, opisująca wszystkie wyżej wymienione techniki walidacji i dostępna do pobrania bezpłatnie na stronie <https://www.pretotyping.org/>.

Niedroga i czysta energia, odpowiedzialna konsumpcja i produkcja lub zrównoważone miasta i społeczności - filary podejścia opartego na obiegu zamkniętym należą do celów zrównoważonego rozwoju (SDG) określonych przez Organizację Narodów Zjednoczonych (patrz: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/>). Odgrywają one rolę planu, jak osiągnąć lepszą i bardziej zrównoważoną przyszłość dla wszystkich. Z perspektywy właściciela MŚP program 17 SDG może jednak wydawać się odległy od codziennej walki rynkowej. Dlatego jednym z podstawowych celów autorów niniejszego opracowania jest wykazanie, że podejście oparte na obiegu zamkniętym znajduje bardzo praktyczne zastosowanie w każdym przedsiębiorstwie, niezależnie od jego wielkości i branży. Przedstawione przykłady pokazują, że

podejście oparte na obiegu zamkniętym jest możliwe nawet w warunkach niewielkiego budżetu inwestycyjnego lub w najbardziej tradycyjnych, pozornie mniej podatnych na innowacje usługach. Najważniejsze jest jednak to, że korzyści płynące z wdrażania innowacji opartych na obiegu zamkniętym są zauważalne natychmiast po ich wdrożeniu i mają wymierny wymiar pieniężny. W przypadku małych i średnich przedsiębiorstw, które często działają w warunkach ścisłego budżetu, podejście oparte na obiegu zamkniętym to nie tylko kwestia odnosząca się do systemu wartości właścicieli. Jest to konieczny, łatwy sposób na uzyskanie trwałej, rynkowej, konkurencyjnej przewagi.

# Narzędzia design thinking dla gospodarki o obiegu zamkniętym

Moduł 3.2

LEAD PARTNER

PARTNERS

Agencja Rozwoju Pomorza S.A.



# LISTA KLUCZOWYCH TERMINÓW

**Myślenie projektowe** – sposób myślenia, który pomaga nam znaleźć rozwiązania trudnych problemów i realizować potrzeby użytkowników

**Proces** – słowo „proces” w tym tekście odnosi się do podejścia do myślenia projektowego

**Użytkownik** – osoba korzystająca z usługi; termin ten może oznaczać osobę, która świadczy usługę lub klienta

**Pomysł – innowacyjna koncepcja, która rozwiązuje określony problem**

**Badania** – zorganizowane działanie skupione na gromadzeniu i analizowaniu danych o użytkownikach; w myśle-

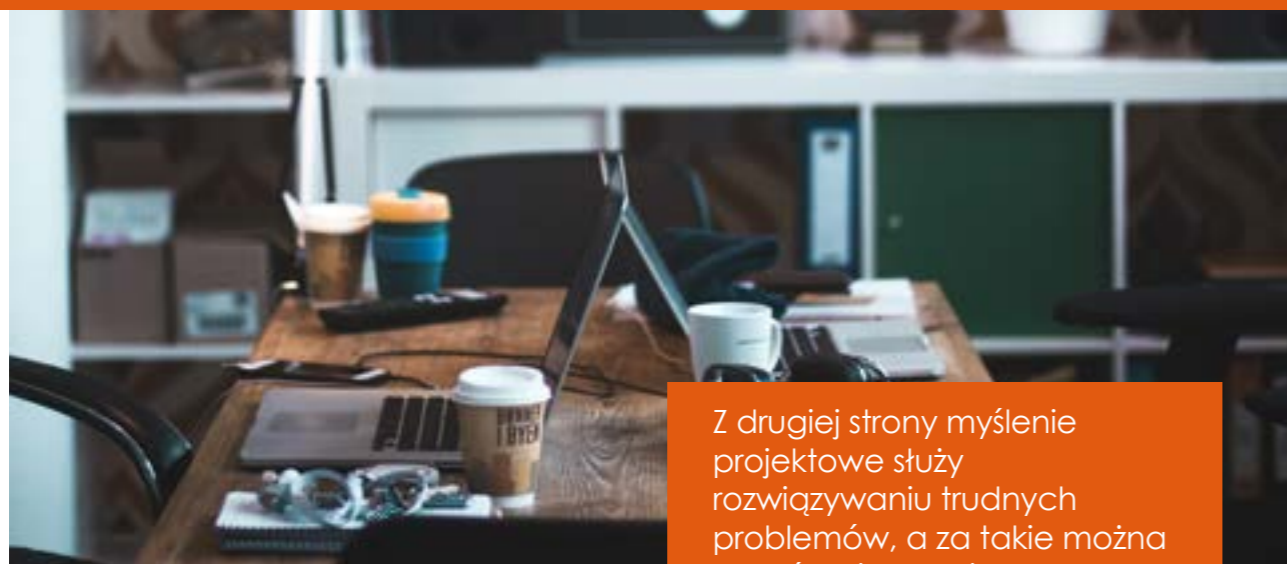
niu projektowym koncentrujemy się na badaniach jakości z wykorzystaniem takich metod badawczych, jak pogłębiony wywiad, obserwacje itp.

**Prototyp** – artefakt, który sprawia, że pomysł nabiera kształtu i pomaga go zrozumieć; prototyp może odnosić się do całej usługi (np. scenopis obrazkowy) lub wybranych elementów (np. harmonogram spotkania, gadżety itp.)

**Zespół podstawowy** – projektowanie jest działaniem zbiorowym; aby się powiodło, musimy zebrać interdyscyplinarny zespół, który to zagwarantuje.



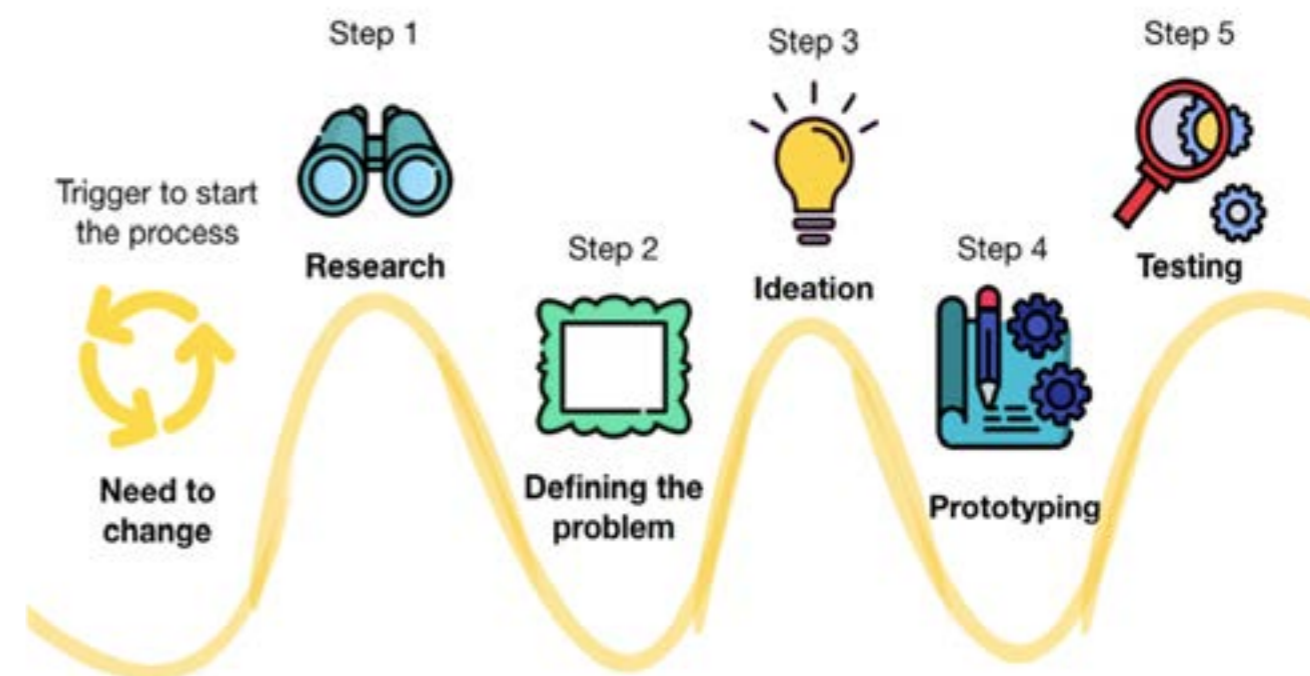
# WPROWADZENIE DO GOSPODARKI O OBIEGU ZAMKNIĘTYM - PERSPEKTYWA MYŚLENIA PROJEKTOWEGO



Z perspektywy biznesowej gospodarka o obiegu zamkniętym jest racjonalnym sposobem dostarczania usług/produktów poprzez np. wykorzystanie zasobów i odpadów. Jednak jej wdrożenie nie jest łatwe, ponieważ wymaga nie tylko zmiany podejścia, ale także zmian w modelu biznesowym. Istnieją bowiem bariery związane ze sposobem prowadzenia działalności, a także nawykami konsumentów. Wdrożenie innowacyjnych rozwiązań bardzo często wymaga istotnych zmian w produkcji, usługach lub modelu biznesowym. Dlatego można je traktować jako wyzwanie, które wymaga kreatywnych rozwiązań i otwartego umysłu.

Z drugiej strony myślenie projektowe służy rozwiązywaniu trudnych problemów, a za takie można uznać zmiany związane z podejściem w duchu obiegu zamkniętego (cykularnego). Na tak nazwane problemy nie ma jednego właściwego rozwiązania; angażują one wielu interesariuszy, mają różne przyczyny i wpływają na różne obszary, są niejednoznaczne, wymagają wyjaśnienia i określenia ich podstawowych zasad. W tym kontekście myślenie projektowe to rama, która pomaga wprowadzić zmianę w sposób zorganizowany, ogranicza ryzyko i wspiera proces uczenia się.

Obraz 1. Proces myślenia projektowego



Myślenie projektowe można uznać za usystematyzowany sposób rozwiązywania problemów, który przede wszystkim koncentruje się na ludzkich potrzebach, problemach, oczekiwaniach. Warto podkreślić, że obecnie potrzeby i oczekiwania konsumentów zmieniają się bardzo szybko, dlatego klient jest doskonałym źródłem inspiracji. Takie podejście przypomina nam, że ludzie potrzebują nie tyle produktów i usług, ile wartości, które one niosą. Myślenie projektowe pomaga tworzyć produkty i usługi, które jednocześnie zaspokajają potrzeby użytkowników i umożliwiają osiągnięcie celów biznesowych. Można je wykorzystać do ulepszenia istniejącej usługi/produktu lub do stworzenia ich od początku. Proces ten wymaga różnych perspektyw, których dostarcza interdyscyplinarny zespół. Zespoły muszą składać się z pra-

cowników z różnych działów i środowisk, z klientów (opcjonalnie) oraz innych interesariuszy (np. dostawcy). Członkowie takiego zespołu mogą efektywnie wykorzystywać wiedzę, generować innowacyjne pomysły. Aby zrozumieć koncepcję myślenia projektowego, należy wyjaśnić, że rezultaty są postrzegane jako dwie różne koncepcje. Wynik bezpośredni jest definiowany jako rozwiązanie (np. strona internetowa, spotkanie, nowy sposób świadczenia usługi). Wynik pośredni zaś jest nową, pożądaną sytuacją. W podejściu uwzględniającym myślenie projektowe ważne jest, aby najpierw określić, jakie zmiany chcemy wprowadzić, a potem pomyśleć o konkretnych rozwiązaniach.

# CELE

Warto wspomnieć, że zarówno myślenie projektowe, jak i gospodarka o obiegu zamkniętym wymagają uwzględnienia systemu, w którym ma się dokonać zmiana i analiza jej konsekwencji.

Inicjatywy dotyczące gospodarki o obiegu zamkniętym związane są z potrzebą wprowadzenia zmian i stworzenia nowych systemów, które mają wpływ na motywację i nawyki klientów oraz pracowników. W tym kontekście narzędzia i współczesne procesy projektowania mogą być postrzegane jako skuteczny sposób planowania i wdrażania zmian w organizacji. Oczywiście, to dopiero początek tej historii. Dlatego zanim zajrzysz do tej instrukcji, zapoznaj się z treścią materiałów poświęconych gospodarce o obiegu zamkniętym: Podręcznik Cirtoinno (<https://cirtoinno.eu/ce-handbook/>).

## Główne cele myślenia projektowego:

- funkcjonowanie MŚP w gospodarce o obiegu zamkniętym jako sposób rozwiązywania istotnych problemów biznesowych;
- zapewnienie przestrzeni społecznej i intelektualnej do rozpoznawania wyzwań związanych z innowacjami i projektowania rozwiązań w duchu obiegu zamkniętego (innowacyjne przedsięwzięcia, system wartości, nowe produkty lub usługi);
- zastosowanie praktycznego, bezpośredniego podejścia.

Przedstawione przykłady obejmują: zaprojektowanie oryginalnej i wykonal-

nej propozycji wartości dostosowanej do branży turystycznej, rozwiązanie konkretnych kwestii organizacyjnych, rozwoju nowego produktu, usługi lub radykalnej innowacji procesów, przyjęcie nowych technologii w celu usprawnienia kluczowych procesów lub zachwiania stabilnymi rynkami i wreszcie wykorzystanie własnych prognoz i spostrzeżeń w procesie tworzenia.

Myślenie projektowe to znacznie więcej niż proces i narzędzia. Jest to także sposób pracy uwzględniający innowacje, który może być odpowiedzią na skomplikowane i ambitne wyzwania. Wiele firm nadal stosuje podejście liniowe: produkuj, używaj, wyrzuć. Rozpoczęcie pracy nad rozwiązaniami w zakresie gospodarki o obiegu zamkniętym wymaga zaprzeczenia status quo i postawienia trudnych pytań, np.: co by się stało, gdybyśmy przeformułowali cały nasz biznes, wykorzystując potencjał gospodarki o obiegu zamkniętym? Co powinniśmy zaprojektować w inny sposób? Jaki miałoby to wpływ na wartość, którą tworzymy dla interesariuszy?

Zadając sobie te pytania, kwestionujemy model biznesowy, a także zachowania społeczne i rolę, jaką odgrywają interesariusze. Dlatego myślenie projektowe pomaga szukać nowych rozwiązań, które od początku zakładają trwałość, tworzenie wartości i nowych standardów w perspektywie długoterminowej, a także podnoszenie wartości biznesowej.

W podręczniku znajdziesz informacje, jak przygotować Twoją firmę do przejścia przez proces projektowania, a także narzędzia, które pomogą Ci zadawać właściwe pytania i szukać zaskakująco innowacyjnych odpowiedzi.



# TEMAT - ETAPY MYŚLENIA PROJEKTOWEGO

LIVE,  
WORK,  
CREATE.

Myślenie projektowe składa się z następujących etapów:

## Odkrywanie

Empatia odgrywa kluczową rolę w myśleniu projektowym. Projektanci i zespół biorący udział

w procesie muszą zrozumieć użytkowników, dla których projektują. Zrozumienie użytkowników oznacza nie tylko poznanie ich problemów i potrzeb, ale także ich kontekstu: społecznego, kulturowego itp. Należy rozpoznać nie tylko potrzeby i oczekiwania funkcjonalne, ale również emocjonalne.

Np. korzystanie z samochodu: praktyczna potrzeba to przejście z punktu A do B, a

emocjonalna może być związana z potrzebą wolności, statusem społecznym. Dlatego przy projektowaniu innowacyjnych rozwiązań ważne jest zrozumienie motywacji klientów, a ta ma związek z wpływem, jaki wywierają na środowisko oraz na innych ludzi, a także jak postrzegają swoją rolę w ekosystemie. Jak wspomnieliśmy, podejście innowacyjne jest logiczne, ale konsumentom przyzwyczajonym do kupowania tanich rzeczy, które wyrzucają zaraz po ich użyciu, może wydać się sprzeczne z intuicją.

W projektach związanych z innowacyjnymi (cyrkularnymi) zmianami zaangażowanie innych interesariuszy wydaje się ważniejsze niż w innych przypadkach, ponieważ są oni istotną częścią ekosystemu o obiegu zam-

kniętym. Na początku procesu należy zidentyfikować i uwzględnić ich potrzeby, motywacje i oczekiwania.

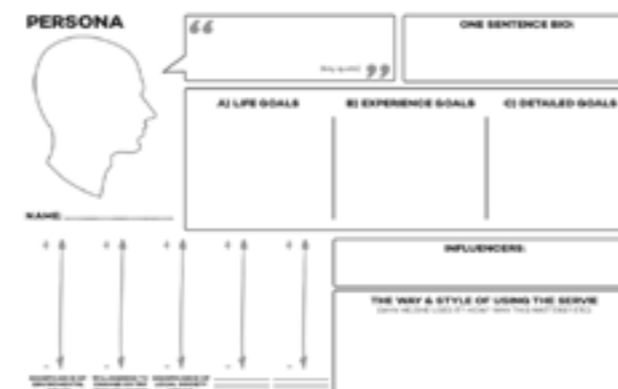
Mapowanie całego systemu inspirowane do zastanowienia się, co może oznaczać „drugie życie” produktu i pozwala rozpoznawać relacje w systemie. Zrozumienie kontekstu i zebranie kluczowych danych to wiedza, która zostanie wykorzystana podczas procesu projektowania.

Na tym etapie wykorzystywane są metody jakościowe i ilościowe, co umożliwi poznanie użytkowników. Do zbadania i zrozumienia zachowania zaangażowanych osób stosuje się wiele różnych technik i narzędzi. Poznanie potrzeb użytkowników nie musi być drogie, dlatego firmy mogą regularnie korzystać z tych możliwości.

## Definiowanie problemu

Należy zrozumieć dane zebrane na poprzednim etapie i podjąć pierwsze decyzje projektowe, tj. wybrać, które dane są niezbędne dla zakresu projektu. Dzięki fazie badania zespół projektowy może znaleźć odpowiedzi na następujące pytania: jakie są potrzeby użytkowników gospodarki o obiegu zamkniętym? Jaki wpływ na ludzi i środowisko ma projekt, nad którym pracujemy? Jaki jest stosunek klienta do produktu, kiedy już z niego nie korzysta?

Wizualizacja danych jest jedną z metod, które pomagają znaleźć wzorce. Takie narzędzia, jak „Persona”, ścieżki, mapy interesariuszy itp. ułatwiają zrozumienie problemów, które należy rozwiązać.



Grafika nr 2. „Persona”



Grafika nr 3. Ścieżka klienta

Zebrane informacje pomagają zdefiniować prawdziwy problem. Zwykle problem projektowy zawiera następujące informacje:

- typ użytkownika, któremu chcemy pomóc,
- problem, który należy rozwiązać,
- oczekiwany wynik.

Np. Jak pomóc organizatorom konferencji w planowaniu zakupów, aby wytwarzać mniej śmieci.

# TEMAT - ETAPY MYŚLENIA PROJEKTOWEGO



## Ideacja (generowanie pomysłów)

Dzięki zastosowaniu technik kreatywnych zespół generuje dziesiątki pomysłów na rozwiązanie danego problemu. Chodzi o to, by zbadać tyle pomysłów, ile to możliwe oraz zidentyfikować problemy jak najszybciej. Chodzi również o wybranie tylko tych pomysłów, które odpowiadają rzeczywistym potrzebom klientów i pomagają im w osiągnięciu celów biznesowych. Ideację można podzielić na dwie fazy:

- jakościową, której głównym celem jest stworzenie jak największej liczby rozwiązań,
- ilościową, w której pomysły są wybierane według wybranych kryteriów i dalej rozwijane

Wszyscy główni interesariusze, w tym klienci, pracownicy i kierownictwo, a także inżynierowie i projektanci, powinni być zaangażowani w generowanie rozwiązań.

Zrozumienie, że pierwszy pomysł zwykle nie jest trafiony, jest niezbędną częścią procesu projektowania, który opiera się na iteracjach i wymaga wyciągnięcia wniosków z każdego pomysłu, wykorzystania skutków i wdrożenia ich w kolejnym rozwiązaniu. Wdrożenie nowych rozwiązań biznesowych jest zawsze obarczone wysokim ryzykiem.

Jednocześnie, mając na uwadze podejście innowacyjne, powinniśmy rozwijać koncepcję i znaleźć alternatywne sposoby podnoszenia wartości. Ramy gospodarki o obiegu zamkniętym inspirują do poszukiwania lepszych rozwiązań (eliminacja odpadów) oraz modelu biznesowego (od produktu do usługi) itp.

Podczas generowania pomysłów w ramach procesu projektowania bardzo często powstaje tzw. lista szybkich poprawek. Szybkie poprawki to pomysły, które można wdrożyć w krótkim czasie i bez ponoszenia wysokich kosztów, a także rozwiązać określone problemy lub zaspokoić potrzeby. Należy je zapisać i przechować na czas procesu, ponieważ mogą okazać się znaczące.

Np. AccorHotels wdrożył wiele pomysłów, które razem skutkują ogromną zmianą jakości, np. kupowanie produktów w większych opakowaniach niż w wielu mniejszych, planowanie menu tak, wykorzystać wszystkie składniki, serwowanie mniejszych porcji z możliwością ich uzupełnienia.

## Opracowywanie prototypu

Proces prototypowania pomaga dopracowywać koncepcje, identyfikować zagrożenia, dostrzegać nowe możliwości. Ponadto pomaga całemu zespołowi zrozumieć dany pomysł w ten sam sposób. Kluczową kwestią jest zrealizowanie pomysłu przy ograniczonych zasobach (czas, pieniądze, materiały). Prototypy są używane do testów z użytkownikami.

Ten etap dotyczy opracowywania prototypu wielokrotnego użytku i testowania wybranych pomysłów i koncepcji. Chodzi o to, aby jak najszybciej sprawdzić pomysł w praktyce i dowiedzieć się, co działa dobrze, a co należy zmienić. W ten sposób można ograniczyć ryzyko realizacji pomysłu, który nie jest satysfakcjonujący dla użytkowników. Tworzenie prototypów to wcielenie koncepcji w życie przy ograniczonych zasobach (czas, pieniądze, materiały). Za pomocą takich metod, jak scenopis obrazkowy, plakat, makiety, ulotki, odgrywanie ról czy prototypy na papierze pomysły nabierają realnych kształtów.

Powinny dostarczyć odpowiedzi na następujące pytania: jakie doświadczenie zapewnia nasze rozwiązanie? Jakie wartości ekonomiczne, racjonalne i emocjonalne daje? Jak rozwiązanie wpisuje się w gospodarkę o obiegu zamkniętym? Jakie problemy związane z infrastrukturą, systemami i partnerstwem wymagały tego rozwiązania?

## Wdrożenie

Aby generować i wdrażać wydajne rozwiązania, firma powinna dostosować się do zmian, których wymaga dane rozwiązanie. Zgodnie z myśleniem projektowym, produkt nigdy nie jest gotowy, za

Ponadto firma musi być wystarczająco otwarta, aby zmienić kulturę organizacji i zrozumieć jej rolę na rynku.

to cały czas jest modyfikowany i rozwijany, by mógł nadążyć za zmianami. Firma musi być również na tyle otwarta, aby wprowadzać zmiany w kulturze organizacyjnej i postrzeganiu swojej roli na rynku.

# ANALIZA PRZYPADKÓW



W tej części dokumentu opisujemy kilka przypadków firm, które opracowały i wdrożyły innowacyjne rozwiązania w ramach gospodarki o obiegu zamkniętym.

## Ograniczaj: prosta zmiana dotycząca wyboru produktu obniża zużycie energii

Gavarni Hotel położony w Paryżu korzysta z ręczników wykonanych z bawełny organicznej w beżowym kolorze, co pozwala na ich pranie w temperaturze 30°C, a tym samym zapewnia oszczędność energii. Hotel wybrał bawełnę organiczną lub oznaczoną ekologicznym symbolem, a także pościel wykonaną z trwałych mieszanek poliestru, bawełny lub lnu. Zużycie energii w ponad 100 cyklach prania materiałów wykonanych po połowie z poliestru i bawełny jest o 42% niższe niż w przypadku pościeli z czystej bawełny ze względu na trwałość poliestru.

Dowiedz się więcej na: <http://www.gavarni.com/en/ecolabel-hotel-paris/>

## Używaj ponownie: fusy z kawy

Kawa jest mało wydajna, ponieważ w filiżance napoju spożywamy tylko 0,2% produktu. Holenderska firma Rotterdam wykorzystuje odpady z fusów kawy, a konkretnie enzymy znajdujące się w takich fusach, do uprawy boczniaków, tj. produktu nadającego się do spożycia przez ludzi. Grzyby są sprzedawane lokalnym restauracjom i firmom cateringowym. Ponadto tradycyjne holenderskie przekąski, takie jak bitterballen (klopsiki) i kroketten (krokiety), są robione z wykorzystaniem takich boczniaków, tworząc produkt o wysokiej wartości. Dowiedz się więcej na: [https://www.rotterdam.nl/en\\_US/](https://www.rotterdam.nl/en_US/)

Hotel Savoy w Londynie to klasyczny, luksusowy pięciogwiazdkowy obiekt zatrudniający ponad 600 pracowników. W hotelu znajduje się 268 pokoi i 62 apartamenty, dwie restauracje, dwa bary i herbaciarnia. W 2010 r. hotel został ponownie otwarty po gruntownym remoncie i wdrożył nowy program recyklingu odpadów obejmujący szkolenie

personelu (ponowne zapoznanie się z procedurami i nawykami). W ramach programu odbywają się codzienne odprawy dla personelu poświęcone ochronie środowiska, w tym segregacji odpadów, ponownemu wykorzystaniu i recyklingowi.

W rezultacie ponad 95% odpadów nieżywnościowych nie trafia na wysypiska, a ilość niesortowanych odpadów wytwarzanych w hotelu i restauracji wynosi ok. 0,3 kg na osobodzień. Ponadto, 344 ton odpadów organicznych rocznie podlega segregacji i służy odzyskiwaniu energii.

Dowiedz się więcej na: <https://www.the-savoylondon.com/about-us/sustainability-initiatives/>

## Zdefiniuj na nowo: wyzwanie dla firm z branży turystycznej

Stowarzyszenie na rzecz turystyki bez samochodów w Szwajcarii (GAST) zostało utworzone przez przedsiębiorców i mieszkańców z dziewięciu szwajcarskich wiosek. Celem stowarzyszenia jest reklamowanie turystyki bez samochodu jako wysokiej jakości produktu. Zakaz korzystania

z pojazdów z silnikami spalinowymi oraz ogólny limit prędkości do 15-20 km/h dla elektrycznych autobusów, samochodów osobowych i taksówek pomaga zapewnić miłą atmosferę i dbać o środowisko. W konsekwencji miejsca te są uważane za wyjątkowe ze względu na spokój, czyste powietrze i większą przestrzeń dla pieszych i przyrody.

Dowiedz się więcej na: <https://www.auto-frei.ch/index.php/en/>



# ĆWICZENIE

# ZASTOSOWANIE MODELU PDCA DO MYŚLENIA PROJEKTOWEGO

## Obserwacja i planowanie

Myślenie projektowe to znacznie więcej niż zestaw narzędzi; to próba zrozumienia i zaspokojenia ludzkich potrzeb poprzez tworzenie innowacyjnych produktów lub usług. Warto podkreślić, że w czasie procesu projektowania należy uwzględnić zarówno użytkownika, jak i dostawców. Jest to przydatny zestaw metod dla firm, które szukają innowacji w swoim obszarze działalności. Ilekroć przedsiębiorcy napotykają trudne problemy, myślenie projektowe jest podejściem, które może pomóc znaleźć satysfakcjonujące rozwiązanie. Oznacza to, że można je wykorzystać do poprawy planowania łańcucha dostaw, sposobu aranżacji mebli w hotelu, sposobu, w jaki personel spa świadczy usługi itp. Myślenie projektowe wymaga odpowiedniej kultury organizacyjnej: otwartości na eksperymenty, gotowości na ciągłe uczenie się, otwartości na prawdziwą interdyscyplinarną pracę zespołową oraz odważnego podejmowania prób i popełniania błędów. Tylko wtedy

może skutecznie wspierać rozwój przedsiębiorstw. Projekty oparte na tej metodologii powinny być początkiem znaczących zmian organizacyjnych.

Dlatego przed wdrożeniem innowacyjnych rozwiązań warto sprawdzić, czy jesteśmy gotowi do pracy przy użyciu tego podejścia.

Na początek warto zastanowić się, czy takie podejście jest dla nas dobre. Po pierwsze, należy dostrzec, że zmiana jest konieczna. Takie spostrzeżenie może wynikać z obserwacji procesów wewnętrznych i otoczenia.

Obserwacja odgrywa znaczącą rolę także wtedy, gdy poszukujemy inspiracji. Powinniśmy uwzględnić działania związane z rozpoznawaniem tego, co możemy zmienić, by procesy w firmie były bardziej innowacyjne (cyrkularne). Co więcej, możemy obserwować zachowanie klientów (nie tylko naszych), które może pomóc nam zobaczyć, że niektóre obszary nie są innowacyjne lub

powinny zostać przeprojektowane. Zmiana może być wymagana na poziomie:

- cechy produktu/konkretnego punktu styku w usłudze,
- jednego procesu usługi,
- całej usługi/produktu,
- nowej strategii biznesowej.

Warto zadać sobie pytania dotyczące każdego poziomu, aby znaleźć ten, na którym powinniśmy się skupić. Lista przykładowych pytań znajduje się w Tabeli 1.1

Każda potrzeba zmiany jest okazją, aby Twoja firma stała się bardziej innowacyjna (cyrkularna).

Myślenie projektowe może być bardzo pomocne w ciągłym znajdowaniu nowych znaczeń, zarówno w formie strategii biznesowych, produktów, usług, jak i sposobu ich wykorzystania. Może także pomóc odpowiedzieć na wiele pytań (np. dlaczego klienci kupią dany produkt lub usługę lub dlaczego zmienią zachowanie), wyjaśnić i zrozumieć pewne zjawiska oraz

łączyć spostrzeżenia i koncepcje. Upewnij się, że masz wszystkie materiały biurowe, które będą przydatne w procesie myślenia projektowego, tj. flipchart, karteczki samoprzylepne, markery. Zaplanuj, kogo ze swojego zespołu chciałbyś zaprosić do współpracy przy nowych rozwiązaniach. Zadbaj o to, aby członkowie zespołu projektowego mieli różne doświadczenia. Warto poprosić pracowników z różnych działów, by dołączyli do grupy. Pamiętaj jednak, by zespół nie był zbyt duży, ponieważ w takiej sytuacji planowanie spotkań będzie zbyt skomplikowane, a także mniej efektywne. Zalecamy pracę w grupach złożonych z 6 członków. Taka wielkość grupy pozwala na łatwą organizację pracy, a jednocześnie umożliwia intensywną wymianę pomysłów.

**Tabela 1.1**

Obszar	Ważne pytania
Nowa strategia biznesowa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Czy nasza strategia biznesowa pomaga ograniczyć zużycie zasobów?</li> <li>• Czy nasza strategia biznesowa wpływa na gospodarkę odpadami?</li> <li>• Czy nasza strategia biznesowa wpływa na długoterminowe oszczędności firmy?</li> <li>• Czy nasza strategia biznesowa wpływa na innowacyjność miejsca pracy?</li> <li>• Kim są beneficjenci naszej strategii?</li> <li>• Kim są główni interesariusze?</li> <li>• W jakim stopniu pracownicy są zaangażowani w strategię?</li> <li>• Jak zorganizowany jest łańcuch wartości?</li> <li>• Kto jest zaangażowany w tworzenie łańcucha wartości?</li> <li>• Czy nasza strategia odpowiada modelowi biznesowemu gospodarki o obiegu zamkniętym?</li> <li>• W jaki sposób nasza działalność wpływa na środowisko w łańcuchu wartości?</li> <li>• Co się dzieje z odpadami, które produkujemy?</li> <li>• Czy nasi interesariusze, w tym społeczność lokalna i władze, prowadzą jakieś działania związane z gospodarką o obiegu zamkniętym?</li> </ul>
Ulepszenie produktów	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jakie atrybuty produktu są atrakcyjne dla użytkowników?</li> <li>• Jak opłacalny jest produkt?</li> <li>• Czy ograniczenie odpadów jest opłacalne?</li> <li>• Czy podczas produkcji zarządzanie surowcami jest optymalne?</li> <li>• Czym różni się produkt cyrkularny od produktów wytwarzanych liniowo?</li> <li>• Czym różni się produkt cyrkularny od innych produktów wytwarzanych zgodnie z zasadą obiegu zamkniętego?</li> <li>• Kto dziś kupuje produkt?</li> <li>• Kim są potencjalni użytkownicy produktu? Jakie jest ich podejście do gospodarki o obiegu zamkniętym?</li> <li>• Jakie jest zaangażowanie pracowników w produkt wytworzony w modelu liniowym, a jakie w cyrkularnym?</li> </ul>
Paslaugu tobulinimas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jakie atrybuty usługi są atrakcyjne dla użytkowników?</li> <li>• Jak opłacalna jest usługa?</li> <li>• Czym różni się usługa od liniowej oferty konkurentów?</li> <li>• Czym różni się usługa od cyrkularnej oferty konkurentów?</li> <li>• Kto dziś kupuje usługę?</li> <li>• Kim są potencjalni użytkownicy usługi? Jakie jest ich podejście do gospodarki o obiegu zamkniętym?</li> <li>• Jakie jest zaangażowanie pracowników w usługę oferowaną w modelu liniowym, a jakie w cyrkularnym?</li> </ul>

Jeśli stwierdzisz, że w Twojej firmie zachodzi potrzeba zmian, obserwuj ją, aby zdecydować, czy jesteś gotowy/-a do pracy z wykorzystaniem podejścia opartego na myśleniu projektowym. Jeśli jesteś tego pewien, możesz zacząć planować działania tak, by pasowały do kultury organizacyjnej Twojej firmy.

**W Tabeli 1.2 wymieniono kilka pomocnych pytań :**

Zakres	Czy określiłeś, do jakich obszarów będzie można zastosować projekt (produkt, usługę, jeden punkt styku, funkcję, strategię biznesową)?
Umiejętności	Czy w Twojej firmie jest ktoś, kto może ułatwić realizację projektu (ma odpowiednie umiejętności i czas, aby to zrobić) czy też istnieje potrzeba skorzystania z pomocy eksperta zewnętrznego? Kto będzie odpowiedzialny za wszystkie aspekty organizacyjne projektu?
Czas	Ile czasu Twoi pracownicy mogą spędzić, pracując nad rozwiązaniem? Ile dni roboczych możesz poświęcić na warsztaty?
Zespół	Kto z Twojego zespołu może włączyć się w proces (być częścią zespołu podstawowego)? Czy zaprosisz zewnętrznych ekspertów i klienta?
Przestrzeń	Czy w Twojej firmie jest jakaś wygodna przestrzeń, którą możesz wykorzystać na warsztaty, czy też musisz wynająć pomieszczenie poza firmą?
Postawa	Czy jesteś gotowy/-a, aby motywować swoich pracowników i uczynić ich odpowiedzialnymi za rozwiązanie? Czy czujesz się dobrze z tym, że myślenie projektowe to proces ciągłego uczenia, więc nie wszystkie rozwiązania będą dobre? Czy jesteś gotowy/-a eksperymentować? Czy zaakceptujesz fakt, że to, co mówią klienci, ma kluczowe znaczenie dla procesu projektowania?

# WDROŻENIE

A little space to be creative

Wdrożenie procesu myślenia projektowego wymaga dużej otwartości w firmie. Może wnieść większą wartość niż koncepcje nowych produktów i usług. Pomaga rozwijać kompetencje pracowników, budować długoterminowe relacje z klientami, odkrywać nowe obszary rozwoju firm, usprawniać wewnętrzne procesy itp. Przygotowanie firmy do wdrożenia procesu myślenia projektowego jest niezbędne.

Możesz przeprowadzić w Twojej firmie cały proces (od empatyzacji przez testy po plan wdrożenia) lub jedynie wybrane elementy, których najbardziej potrzebujesz w danej chwili (np. poznanie użytkowników).

Sam proces jest bardzo elastyczny. Oznacza to, że możesz zorganizować dwudniowe warsztaty (sprint projektowy) lub przeprowadzić pełny proces (np. 8-12 tygodni pracy, dwa dni warsztatów w każdy weekend). To zależy od zakresu projektu, od tego, ile czasu możesz poświęcić na pracę nad nim oraz od Twoich oczekiwań. Dobrze mieć kogoś, kto ma doświadczenie w tym obszarze i może pomóc Ci dostosować proces do Twoich potrzeb.

Decydując o tym, jakich narzędzi chcesz użyć, poszukaj pomocy (szablony, wyjaśnienia) na stronach internetowych poświęconych temu tematowi np. [www.circulardesignguide.com](http://www.circulardesignguide.com),

[www.designabetterbusiness.com](http://www.designabetterbusiness.com), [www.ideocolab.pl](http://www.ideocolab.pl) i [www.cirtoinno.eu](http://www.cirtoinno.eu)

Podczas wdrażania procesu, należy pamiętać o kilku sprawach.

### Zbuduj zespół

Nie można wdrożyć zasad myślenia projektowego w pojedynkę. Aby odnieść sukces, musisz:

- znaleźć osobę odpowiedzialną za usprawnienie procesu i dokumentację,
- znaleźć osobę odpowiedzialną za wszystkie kwestie organizacyjne związane z projektem,
- powołać zespół podstawowy, który będzie uczestniczył w procesie.

### Skoncentruj się na problemie, który należy rozwiązać

Firmy często nie są w stanie skutecznie rozwiązywać swoich problemów ani osiągnąć celów, ponieważ nie potrafią poprawnie zidentyfikować problemu. Pierwsza część procesu koncentruje się na tym zadaniu. Dobrze zdefiniowany problem uwzględnia perspektywę firmy (co chcesz osiągnąć, np. dotrzeć do nowej grupy docelowej) oraz użytkowników (ich oczekiwania, problemy itp.). Myślenie projektowe wymaga od Ciebie nie tylko poznania klientów, ale także dogłębnego zrozumienia Twojej firmy i ludzi w niej pracujących. Jak wspomnieliśmy, dokładne zdefiniowanie problemu,

który należy rozwiązać, jest jego częścią. Jednak, aby proces mógł się rozpocząć, należy określić zakres, nad którym chcemy pracować.

### Uzyskaj informacje zwrotne

Ta część sprawia najwięcej problemów. Warto zrozumieć, że myślenie projektowe to proces powtarzania poprzednich doświadczeń zmierzający do ulepszenia produktu. Wiedza wymaga jednak informacji zwrotnej. Aby myślenie projektowe

miało sens, należy stworzyć w firmie kulturę, która wymaga od pracowników nie tylko akceptacji błędów, ale również wyciągania z nich wniosków. Jak można sobie wyobrazić, nie jest to łatwe. Możesz wprowadzać zmiany na co najmniej kilka różnych sposobów, np. pracować z błędami na poziomie poszczególnych pomysłów oraz/lub na poziomie procesów stosowanych w Twojej firmie. Wyjaśniamy krótko tę koncepcję w Tabeli 1.3.

Tabela 1.3. Kroki tworzenia kultury uczenia się

Otwartość w sprawach, które się nie powiodły	Wskazanie, które testy zakończyły się niepowodzeniem lub mniejszym sukcesem niż zakładano; wskazanie tego, co można poprawić następnym razem.
Uznanie porażki za źródło wiedzy	Jeśli jedno podejście się nie sprawdziło, należy zawęzić listę możliwych podejść.

### Skorzystaj z informacji zwrotnych

Celem myślenia projektowego jest uzyskanie najlepszej możliwej odpowiedzi lub rozwiązania. Najlepsza odpowiedź prawdopodobnie nie będzie pierwszą; dlatego należy uzyskiwać informacje zwrotne i testować nowe założenia. Sposób realizacji tego zamysłu przedstawiono w Tabeli 1.4.

Tabela 1.4 Informacje zwrotne

Testowanie i powtarzanie (w jak największym stopniu)	Znalezienie nowych sposobów testowania założeń, o których firma by nie pomyślała.
Organizowanie częstych spotkań służących wymianie informacji zwrotnych	Jeśli jedno podejście się nie sprawdziło, należy zawęzić listę możliwych podejść.

Implementacja procesu w kilku krokach:

- zdefiniuj wyzwanie projektowe (jakiego rezultatu końcowego oczekujesz?)
- zidentyfikuj ograniczenia wpływające na proces (czas, pieniądze, możliwe zaangażowanie ludzi)
- znajdź facylitatora, tj. osobę, która wspiera zespół pracy nad

złożonym problemem (w Twojej firmie lub poza nią)

- przygotuj proces, który pomoże Ci osiągnąć cel i wziąć uwzględnia nazwane ograniczenia
- zbuduj zespół podstawowy
- wdrażaj proces (pamiętaj o informacji zwrotnej)



## WERYFIKACJA

Myślenie projektowe jest procesem iteracyjnym, zaplanowanym w sposób, który umożliwia stałe zbieranie nowych informacji i wykorzystywanie ich do ulepszania koncepcji.

Zmiany mogą jednak wystąpić również na etapie wdrażania procesu. Monitorowanie różnic między planem procesu a tym, jak ostatecznie przebiegał, może być korzystne dla firmy. Analiza różnic może pomóc w kształtowaniu przebiegu procesu w sposób, który najlepiej pasuje do Twojej organizacji.

Myślenie projektowe za każdym razem wymaga starannego doboru narzędzi, aby wnieść najlepszą wartość w określonych ramach. Dlatego kluczowe jest regularne ocenianie skuteczności zastosowanych narzędzi. Bardzo często dane narzędzie świetnie sprawdzi się w przypadku jednego zespołu/firmy, a w przypadku innego nie przyniesie oczekiwanych rezultatów. Zgromadzenie tej wiedzy i wykorzystanie jej przy kolejnym wdrożeniu procesu myślenia projektowego jest niezbędne. Dobra znajomość etapów i narzędzi procesu projektowego

oraz refleksja nad nim może przyczynić się do rozwoju firmy oraz pomóc w rozwiązaniu rzeczywistych problemów, które na nią wpływają (przejście od liniowego do cyrkularnego modelu biznesowego). Tabela 1.5 pomoże w monitorowaniu procesu w bardziej usystematyzowany sposób.

Skuteczna zmiana zawsze zależy od pracy zespołowej. Dlatego metodologię myślenia projektowego stosuje się do budowania skutecznych zespołów, jasnego komunikowania złożonych pomysłów w firmie oraz szerszej publiczności, a

także uzyskania wsparcia ze strony lokalnej społeczności. Konieczne jest obserwowanie zespołu i procesu, z którym zespół ten ma do czynienia, ponieważ może to wpłynąć na wyniki projektu. Obserwując członków grupy, masz szansę dostrzec zaangażowanych pracowników, którzy mogą dokonać zmian w Twojej firmie. Warto zebrać wszystkie obserwacje w usystematyzowany sposób, jak to przedstawia Tabela 1.6.



**Tabela 1.5. Tabela kontrolna – wdrożenie procesu myślenia projektowego**

1	Działania/narzędzia do zastosowania w fazie odkrywania	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 9 wywiadów z przedstawicielami trzech grup użytkowników</li> <li>• obserwacje w trzech wybranych punktach, każda obserwacja trwa około 3 godz.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 wywiadów z przedstawicielami 3 grup użytkowników</li> <li>• warsztaty współtworzenia z klientami</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rekrutacja planowanej liczby rozmówców była trudna</li> <li>• po przeprowadzeniu wywiadów zespół zdecydował, że obserwacje dostarczą więcej wymaganych informacji niż warsztaty współtworzenia</li> </ul>
2	Działania/narzędzia służące zdefiniowaniu fazy problemu			
3	Działania/narzędzia do zastosowania w fazie ideacji			
4	Działania/narzędzia do zastosowania w fazie prototypowania i testowania			
5	Ocena w czasie procesu			
6	Komunikacja w czasie procesu			
7	Potencjał innowacyjności tworzonych produktów/usług/strategii			

**Tabela 1.6 Tabela kontrolna – zespół – działania związane ze strategią biznesową, produktami, usługami**

Działania	Wdrożone działania/osiągnięte wyniki	Planowane działania/pożądane wyniki	Dlaczego wprowadzono zmiany?
1	Uczestnicy projektu (zgodnie z ich doświadczeniem, umiejętnościami interpersonalnymi, kompetencjami itp.)	Zespół podstawowy będzie się składał z pracowników obsługi klienta, księgowości, cateringu	Zespół podstawowy
2	Moderator (rola, zaangażowanie)		
3	Rozwój osobisty członków zespołu		
4	Zaangażowanie ekspertów zewnętrznych i użytkowników		
5	Poziom zrozumienia gospodarki o obiegu zamkniętym przez pracowników i strony trzecie		

Po przeprowadzeniu analizy powinieneś być w stanie wskazać kluczowe zmiany, które należy wprowadzić w następnym procesie myślenia projektowego w firmie.

Uważamy, że niniejszy dokument to dopiero początek przygody z myśleniem projektowym. Aby znaleźć dalsze inspiracje, warto zajrzeć do wiarygodnej literatury, którą przedstawiamy w Tabeli 1.7.

**Tabela 1.7 Bibliografia**

	Tytuł	Adres WWW	Opis
1	„Circular Design Guide” („Przewodnik po projektowaniu dla gospodarki o obiegu zamkniętym”)	<a href="https://www.circulardesignguide.com/">https://www.circulardesignguide.com/</a>	Materiały (przewodnik, narzędzia, prezentacje) dotyczą projektowania innowacyjnych produktów i usług stworzonych przez IDEO.
2	Ellen MacArthur Foundation	<a href="https://www.ellenmacarthurfoundation.org/">https://www.ellenmacarthurfoundation.org/</a>	Fundacja Ellen MacArthur – organizacja od lat zaangażowana w promocję gospodarki o obiegu zamkniętym.
3	„Case Studies from Europe – Ellen MacArthur Foundation” („Analiza przypadków z Europy – Fundacja Ellen MacArthur”)	<a href="https://www.ellenmacarthurfoundation.org/case-studies/search?q=europe">https://www.ellenmacarthurfoundation.org/case-studies/search?q=europe</a>	
4	„The Circular Economy: Moving from Theory to Practice” („Gospodarka o obiegu zamkniętym: od teorii do praktyki”)	<a href="https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Business%20Functions/Sustainability%20and%20Resource%20Productivity/Our%20Insights/The%20circular%20economy%20Moving%20from%20theory%20to%20practice/The%20circular%20economy%20Moving%20from%20theory%20to%20practice.ashx">https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Business%20Functions/Sustainability%20and%20Resource%20Productivity/Our%20Insights/The%20circular%20economy%20Moving%20from%20theory%20to%20practice/The%20circular%20economy%20Moving%20from%20theory%20to%20practice.ashx</a>	Raport na temat gospodarki o obiegu zamkniętym przygotowany przez firmę konsultingową McKinsey Center for Business and Environment, wydanie specjalne, październik 2016 r.
5	„Forum for the Future” („Forum dla przyszłości”)	<a href="https://www.forumforthefuture.org/blog/changing-role-designer-circular-economy">https://www.forumforthefuture.org/blog/changing-role-designer-circular-economy</a>	Artykuł pt. „The Changing Role of the Designer in the Circular Economy” („Zmieniająca się rola projektanta w gospodarce o obiegu zamkniętym”)
6	„Eco Design Thinking” („Ekologiczne myślenie projektowe”)	<a href="http://www.ecodesignthinking.com/design-thinking-applied-to-circular-economy/">http://www.ecodesignthinking.com/design-thinking-applied-to-circular-economy/</a>	Artykuł pt. „A Step-By-Step Process to Put »The Circular Design Guide« into Action” („Stopniowy proces wprowadzania »The Circular Design Guide« w życie”)
7	„Circular Economy Asia” („Gospodarka o obiegu zamkniętym – Azja”)	<a href="http://www.circulareconomyasia.org/circular-design-in-the-real-world/">http://www.circulareconomyasia.org/circular-design-in-the-real-world/</a>	Artykuł nt. obiegu zamkniętego w praktyce
8	Chris Grantham, Dyrektor w IDEO	<a href="https://medium.com/ideo-colab/designing-a-more-circular-world-together-784feda30910">https://medium.com/ideo-colab/designing-a-more-circular-world-together-784feda30910</a>	Artykuł pt. „Designing a More Circular World, Together” („Wspólne projektowanie bardziej innowacyjnego świata”)
9	„Rethinking Sustainability in Light of the EU’s New Circular Economy Policy” („Nowe podejście do zrównoważonego rozwoju w świetle nowej polityki UE dotyczącej gospodarki o obiegu zamkniętym”)	<a href="https://hbr.org/2018/07/rethinking-sustainability-in-light-of-the-eus-new-circular-economy-policy">https://hbr.org/2018/07/rethinking-sustainability-in-light-of-the-eus-new-circular-economy-policy</a>	Artykuł Harvard Business Review
10	„How Businesses Can Support a Circular Economy” („Jak firmy mogą wspierać gospodarkę o obiegu zamkniętym”)	<a href="https://hbr.org/2016/02/how-businesses-can-support-a-circular-economy">https://hbr.org/2016/02/how-businesses-can-support-a-circular-economy</a>	Artykuł Harvard Business Review
11	„Circular Economy Guide - Strategies and Examples” („Przewodnik po gospodarce o obiegu zamkniętym – strategie i przykłady”)	<a href="https://www.ceguide.org/Strategies-and-examples#465">https://www.ceguide.org/Strategies-and-examples#465</a>	Zbiór analiz przypadków, przykłady wdrażania gospodarki o obiegu zamkniętym w przedsiębiorstwach i organizacjach pozarządowych.
12	„Developing products for a circular economy”	<a href="https://www.mckinsey.com/business-functions/sustainability-and-resource-productivity/our-insights/developing-products-for-a-circular-economy">https://www.mckinsey.com/business-functions/sustainability-and-resource-productivity/our-insights/developing-products-for-a-circular-economy</a>	Artykuł o myśleniu projektowym i gospodarce o obiegu zamkniętym autorstwa agencji McKinsey

Marketing mix usług

# na rzecz gospodarki o obiegu zamkniętym

Moduł 4

LEAD PARTNER

PARTNERS

Agencja Rozwoju Pomorza S.A.



# WPROWADZENIE I CEL

Po opracowaniu produktów i usług obiegu zamkniętego na podstawie innych modułów niniejszego szkolenia: energii, modelu biznesowego, innowacji i myślenia projektowego - czas teraz pozyskać informacje na temat sposobu marketingu tych produktów i usług. Celem modułu jest przedstawienie możliwości zastosowania metody PDCA z perspektywy marketingowej. Należy pamiętać, że produkt lub usługa powinny być zostać wybrane i przekształcone w produkty/usługi obiegu zamkniętego na etapie poprzednich

modułów. Innymi słowy, w module marketingowym wysiłek nie powinien koncentrować się na określeniu, który produkt lub usługę należy wybrać. Należy w nim skupić się nad sposobem wprowadzenia danego produktu lub usługi obiegu zamkniętego na rynek. Zadaniem modułu marketingowego jest zatem marketing produktów i usług. Nie wszystkie posiadane produkty muszą być cyrkularne; w takim przypadku są one wprowadzane na rynek tradycyjnymi metodami marketingowymi.

## TEMAT GOSPODARKA OBIEGU ZAMKNIĘTEGO - PERSPEKTYWA MARKETINGOWA

Obecnie wpływ turystyki na środowisko naturalne jest znaczny, a przejście na gospodarkę obiegu zamkniętego stanowi niełatwe wyzwanie. Przejście na GOZ polega na wprowadzeniu fundamentalnej zmiany w myśleniu o działaniu przedsiębiorstw turystycznych. W przypadku GOZ, kluczową rolę w gospodarce odgrywa marketing.

W branży turystycznej wiele wysiłku wkłada się w rozwój aktualnej koncepcji marketingowej oraz strategiczne planowanie marketingowe na przyszłość. W niektórych firmach, wyzwanie gospodarki obiegu zamkniętego uznaje się za problem odpowiedzialności społecznej przedsiębiorstw.

Zmiana w kierunku marketingu obiegu zamkniętego niesie pozytywne zmiany zarówno dla konsumentów, jak i przedsiębiorstw.



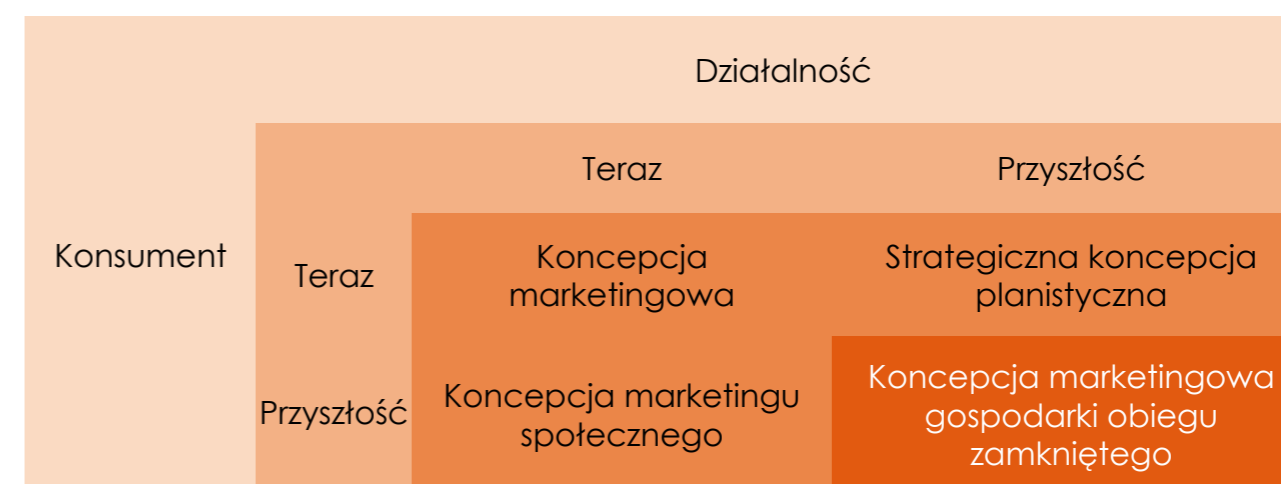
# TEMAT GOSPODARKA OBIEGU ZAMKNIĘTEGO – PERSPEKTYWA MARKETINGOWA



Jak pokazano na rysunku 1, koncepcja marketingu społecznego uwzględnia przyszły dobrobyt konsumentów, strategiczna koncepcja planistyczna uwzględnia przyszłe potrzeby firmy, natomiast koncepcja marketingowa gospodarki obiegu zamkniętego uwzględnia obie te kwestie. Wymaga to kompleksowego i radykalnie odmiennego opracowywania alternatyw-

nych rozwiązań w całym cyklu życia produktów i usług. Nie jest to więc podejście „mniej więcej takie same”, wymagające jedynie zwiększonego wdrażania „zielonych” technologii. Wymaga ono również uwzględnienia interakcji między środowiskiem, społeczeństwem i gospodarką, w której osadzone są procesy.

W tym kontekście regeneracja polega na udoskonaleniu całego modelu życia i modelu ekonomicznego w porównaniu z dotychczasową gospodarką i zarządzaniem zasobami (gdzie regeneracja koncentruje się na odzyskiwaniu materiałów lub energii).



Rysunek 1. Towards Circular Economy marketing concept (Adaptacja z Kotler, Armstrong & Parmetn, 2016)

# MARKETINGOWE SŁOWA KLUCZOWE SIEDEM „P” MIXU MARKETINGOWEGO

Istnieją pewne marketingowe słowa kluczowe, z którymi warto się zapoznać przed dalszym zagłębieniem w tekst.

**Product (Produkt):** Produkt w marketingowym mixie usług jest w swej istocie niematerialny. Marketer musi przeprowadzić szeroko zakrojone badanie dotyczące cyklu życia tworzonej przez siebie usługi. Musi on zadać sobie pytanie “co mogę zrobić, aby zaoferować danej grupie konsumentów lepszy produkt niż moi konkurenci”.

- Czego oczekuje klient od usługi lub produktu?
- Jak klient będzie z nich korzystał?
- Gdzie klient będzie z nich korzystał?
- Jakie cechy musi posiadać produkt, aby zaspokoić potrzeby klienta?
- Czy istnieją jakieś niezbędne cechy, które przeoczyłeś?
- Czy tworzysz funkcje, które nie są potrzebne klientowi?
- Jaka jest nazwa produktu?
- Czy jest ona chwytliwa?
- Jakie są dostępne rozmiary lub kolory?
- Czym różni się produkt od produktów konkurencji?
- Jak wygląda produkt?

**People (Ludzie):** Interesariusze (klienci, rynek docelowy, pracownicy itp.). Ważne jest, aby odkryć, czy na rynku docelowym, na którym występuje zapotrzebowanie na twoje produkty i usługi dostępna jest wystarczająca ilość ludzi.

Pracownicy firmy są ważnym czynnikiem w marketingu, ponieważ to oni dostarczają usługi. Ważne jest, aby zatrudnić i przeszkolić odpowiednich ludzi w celu zapewnienia klientom najwyższej jakości usług, niezależnie od tego, czy chodzi o personel biura obsługi klienta, obsługę klienta, copywriterów, programistów....itp.

**Place (Miejsce):** Miejscem w kontekście usług jest miejsce świadczenia usługi. Jest to związane z dogłębnym zrozumieniem docelowego rynku. Zrozumienie rynku docelowego pozwala na utworzenie najbardziej efektywnych kanałów pozycjonowania i dystrybucji, które „przemawiają” bezpośrednio do danego rynku.

Istnieje szereg strategii dystrybucji, w tym:

- Dystrybucja intensywna
- Dystrybucja wyłączna
- Dystrybucja selektywna
- Franczyza

Oto kilka pytań, na które powinieneś sobie odpowiedzieć przy opracowywaniu strategii dystrybucji:

- Gdzie Twoi klienci szukają Twojej usługi lub produktu?
- Do jakich sklepów chodzą potencjalni klienci? Czy robią zakupy w centrum handlowym, w zwykłym sklepie wielobranżowym, w supermarkecie czy w sieci?
- Jak uzyskać dostęp do różnych kanałów dystrybucji?
- Jaka jest różnica między twoją strategią dystrybucji a strategią konkurencji?
- Czy potrzebujesz silnych zespołów sprzedażowych?
- Czy chcesz brać udział w targach?
- Czy chcesz sprzedawać w sklepie internetowym?

**Promotion (Promocja):** Promocja jest bardzo ważnym elementem marketingu, ponieważ może zwiększyć rozpoznawalność marki i sprzedaż. Pokazuje ona co należy robić, aby wypromować nową usługę. (marketing w mediach społecznościowych, marketing cyfrowy, budowanie świadomości marki itp.)

- Organizacja sprzedaży
- Public Relations: komunikacja, za którą zazwyczaj się nie płaci. Komunikaty prasowe, wystawy, umowy sponsorskie, seminaria, konferencje i wydarzenia

- Reklama: metody komunikacji o charakterze płatnym, jak np. reklamy telewizyjne, reklamy radiowe, media drukowane i reklamy internetowe.
- Promocja sprzedaży

Rodzajem promocji produktu jest również marketing szeptany. Polega on na nieformalnej informacji na temat korzyści płynących z produktu przekazywanej przez zadowolonych klientów i zwykłych ludzi. Pracownicy działu sprzedaży odgrywają bardzo ważną rolę w działaniach z zakresu public relations i marketingu szeptanego.

- Jak możesz nadawać przekazy marketingowe do potencjalnych nabywców?
- Kiedy jest najlepszy czas na promocję produktu?
- Czy dotrzesz do potencjalnych odbiorców i nabywców poprzez reklamy telewizyjne?
- Czy najlepiej wykorzystać media społecznościowe do promocji produktu?
- Jaka jest strategia promocji twojej konkurencji?



**Pricing (Polityka cenowa):** Ceny za usługę i doświadczenie, a nie produkt. Przy ustalaniu ceny produktu marketerzy powinni brać pod uwagę postrzeganą wartość oferowanego produktu. Istnieją trzy główne strategie cenowe; są to: ustalanie cen w oparciu o penetrację rynku, w oparciu o skimming rynku, oraz ustalanie cen neutralnych.

Etapy ustalania cen:

- Wybór ceny docelowej
- Ustalenie zapotrzebowania
- Szacowanie kosztów
- Analiza kosztów, cen i ofert konkurentów
- Wybór metody ustalania cen
  - Metoda penetracji rynku
  - Wycena wartości
- Wybór ceny końcowej

Oto kilka ważnych pytań, które należy sobie zadać podczas ustalania ceny produktu:

- Ile kosztowało wyprodukowanie produktu?
- Jaka jest postrzegana przez klientów wartość produktu?
- Czy uważasz, że niewielkie zmniejszenie cen mogłoby znacząco zwiększyć Twój udział w rynku?
- Czy aktualna cena produktu może nadążyć za ceną konkurentów?

**Process (Proces):** Proces świadczenia usługi to sposób, w jaki usługa jest przygotowywana i dostarczana do klienta końcowego. Jest to również krytyczny element w planie usługowym, w którym przed ustanowieniem usługi firma definiuje dokładnie proces dotarcia produktu usługowego do klienta końcowego.

Należy więc zapewnić posiadanie odpowiednio dostosowanego procesu pozwalającego zminimalizować koszty. Może to być cały twój lejek sprzedaży, system wynagrodzeń, system dystrybucji i inne systematyczne procedury i kroki mające na celu zapewnienie efektywnego funkcjonowania firmy.

**Physical evidence (Dowody fizyczne):**

Usługi są z natury niematerialne. Jednakże, wyświadczenie niektórych usług wiąże się także z dostarczeniem pewnych elementów namacalnych. Istotne jest także postrzeganie firmy i jej produktów na rynku. Stanowi to fizyczny dowód istnienia i obecności przedsiębiorstwa. Wiąże się to z pojęciem budowania świadomości marki (brandingu). Na przykład, kiedy myślisz „fast food”, myślisz o McDonalldach. Kiedy myślisz o sporcie, przychodzą ci na myśl nazwy Nike i Adidas. Od razu wiesz dokładnie, jaka jest ich obecność na rynku, ponieważ są oni ogólnie liderami rynkowymi i stworzyli fizyczne dowody, jak również dowody psychologiczne w swoim marketingu.

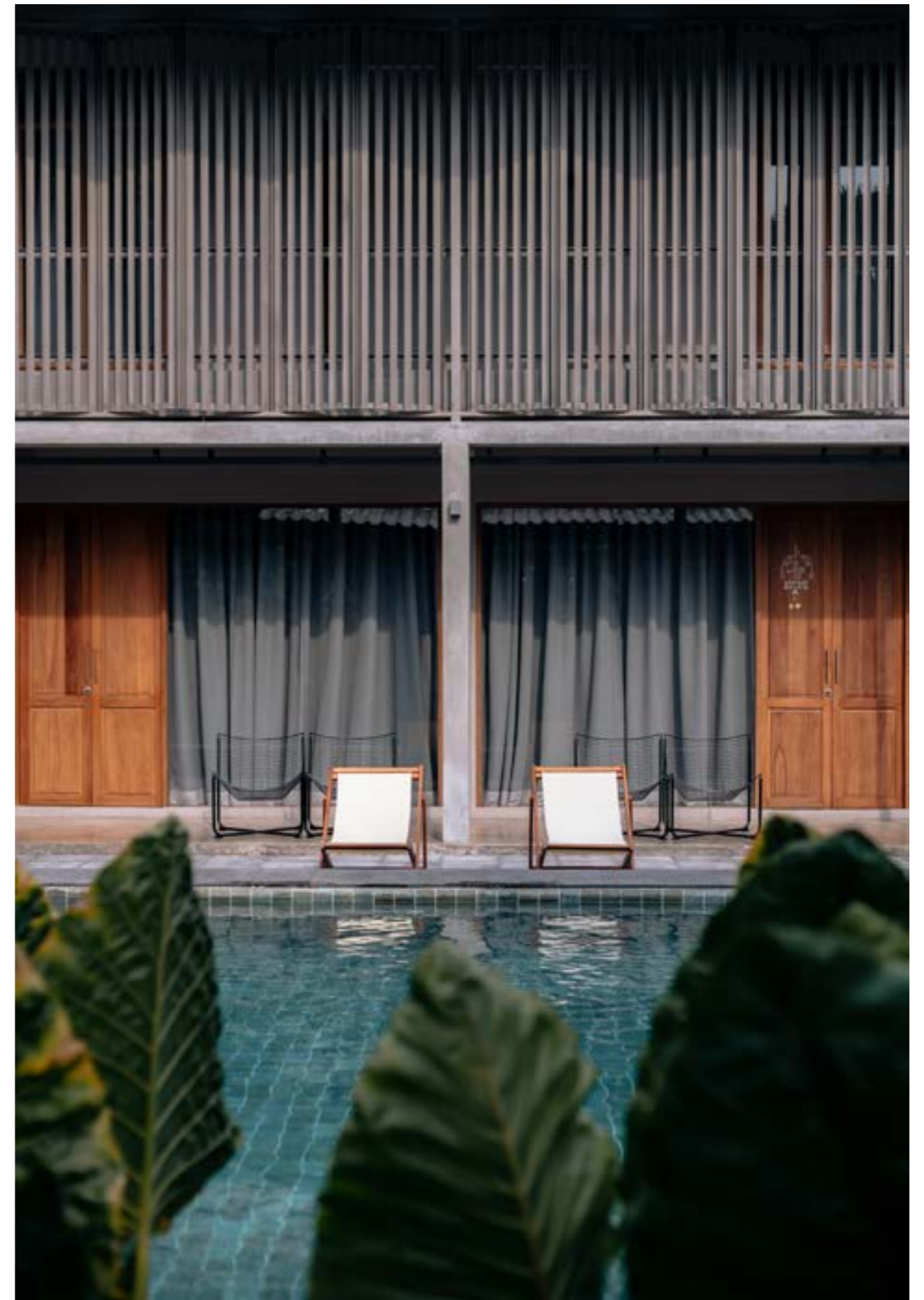
**Branding (Polityka marki):**

Jest to wynik reguły siedmiu „P”. Mix marketingowy (siedem „P”) to narzędzie pomagające ustalić ofertę danej marki. Twoja marka jest prawdziwą reprezentacją tego, kim jesteś jako firma i jak chcesz być postrzegany przez swoich klientów. Dlatego branding jest praktyką marketingową i procesem tworzenia unikalnego wizerunku twojej firmy w umyśle klienta. Jest to sposób na odróżnienie firmy od konkurencji i wyjaśnienie, na czym polega unikalność twojej oferty.

## REALIZACJA SIEDMIU „P” W NINIEJSZYM PROJEKCIE

Każda firma przed wzięciem udziału w sesji marketingowej powinna była wykonać swoje zadanie związane z PDCA (instrukcje dotyczące PDCA znajdują się w części wprowadzającej do PDCA) w poprzednich modułach o tematyce energii, innowacji w modelu biznesowym i myślenia projektowego. Zakłada się, że po wykonaniu tych czynności firma wybrała jeden lub kilka produktów/usług do przekształcenia ich zgodnie z zasadami obiegu zamkniętego. Produkt jest zatem ustalony,

co redukuje „siedem P” do „sześciu P”. Następnie, w odniesieniu do usług: lokowanie i dowody fizyczne są bardzo podobne, aczkolwiek mogą występować pewne drobne różnice. W związku z tym, dla uproszczenia, lokowanie i dowody fizyczne zostały uznane za jeden element. Tak więc „siedem P” marketingu redukuje się do „pięciu P”: ludzie (people), promocja (promotion), ceny (pricing), proces (process), lokowanie (place).







# ZASTOSOWANIE PDCA DO SIEDMIU „P” MARKETINGU



# CZĘŚCI DOTYCZĄCE OBSERWACJI I PLANOWANIA

## Część obserwacyjna

Definicję i słowa kluczowe zawarto w części pierwszej. Szczegółowo opisano tam siedem „P” mixu marketingowego. Elementy te zostaną wykorzystane w niniejszej sekcji do zmapowania działań marketingowych firmy. Obserwacja jest etapem mapowania procesów. Mapowanie można przeprowadzić w trzech etapach. W pierwszym etapie należy określić działania marketingowe. W drugim należy ocenić wyniki tych działań. W ostatnich etapach te procesy, które nie wnoszą wartości dodanej i wymagają zmiany, zostaną zidentyfikowane do celu podjęcia dalszych działań.

W związku z tym należy odpowiedzieć na następujące pytania:

- Jakie działania marketingowe prowadzi dziś firma?
- Jakie wyniki generują te działania?
- Które z tych działań wymagają zmiany?

## Produkt

Produkt może być fizyczny lub w formie usługi. Celem jest wykorzystanie sugerowanych powyżej pytań do wyboru produktów, które posiadają wartość,

a następnie sprzedaż ich klientom. Na przykład: produkty takie jak materac Hilton (light stay) lub mydło nadające się do recyklingu, lub usługi takie jak samochody elektryczne do transportu gości.

## Ludzie

Sukces marketingu produktu zależy od ludzi. W tym przypadku przez ludzi rozumie się różnych interesariuszy, takich jak pracownicy i klienci. Przykładowo: informacje o karierze i szkoleniach zawodowych dla młodych ludzi, którzy mogą ubiegać się o praktyki w branży hotelarskiej w Hilton. <http://cr.hilton.com>

Grupa QHotel stara się ograniczyć podróż pracowników poprzez rozwój webinarów, komunikacji przez skype'a/telekonferencje, a także zwiększyć ilość hoteli z opcją wynajmu samochodów na minuty.

<https://www.qhotels.co.uk/about-us/responsible-business/people-engagement/>

## Lokowanie

Celem jest praca nad lokowaniem produktu, prezentacją i dostępnością produktu w formie fizycznej lub w Internecie. Na przykład, promowanie korzystania z lokalnych produktów poprzez ekspozycję

żytych kaw i informacje na ten temat w hotelu Plaza Colón w Granadzie.

<http://hotelplazacolon.com/wp-content/uploads/2017/10/Diseño-Sostenibilidad-3-01.jpg>

Lub znak oszczędności energii elektrycznej w hotelu Statler w Cornell.

<http://www.greenhotelier.org/wp-content/uploads/2015/06/com-sust-lights-e1435050881414.jpg>

## Promocja

Przykładem promocji jest komunikowanie działań społecznej odpowiedzialności przedsiębiorstw wśród pracowników hoteli w ramach pakietu powitalnego, oraz instruktaże w Oulton Hall, Sleafy Hall, Mottram Hall, Belton Woods i Dunston Hall.

<https://www.qhotels.co.uk/about-us/responsible-business/people-engagement/>

Innym przykładem jest promowanie przez Sweetgreen ideologii świeżej i zrównoważonej żywności poprzez kampanie w mediach społecznościowych.

<https://thrivehive.com/wp-content/uploads/2017/07/examples-of-social-media-campaigns-sweetgreen-copy-min.png>

## Ustalanie cen

Celem nie jest ani naliczanie wysokiej ceny (którą akceptuje niewielu klientów), ani niskiej ceny skutkującej niskim zyskiem firmy. Ustalając swe ceny, firma powinna wziąć pod uwagę koszty, innych graczy na rynku oraz klientów. Celem jest również wykorzystanie gospodarki obiegu zamkniętego do obniżenia kosztów w perspektywie długoterminowej. Na przykład, aktywizowanie konsumentów poprzez stosowanie znaków dotyczących ponownego wykorzystywania ręcznika.

## Proces

Celem jest zmapowanie aktualnego procesu dostarczania produktów lub usług do klientów przy pomocy pracowników i dostawców. Na przykład, Hilton Worldwide posiada program recyklin-

gu materaców sprężynowych i Setra. W wyniku realizacji tego programu prawie 85% materacy oddawanych wcześniej na wysypisko jest poddawanych recyklingowi.

<http://www.greenhotelier.org/our-themes/waste/hilton-worldwide-announces-mattress-recycling-program/>  
Innym przykładem jest recykling materacy poprzez program darowizn materacy <https://www.tuck.com/mattress-disposal/>

## Dowody fizyczne

Dowody fizyczne są wymagane dla dostarczenia klientom bardziej bezpośrednich odczuć. Jest to sprawa najwyższej wagi w kontekście marketingu usług. Hotel Movenpick prowadzi politykę cenową przyjazną dla środowiska i zgodną z regułami fair trade. Na przykład, ich produkty kawowe posiadają certyfikat FAIRTRADE.

[https://www.movenpick.com/fileadmin/files/Hotels/Saudi\\_Arabia/Yanbu/Overview/Sustainability\\_Plan\\_2017.pdf](https://www.movenpick.com/fileadmin/files/Hotels/Saudi_Arabia/Yanbu/Overview/Sustainability_Plan_2017.pdf)

Innym przykładem jest eksponowanie certyfikatów zrównoważonego rozwoju w hotelu Intercontinental w San Francisco.

[http://4.bp.blogspot.com/pBVQpeK9wM/To6VAefOG-I/AAAAAAAAAkk/MpckQq4CeVs/s1600/IMG\\_0554.JPG](http://4.bp.blogspot.com/pBVQpeK9wM/To6VAefOG-I/AAAAAAAAAkk/MpckQq4CeVs/s1600/IMG_0554.JPG)

## Część planistyczna

W tej sekcji przedstawiono sposoby planowania realizacji zmapowanych działań. Odpowiedzią na pierwsze pytanie, pozwalającą ustalić działania marketingowe, jest siedem „P” mixu marketingowego. Poniższa tabela zawiera siedem elementów mixu marketingowego, oraz sugerowane pytania mające na celu ocenę rezultatów działań marketingowych.

Tabelaryczne przedstawienie obserwacji i planistyki siedmiu elementów marketingowych zawarto w sekcji tabelę PDCA.

## WDRAŻANIE:

Etap wdrażania rozpoczyna się po dokładnym zaplanowaniu procesu w myśl gospodarki obiegu zamkniętego. Poniższe elementy przedstawiają implementację procesów marketingowych. Marketing powinien być z natury cyrkularny!!!!

W module marketingowym wynikiem realizacji planów będzie opracowanie lub udoskonalenie marki.

Tabelaryczne przedstawienie realizacji elementów marketingowych zawarto w sekcji tabelę PDCA.

## SPRAWDZENIE I PRZEGLĄD:

**Te dwa etapy są różne. Pierwszy etap to sprawdzenie. Sprawdzenie prowadzą osoby wyznaczone do tego celu na etapie planowania.**

Luki stwierdzone na etapie sprawdzania stanowią punkt wyjściowy dla kolejnego etapu. Analiza poszczególnych działań pozwala ustalić, czy działanie powinno zostać zatrzymane, czy nie; jeśli decyzja o zatrzymaniu działania nie zostanie podjęta, zostaje ono kontynuowane. Kolejnym działaniem w ramach tego etapu jest dokumentacja; nie tylko pomaga ona organizacji zdecydować o działaniach w oparciu o wyniki, lecz po-

zwala także kumulować wiedzę w obrębie organizacji. Ostatnim działaniem na tym etapie jest edukacja. Działanie to jest konieczne dla uregulowania polityki PDCA w organizacji. Edukacja jest również niezbędna dla zapewnienia ciągłego rozwoju, który leży u podstaw PDCA.

- Jak przeprowadzić samokontrolę i/lub audyt zewnętrzny wyników działań marketingowych?
- Jak zidentyfikować procesy mar-



ketingowe, które należałoby zmienić lub udoskonalić?

- W jaki sposób sporządzić, a następnie okresowo aktualizować listę kontrolną działań podejmowanych w kierunku wprowadzenia marketingu obiegu zamkniętego, oraz listę osób zaangażowanych?
- W jaki sposób edukować zaangażowane osoby i podmioty w zakresie marketingu obiegu zamkniętego?

Planowane wyniki są odnoszone do wyników osiągniętych. Różnica między wynikami daje odchylenie od planu. W związku z odchyleniem podejmowane są z kolei decyzje o wymaganych działaniach. Decyzje dotyczące działań są podejmowane w oparciu o różnicę między wynikami planowanymi i osiągniętymi.

# STUDIUM PRZYPADKU

zadanie z modułu marketingu dla twojej firmy

**Cel:** Celem tego studium przypadku jest rozpoczęcie stosowania metodyki PDCA i zasad siedmiu „P” mixu marketingowego jako narzędzi do prowadzenia marketingu produktów lub usług cyrkularnych.

## Zadania:

1. Wymogiem wstępnym dla zadania jest wybranie jednego lub kilku produktów/usług do przekształcenia zgodnie z regułami obiegu zamkniętego w innych modułach tego szkolenia - np. w modułach Energia, Innowacja modelu biznesowego lub Myślenie projektowe. W module marketingowym zastosujecie siedem „P” mixu marketingowego na metodzie PDCA.
2. Zastosowanie siedmiu „P” mixu marketingowego na metodzie PDCA pozwala ustalić w jaki sposób należy „obserwować”, „planować”, „wykonywać”, „sprawdzać”, i „działać” w odniesieniu do „promocji”, „procesu”, „ludzi”, „lokowania” i „cen”.
3. Korzystając z tabel PDCA dowiesz się, jak stosować zasady PDCA w działaniach marketingowych Twojej firmy.
4. Jeśli posiadasz już opracowany marketing, wówczas przeprowadzasz jedynie ocenę planu. Oceniasz swój plan aby sprawdzić, czy musisz zmienić swoje działania marketingowe w celu rozwoju swoich produktów/usług. Konieczne jest także ustalenie sposobu zmiany usług marketingowych.



# TABELE PDCA

Niniejsza sekcja zawiera tabele, które pokazują, w jaki sposób metodologia PDCA powinna być stosowana do siedmiu „P” marketingu. Opis siedmiu „P” marketingu, a także metodyki PDCA podano wcześniej. Pierwsza kolumna zawiera siedem „P” marketingu, a kolumna prawa zawiera przykładowe pytania dotyczące ustalania wyników poszczególnych „P”. Liczba działań nie jest stała i może być tak duża, jak to konieczne.



Tabela 3: Część wykonawcza w PDCA

OŚ CZASU	Ludzie do wdrożenia	Ludzie do nadzorowania	Ludzie do zbierania danych
Działania związane ze zmianą ludzi			
DZIAŁANIE 1			
DZIAŁANIE 2			
DZIAŁANIE 3			
DZIAŁANIE 4			
Działania związane ze zmianą promocji			
DZIAŁANIE 1			
DZIAŁANIE 2			
DZIAŁANIE 3			
DZIAŁANIE 4			
Działania związane ze zmianą cen			
DZIAŁANIE 1			
DZIAŁANIE 2			
DZIAŁANIE 3			
DZIAŁANIE 4			
Działania związane ze zmianą procesu			
DZIAŁANIE 1			
DZIAŁANIE 2			
DZIAŁANIE 3			
DZIAŁANIE 4			
Działania związane ze zmianą lokowania / dowodów fizycznych			
DZIAŁANIE 1			
DZIAŁANIE 2			
DZIAŁANIE 3			
DZIAŁANIE 4			

Tabela 4: Część sprawdzeniowa w PDCA

	Wyniki osiągnięte / faktyczne	Wyniki planowane / pożądane	Odchylenia/luki
Sprawdzanie wyników działań związanych ze zmianą ludzi			
Działanie naprawcze 1			
Działanie naprawcze 2			
Działanie naprawcze 3			
Sprawdzanie wyników działań związanych ze zmianą promocji			
Działanie naprawcze 1			
Działanie naprawcze 2			
Działanie naprawcze 3			
Sprawdzanie wyników działań związanych ze zmianą cen			
Działanie naprawcze 1			
Działanie naprawcze 2			
Działanie naprawcze 3			
Sprawdzanie wyników działań związanych ze zmianą procesu			
Działanie naprawcze 1			
Działanie naprawcze 2			
Działanie naprawcze 3			
Sprawdzanie wyników działań związanych ze zmianą miejsca / dowodów fizycznych			
Działanie naprawcze 1			
Działanie naprawcze 2			
Działanie naprawcze 3			

Tabela 5: Część przeglądu w PDCA

	<p>Analiza luk Dlaczego istnieje luka pomiędzy wynikami planowanymi i osiągniętymi?</p>	<p>Kontynuacja / Zaniechanie / Ponowne wykonanie Kontynuacja działań, jeśli planowane wyniki są bliskie osiągniętym wynikom Zaniechanie działań, jeśli dane działania nie mają żadnej wartości lub nigdy nie wygenerują wyników. Ponowne wykonanie działania, jeśli luka między planowanymi i osiągniętymi wynikami jest duża.</p>	<p>Dokumentacja Dokumentacja wyników i przygotowanie sprawozdania z działania</p>	<p>Edukacja W przypadku, gdy wyniki są możliwe do zaakceptowania, należy je standaryzować i edukować podwładnych co do sposobu ich przeprowadzania.</p>
Przegląd wyników działań związanych ze zmianą ludzi				
Działanie naprawcze 1				
Działanie naprawcze 2				
Działanie naprawcze 3				
Przegląd wyników działań związanych ze zmianą promocji				
Działanie naprawcze 1				
Działanie naprawcze 2				
Działanie naprawcze 3				
Przegląd wyników działań związanych ze zmianą procesu				
Działanie naprawcze 1				
Działanie naprawcze 2				
Działanie naprawcze 3				
Przegląd wyników działań związanych ze zmianą cen				
Działanie naprawcze 1				
Działanie naprawcze 2				
Działanie naprawcze 3				
Przegląd wyników działań związanych ze zmianą lokowania / dowodów fizycznych				
Działanie naprawcze 1				
Działanie naprawcze 2				
Działanie naprawcze 3				



# STUDIUM PRZYPADKU.

Przykład marketingu gospodarki obiegu zamkniętego: hotel Guldsmeden Aarhus - Dania



Guldsmeden to sieć hotelarska posiadająca obiekty w Aarhus, Bali, Berlinie, Kopenhadze, Oslo, Reykjaviku i na Lazurowym Wybrzeżu. Guldsmeden jest częścią sieci "I love eco hotels", w której ludzie mogą wyszukiwać hotele ekoturystyczne. Sieć ta wykorzystuje różne kanały marketingowe online i offline, aby informować swoich klientów o swoim zrównoważonym rozwoju, jak również o przestrzeganiu reguł obiegu zamkniętego. Hotel Guldsmeden w Aarhus oferuje trzy różne pokoje usytuowane w budynku głównym lub aneksie ze wspólną lub prywatną łazienką.

## Projekt strony internetowej:

Hotel posiada stronę internetową wykorzystującą wzornictwo przyrodnicze. Odwiedzający po kliknięciu na logo hotelu słyszą śpiew ptaków. Ponadto, na stronie głównej znajdują się duże zdjęcia zachęcające do klikania i poznawania hotelu. Na przykład, jedno z pierwszych zdjęć przedstawia bujny ogród, świece i kożuchowe narzuty, co sugeruje, że hotel jest miejscem relaksu. Inne zdjęcia prezentują pokoje hotelowe, podkreślając

lekkość barw oraz wykorzystanie światła słonecznego we francuskim stylu kolonialnym lub balijskim. Inne zdjęcie przedstawia śniadanie, skrywając za sobą więcej informacji dotyczących wyboru potraw.

## Sprzątanie, napoje, żywność, oświetlenie, materiały i transport:

Dostępny jest szereg informacji na temat wyboru żywności, wyposażenia łazienek i zrównoważonych środków transportu. Informacje pokazują, że wybór żywności

i napojów jest w 100% ekologiczny, sezonowy i pozyskiwany lokalnie, oraz służy [?] w ogrodzie hotelu. Hotel ten stosuje politykę zerowej ilości odpadów z restauracji i kuchni. Małe talerze w bufecie zachęcają do bardziej umiarkowanego spożycia oraz dokładnego ważenia i sortowania wszelkich odpadów spożywczych. Ponadto, pokoje posiadają niewielką szafkę z wybranymi organicznymi przekąskami i napojami.

W łazience znajdują się organiczne i przyjazne dla środowiska produkty "I Love Eco Essentials". Ich produkty łazienkowe są wolne od mikrotworzyw sztucznych; butelki na produkty kosmetyczne wykonane są z plastiku z odzysku. Wszystkie pościelenia w łazienkach i sypialniach wykonane są z bawełny organicznej. Oświetlenie w miejscach publicznych wyposażone jest

w czujniki ruchu; goście są zachęceni do oszczędzania energii poprzez wyłączenie światła i ogrzewania gdy nie jest ono konieczne. Oświetlenie w miejscach publicznych wyposażone jest w czujniki ruchu; goście są zachęceni do oszczędzania energii poprzez wyłączenie światła i ogrzewania gdy nie jest ono konieczne. Warto dodać, że przy prowadzonej przez firmę renowacji starego budynku prawie wszystkie elementy wyposażenia pochodzą z odzysku. Hotel dba ponadto o uwzględnianie w komunikacji (w tym w mediach społecznościowych) wszelkich produktów lokowanych w restauracji hotelowej i w samym hotelu.

## Zarządzanie zrównoważonym rozwojem:

Omawiana sieć hoteli nie publikuje konwencjonalnego raportu na temat



zrównoważonego rozwoju. Zamiast tego prowadzi ona plan zrównoważonego zarządzania złożony z różnych sektorów, który jest publikowany i dostępny w Internecie. Jest to roczny plan zarządzania zrównoważonym rozwojem dotyczący wszystkich obiektów sieci, obejmujący 4 główne kategorie: I - Środowisko II - Społeczność i kultura III - Jakość IV - Zdrowie i bezpieczeństwo. Te cztery obszary składają się na politykę długoterminowego planowania firmy.

Sieć promuje certyfikację Green Globe. Komitet certyfikacyjny przeprowadza doroczny audyt hoteli i wymaga 5-procentowej poprawy w danych obszarach dla zapewnienia ciągłej pracy na rzecz zrównoważonego rozwoju. Hotel posiada także certyfikat Golden Ø rządu Danii, dowodzący, że przynajmniej 90% serwowanej żywności jest pochodzenia ekologicznego. Poziom ten został osiągnięty także w innych krajach. Ponadto, polityka zakupowa grupy jest dostępna do wglądu i wyraźnie koncentruje się na zasadach gospodarki obiegu zamkniętego, obejmując wykorzystanie zasobów odnawialnych, cyrkularność wykorzystania materiałów, systematyczne myślenie i elastyczną współpracę z dostawcami, rządem i innymi interesariuszami.

#### **Socialinè rinkodara:**

Firma wspiera dzieci znajdujące się w niekorzystnej sytuacji i przeciwdziałanie handlowi ludźmi poprzez wkłady ze strony rezerwacyjnej, z dochodów z rezerwacji rowerów; udziela także wsparcia Duńskiej Federacji Sportu i innym organizacjom.

Firma bierze udział w różnych projektach badawczych, takich jak projekt badawczy Green Conversion opracowany przez Instytut Alexandra, który bada, jakie doświadczenia związane ze zrównoważonym rozwojem goście zabierają ze sobą do domu po pobycie. Badanie pokazuje między innymi jak ważne jest, aby kierownictwo wskazywało drogę rozwoju w kierunku wartości ekologicznych. Promowanie zrównoważonego sposobu myślenia jest tylko jedną z rzeczy, które udało się osiągnąć w hotelach Guldsmeden, przede wszystkim na poziomie pracowników.

#### **Marketing w mediach społecznościowych i public relations:**

Sieć hoteli jest popularna na portalach społecznościowych. Aktywnie dzieli się ona uznawanymi przez siebie za istotne kwestiami społecznymi, politycznymi i środowiskowymi na różnych platformach mediów społecznościowych. Osoba odpowiedzialna za komunikację, media

społecznościowe i PR jest jednocześnie odpowiedzialna za akredytację środowiskową i certyfikację przez Green Globe Certification, co niweluje ryzyko braku informacji do interesariuszy, w szczególności gości oraz rynku docelowego, w zakresie działań grupy na rzecz zrównoważonego rozwoju. Kadra kierownicza hotelu regularnie bierze udział w różnych wywiadach i przekazuje publiczności informacje o swoich zrównoważonych praktykach.

Profil grupy na Facebooku śledzi 11 000 osób, natomiast na Instagramie 17 500. Profil na Pinterescie odwiedza ponad 3 400 osób miesięcznie. Sieć hoteli aktywnie dzieli się informacjami na portalu LinkedIn. Przekazywane tam są wieści biznesowe, np. o joint venture oraz nowych technologiach. Statystyki na dzień 6 lutego 2019 roku. Sieć Guldsmeden nie polega na reklamie jako narzędziu marketingowym. Sieć skupia się na rozgłosie redakcyjnym, stronie internetowej oraz mediach społecznościowych. Prowadzi działania networkingowe oraz zawiązuje partnerstwa z podobnymi ekologicznymi hotelami, np. Green Solution House w Bornholmie.

#### **Zaangażowanie klienta**

Klienci aktywnie angażują się w działalność hoteli Guldsmeden. Sieć zachęca swych gości do wspierania współpracy z Fundacją Serce Dziecka, z którą współpracują od 2008 roku.

Rozdaje ona gościom hotelową gazetkę zawierającą praktyczne informacje o możliwościach uczynienia pobytu możliwie przyjaznym dla środowiska. Kierownictwo prosi również gości o dzielenie się z hotelem swoimi wskazówkami i pomysłami dotyczącymi recyklingu i zrównoważonego rozwoju w celu ciągłego doskonalenia stosowanych praktyk. Praktyki zrównoważonego rozwoju są więc współtworzone wraz z gośćmi.

U dołu strony znajduje się sekcja służąca zwiększeniu wiedzy gości i zapoznaniu ich z "10 wskazówkami dotyczącymi zrównoważonego podróżowania". Ponadto, inicjatywy zrównoważonego rozwoju są prezentowane także w momencie rezerwacji pokoju; spośród nich wymienia się: usługi wynajmu rowerów, ekologiczne produkty do sprzątania, energooszczędne żarówki, czujniki ruchu oświetlenia, polityka wymiany ręczników na żądanie, recykling odpadów i reduktory przepływu wody.

**Więcej informacji na temat sieci hoteli Guldsmeden (dostęp: 2019-03-25):**

**Hotele Guldsmeden:** <https://guldsmedenhotels.com>

**I Love Hotels:** <https://www.ilovecohotels.com/>

**Polityka zaopatrzeniowa grupy:** <https://guldsmedenhotels.com/wp-content/uploads/2018/07/Guldsmeden-Hotels-purchasing-policy-final.pdf>

**Plan zrównoważonego zarządzania:** <https://guldsmedenhotels.com/wp-content/uploads/2018/07/GuldsmedenHotelsSustainableManagementPlan.pdf>

<https://tellingnesager.com/hip-hotel-taenker-miljoevenligt/>

<https://greencitytrips.com/lulu-guldsmeden-hotel-berlin-interview-marc-lorenz/>

<https://www.mochni.com/eco-hotel-axel-guldsmeden-located-in-downtown-copenhagen/>



# CZĘŚĆ ĆWICZENIOWA II.

Wyobraź sobie restaurację w rejonie przybrzeżnym serwującą posiłki sezonowe. Restauracja ta ma zamiar przekształcić swą gospodarkę odpadami żywnościowymi na model obiegu zamkniętego. Poniższe tabele pokazują, w jaki sposób kierownictwo restauracji powinno stosować zasady PDCA w celu zmiany tego procesu na cyrkularny. Działania opisane w poniższych tabelach mają charakter wybiórczy i nie obejmują wszystkich niezbędnych aspektów kompletnego zastosowania PDCA. Celem jest wyłącznie pokazanie, jak planiści powinni myśleć na każdym etapie planowania, realizacji, sprawdzania, przeglądu i edukacji. Omawiana restauracja posiada wystarczająco dużo personelu, czasu i innych zasobów niezbędnych do wprowadzania zmian. Jednym z przykładów jest wykonywanie kompostu dla roślin w budynku, wytwarzanego z odpadów restauracyjnych; wykonują także granolę z niejezdzonych butek.

Tabela 2: Część planistyczna w PDCA

Siedem „P” marketingu	<b>Działania:</b> Jakie działania są konieczne, aby osiągnąć zamierzony cel?	<b>Oś czasu:</b> Kiedy zaczyna się plan? Jak długo trwa realizacja planu? Kiedy kończy się plan?	<b>Zaangażowani pracownicy:</b> Która grupa pracowników jest zaangażowana w pracę nad danym celem? Kto wykona tę pracę? Kto będzie monitorował proces?	<b>Zasoby:</b> Zasoby finansowe, inne zasoby
Zmiany związane z ludźmi	Szkolenie personelu restauracji w zakresie gospodarki odpadami i ponownego wykorzystania resztek	Przed szczytowym sezonem - od stycznia do marca	Szef kuchni, kucharze i zespół kelnerów - zadanie to zostanie zlecone zewnętrznym firmom szkoleniowym i jednostce administracyjnej [?]	X euro - 30 godzin dla szefa kuchni i kucharzy - 10 godzin dla zespołu kelnerów
Zmiany związane z promocją	Uruchomienie stron na portalach społecznościowych dla firmy oraz ogłoszenie innowacyjnych pomysłów na ponowne wykorzystanie i recykling żywności wdrażanych w restauracji wraz z codziennymi raportami/nowościami/zdjęciami i filmami wideo	Na bieżąco	Jeden pracownik odpowiedzialny za zarządzanie firmą w zakresie public relations lub mediów społecznościowych	2 godziny dziennie dla jednego pracownika
Zmiany związane z ustalaniem cen	Brak zmian w cenie żywności, ponieważ odpady żywnościowe mogą być wykorzystywane jako źródło dochodu na pokrycie wydatków na usługi związane z gospodarką odpadami żywnościowymi			
Zmiany związane z procesem	Wybór firm zajmujących się gospodarką odpadami żywnościowymi, które będą zbierać i transportować odpady żywnościowe	Na początku planu Wykonanie jednorazowo, wykorzystywanie na bieżąco	Firma recyklingowa	Środki finansowe i Personel
Zmiany związane z miejscem / dowodami fizycznymi	Umieszczanie znaków w restauracji informujących klientów o pochodzeniu żywności oraz sposobie, w jaki restauracja stara się ograniczyć ilość odpadów i ponownie wykorzystywać pozostałości	Codziennie	Personel restauracji	Zasoby ludzkie - Tablice kredowe, markery i notatki

Tabela 3: Część wykonawcza w PDCA

działanie naprawcze	OŚ CZASU	Ludzie do wdrożenia	Ludzie do nadzorowania	Ludzie do zbierania danych
<b>Działania związane ze zmianą ludzi</b>				
Szkolenie szefa kuchni i zespołu kucharzy	Styczeń	Ekspert firmy zewnętrznej z dziedziny minimalizacji odpadów kuchennych i innowacyjnych pomysłów wykorzystywania resztek	Kierownik restauracji / edukatorzy	Kierownik restauracji
Szkolenie kelnerów i kelnerek	Styczeń	Ekspert firmy zewnętrznej z dziedziny odzyskiwania odpadów spożywczych ze stolików w sposób umożliwiający ich ponowne wykorzystanie lub odpowiedni recykling	Kierownik restauracji / edukatorzy	Kierownik restauracji
<b>Działania związane ze zmianą promocji</b>				
Uruchomienie stron na portalach społecznościowych dla firmy i informowanie o tym, co dzieje się w restauracji w obszarze innowacji związanych z ponownym wykorzystaniem i recyklingiem żywności	Od lutego	Osoba odpowiedzialna za kontakty publiczne lub media społecznościowe	Jeden pracownik	Jeden pracownik
Zaproszenie odpowiednich influencerów w mediach społecznościowych do restauracji w celu jej promowania	Od lutego	Osoba odpowiedzialna za kontakty publiczne lub media społecznościowe	Jeden pracownik	Jeden pracownik
<b>Działania związane ze zmianą cenników</b>				
	Brak zmian	Brak zmian		
<b>Działania związane ze zmianą procesu</b>				
Wybór firmy zajmującej się gospodarką odpadami żywnościowymi, która będzie zbierać i transportować odpady żywnościowe	Styczeń	Firma zajmująca się gospodarką odpadami żywnościowymi, pracownicy sortujący odpady żywnościowe	Jeden pracownik	Jeden pracownik
<b>Działania związane ze zmianą lokowania / dowodów fizycznych</b>				
Zakup tablic kredowych do celu informowania o posiłkach w restauracji i o sposobie postępowania z resztkami	Od stycznia	Personel restauracji	Kierownik restauracji	Personel restauracji
Przeredagowanie menu w sposób wykazujący cyrkularność potrawodytę maisto cikliškumą	Od stycznia	Szef kuchni i firma projektowo-drukarska	Kierownik restauracji	Personel restauracji

Tabela 4: Część sprawdzieniowa w PDCA

działanie naprawcze	Wyniki osiągnięte / faktyczne	Wyniki planowane / pożądane	Odchylenia/luki
<i>Sprawdzanie wyników działań związanych ze zmianą ludzi</i>			
Szkolenie szefa kuchni i zespołu kucharzy	Uczestnictwo 80% personelu w szkoleniach	Miało uczestniczyć 100% personelu	Odchylenie 20%
<i>Sprawdzanie wyników działań związanych ze zmianą promocji</i>			
Uruchomienie stron na portalach społecznościowych dla firmy i informowanie o tym, co dzieje się w restauracji w obszarze innowacji związanych z ponownym wykorzystaniem i recyklingiem żywności	Przyciągnięcie 5000 zwolenników na profil Instagram firmy	Przyciągnięcie 5000 zwolenników na profil Instagram firmy	Brak
Zwiększenie liczby klientów, którzy zainteresowali się firmą poprzez jej strony w mediach społecznościowych	Pozyskanie od 20 do 30 klientów miesięcznie od osób śledzących firmę na portalach społecznościowych	Pozyskanie 50 klientów miesięcznie od osób śledzących firmę na portalach społecznościowych	Należy przyciągnąć od 20 do 30 więcej osób śledzących firmę w celu przekształcenia ich w rzeczywistych klientów
<i>Sprawdzenie wyników działań związanych ze zmianą cen</i>			
Działanie naprawcze 1	Brak zmian		
<i>Sprawdzenie wyników działań związanych ze zmianą procesu</i>			
Wybór przedsiębiorstwa zajmującego się gospodarką odpadami żywnościowymi	Rzeczywiste wyniki firmy zajmującej się gospodarką odpadami w zakresie ceny usług, terminowości i ochrony środowiska	Spodziewane wyniki firmy zajmującej się gospodarką odpadami w zakresie ceny usług, terminowości i ochrony środowiska	Możliwości poprawy: wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w pojazdach recyklingowych, poprawa efektywności usług odbioru odpadów poprzez wykorzystanie bardziej zaawansowanych maszyn, obniżenie cen w drodze przetargu
<i>Sprawdzenie wyników działań związanych ze zmianą lokowania / dowodów fizycznych</i>			
Dodanie nowych metod informowania klientów o cyrkularności potraw w restauracji	Zespół kelnerów objaśnia klientom system gospodarki obiegu zamkniętego żywności wszystkim klientom w restauracji	Wszyscy klienci po opuszczeniu restauracji powinni być świadomi istoty systemu cyrkularnego poprzez różne metody dzielenia się informacjami (wyjaśnienia zespołu kelnerów, tablice, zalecenia szefa kuchni itp.)	Należy dodać kilka dodatkowych metod informowania klientów

Tabela 5: Część sprawdzieniowa w PDCA

działanie naprawcze	Analiza luk Dlaczego istnieje luka pomiędzy wynikami planowanymi i osiągniętymi?	Kontynuacja / Zaniechanie / Ponowne wykonanie Kontynuacja działań, jeśli planowane wyniki są bliskie osiągniętemu wynikowi Zaniechanie działań, jeśli dane działania nie mają żadnej wartości lub nigdy nie wygenerują wyników. Ponowne podjęcie działania, jeśli luka między planowanymi i osiągniętymi wynikami jest duża.	Dokumentacja Dokumentacja wyników i przygotowanie sprawozdania z działania	Edukacja W przypadku, gdy wyniki są możliwe do zaakceptowania, należy je standaryzować i edukować podwładnych co do sposobu ich przeprowadzania.
<b>Przegląd wyników działań związanych ze zmianą ludzi</b>				
Szkolenie szefa kuchni i zespołu kucharzy	Firma nie dysponowała wystarczającymi zasobami ludzkimi dla uzupełnienia załogi w trakcie szkolenia pracowników	Kontynuacja szkoleń dla pozostałego personelu	Materiały szkoleniowe powinny stać się częścią przewodnika firmy i zasad dla nowego personelu kuchennego	Materiały szkoleniowe powinny być wykorzystywane do kształcenia nowego personelu kuchennego; regularnie szkolony powinien być także obecny personel kuchenny - w zakresie postępów i innowacji w dziedzinie ponownego wykorzystania odpadów i resztek żywności
<b>Przegląd wyników działań związanych ze zmianą promocji</b>				
Zwiększenie liczby klientów, którzy zainteresowali się firmą poprzez jej stronę w mediach społecznościowych	Luka ta wynika z braku czasu potrzebnego na pozyskanie nowych klientów z serwisów społecznościowych	Wykonać ponownie. Przeprowadzić burzę mózgów z pracownikami na temat niezbędnych działań. Poświęcić więcej czasu na przegląd zdjęć i informacji w mediach społecznościowych. Zapytać klientów o profile w mediach społecznościowych firmy i o to, jak można zwiększyć ich zaangażowanie	Przygotować raport z działań naprawczych zawierający strategię zwiększenia liczby klientów, którzy dowiedzą się o restauracji z mediów społecznościowych	Dystrybuować raport pomiędzy pracownikami, uczyć personel opracowanej strategii
<b>Przegląd wyników działań związanych ze zmianą procesu</b>				
Wybór przedsiębiorstwa zajmującego się gospodarką odpadami żywnościowymi	Rzeczywiste wyniki odbiegają od wyników oczekiwanych z powodu firmy zajmującej się recyklingiem.	Zaniechać. Utrzymać przetarg i znaleźć inną firmę zajmującą się gospodarką odpadami	Przygotować dokumentację przetargową w oparciu o wyniki oczekiwane od firmy i istniejących na rynku rozwiązań	Wyszkolić jednego pracownika w dziedzinie wymagań stawianych firmie zajmującej się gospodarką odpadami oraz sposobu ogłaszania zaproszeń do składania ofert przetargowych
<b>Przegląd wyników działań związanych ze zmianą cen</b>				
działanie naprawcze	Brak zmian			
<b>Przegląd wyników działań związanych ze zmianą lokowania / dowodów fizycznych</b>				
Dodanie nowych metod informowania klientów o cyrkularności potraw w restauracji	Luka ta jest spowodowana dużym obciążeniem pracowników restauracji, okresowym brakiem czasu na objaśnianie cyrkularności restauracji, lub brakiem zainteresowania klientów na temat tego zagadnienia	Wykonać ponownie. Przeprowadzić burzę mózgów z personelem na temat innych innowacyjnych metod, jakie mogą być wykorzystane do przedstawienia i edukacji klientów w tematyce cyrkularności posiłków w restauracji i wzbudzenia ich zainteresowania tematyką.	Sporządzić plan działania w zakresie dodania fizycznych dowodów cyrkularności w restauracji, tak aby stały się one bardziej widoczne dla klientów, a także sporządzić wskazówki dla zespołu kelnerów odnośnie uświadamiania klientów w interesujący, lecz nie czasochłonny sposób.	Edukować personel restauracji, a także klientów.

# PRZEWODNIK DLA SZKOLENIOWCÓW



Początek podróży

# ku gospodarce o obiegu zamkniętym

Moduł 1 - Przewodnik dla trenerów

LEAD PARTNER

PARTNERS

Agencja Rozwoju Pomorza S.A.



# WPROWADZENIE

W ramach modułu poświęconego gospodarce o obiegu zamkniętym chcemy podnosić wiedzę, kształtować właściwe postawy i zachęcać do wdrażania koncepcji gospodarki o obiegu zamkniętym w małych i średnich przedsiębiorstwach z branży turystycznej w południowym regionie Morza Bałtyckiego. Wiedza o mechanizmach i korzyściach funkcjonowania innowacyjnej firmy w gospodarce o obiegu zamkniętym, promowana m.in. przez UE i Polskę, powinna ułatwić zrozumienie kolejnych modułów warsztatów CIRTOINNO.

Szkolenie jest przeznaczone dla de-

cydentów oraz pracowników odpowiedzialnych np. za efektywność energetyczną budynku, dostawy materiałów, obsługę kuchni itp.

Gospodarka o obiegu zamkniętym to ogólna koncepcja, która wpływa na wszystkie aspekty działalności. Zalecamy, aby uczestnicy szkolenia przekazali tę koncepcję całemu zespołowi w firmie. Szkolenie z wprowadzenia do gospodarki o obiegu zamkniętym powinno poprzedzać inne warsztaty w ramach projektu CIRTOINNO.

## CELE:

Celem warsztatów jest przedstawienie skutecznych mechanizmów zarządzania przedsiębiorstwem, promocja koncepcji gospodarki o obiegu zamkniętym (GOZ), a tym samym podniesienie poziomu innowacyjności.

Warsztaty podzielone są na trzy części:

- prezentacja założeń GOZ (omówienie idei, prezentacja przykładów takiej gospodarki na świecie – inicjatywy prawne, konkretne praktyczne zasady);
- omówienie modelu GOZ w kontekście ekonomicznym, środowiskowym i społecznym, co ma służyć skutecznemu wdrożeniu założeń GOZ w MŚP z branży turystycznej; wymiana doświadczeń będzie poparta rzeczywistymi przykładami z sektora turystyki;

- prezentacja narzędzi i instrumentów wspierających wdrażanie modelu gospodarki o obiegu zamkniętym
- w turystyce, w tym narzędzia EREK (ang. European Resource Efficiency Knowledge Center, tj. Europejskie Centrum Wiedzy o Efektywności Zasobów), które ma służyć lepszemu wykorzystaniu surowców
- w gospodarce wodnej, materiałowej, odpadów oraz energii.
- Ponadto, uczestnicy powinni nauczyć się:
- oceniać możliwości rozwoju innowacyjnych produktów i usług
- skutecznie gospodarować odpadami, surowcami, produktami
- zwiększyć atrakcyjność marki
- wzmocnić więzi ze środowiskiem biznesowym i klientami



# PROGRAM WARSZTATÓW:

## DZIEŃ 1 9:00 - 15:30

Godzina	Tematy
<b>Wprowadzenie</b>	
09:00 - 09:15	Zapoznanie się (szkoleniowca i uczestników)
09:15 - 09:45	Krótkie wprowadzenie do koncepcji gospodarki o obiegu zamkniętym
09:45 - 10:05	Gospodarka o obiegu zamkniętym na świecie – inicjatywy prawne
10:05 - 10:45	Zasady gospodarki o obiegu zamkniętym – jak wprowadzić ten model
10:45-11:00	Przerwa kawowa
<b>Gospodarka o obiegu zamkniętym w turystyce – model i dobre praktyki</b>	
11:00 - 11:30	Krótkie wprowadzenie: gospodarka o obiegu zamkniętym a turystyka
11:30 - 11:50	Gospodarka o obiegu zamkniętym w turystyce – korzyści
11:50 - 13:00	Gospodarka o obiegu zamkniętym w turystyce – analiza przypadków
13:00 - 14:00	Przerwa obiadowa
<b>Narzędzia i instrumenty wspierające wdrożenie gospodarki o obiegu zamkniętym</b>	
14:00 - 14:40	Narzędzia i instrumenty gospodarki o obiegu zamkniętym opracowane np. przez UE
14:40 - 15:10	Normy jakości wspierające wprowadzenie gospodarki o obiegu zamkniętym
15:10 - 15:30	Podsumowanie warsztatów



- Oczekiwania, nadzieje, ryzyko, motywacja
- Dlaczego tu jesteśmy (agenda, cele końcowe, stosunek do gospodarki o obiegu zamkniętym itp.)
- Różne podejścia
- w gospodarce
- Inicjatywy i perspektywy odgórne
- Praktyczny wymiar gospodarki o obiegu zamkniętym – jak to podejście wygląda w praktyce i jak się rozwija
- Różne podejścia do zrównoważonego biznesu
- w turystyce
- Korzyści z GOZ dla MŚP
- i różnych grup interesariuszy działających w turystyce
- Dobre praktyki oparte na przykładach
- Różne praktyczne rozwiązania wspierające GOZ, wymianę wiedzy
- i doświadczeń
- Jakość a gospodarka
- o obiegu zamkniętym –
- w jaki sposób różne standardy jakości mogą motywować i wspierać przejście do takiego modelu



## LISTA SLAJDÓW

Slajd 1 – Powitanie  
Slajd 2 – O prowadzącym  
Slajd 3 – Plan warsztatów  
Slajd 4 – Czym jest gospodarka o obiegu zamkniętym  
Slajd 5 – Dlaczego potrzebujemy gospodarki o obiegu zamkniętym?  
Slajd 6 – Gospodarka liniowa a cyrkularna  
Slajd 7-8 – Zyski z gospodarki o obiegu zamkniętym  
Slajd 9 – Korzyści społeczne, środowiskowe i ekonomiczne wynikające z gospodarki o obiegu zamkniętym  
Slajdy 10-11 – Zrównoważony rozwój a gospodarka o obiegu zamkniętym  
Slajdy 12-13 – Gospodarka o obiegu zamkniętym: jej pochodzenie i ewolucja  
Slajdy 14-17 – Gospodarka o obiegu zamkniętym: obecność w systemach krajowych  
Slajd 18 – Polska droga do gospodarki o obiegu zamkniętym  
Slajd 19-20 – Główne zasady związane z gospodarką o obiegu zamkniętym  
Slajdy 21-24 – Model ReSOLVE  
Slajd 25 – Dyskusja  
Slajd 26 – Druga część warsztatów  
Slajdy 27-28 – Wprowadzenie do gospodarki o obiegu zamkniętym w turystyce  
Slajd 29 – Nakłady i wyniki w usługach turystycznych  
Slajdy 30-32 – Zyski dla branży turystycznej z wdrożenia gospodarki o obiegu zamkniętym  
Slajd 33-37 – Gospodarka o obiegu zamkniętym w turystyce – analiza przypadków: Avocado Vegan Bistro

Slajdy 38-41 – Gospodarka o obiegu zamkniętym w turystyce – analiza przypadków: NOTERA Hotel SPA  
Slajdy 42-48 – Gospodarka o obiegu zamkniętym w turystyce – analiza przypadków: Green Solution House  
Slajdy 49-52 – Gospodarka o obiegu zamkniętym w turystyce – analiza przypadków: SPA  
Slajd 53 – Trzecia część warsztatów  
Slajd 54 – Gospodarka o obiegu zamkniętym jako system  
Slajd 55 – Narzędzia wspierające przejście na gospodarkę o obiegu zamkniętym  
Slajd 56 – Europejska platforma współpracy w zakresie gospodarki o obiegu zamkniętym  
Slajd 57 – Narzędzia i instrumenty gospodarki o obiegu zamkniętym  
Slajd 58 – Zrób zielony krok  
Slajd 59 – Ramy monitorowania gospodarki o obiegu zamkniętym  
Slajd 56 – EREK (European Resource Efficiency Knowledge Center, Europejskie Centrum Wiedzy o Efektywności Zasobów)  
Slajdy 61-62 – Normy ISO  
Slajdy 63-65 – Globalny system zrównoważonego rozwoju dla przedsiębiorstw GSES®  
Slajd 66 – Standardowe wytyczne Cradle to Cradle Certified™  
Slajd 67-69 – EMAS  
Slajd 70 – Certyfikacja turystyki  
Slajd 71 – Światowa Rada Turystyki Zrównoważonej (Global Sustainable Tourism Council)  
Slajdy 72-73 – Inspiracje gospodarki o obiegu zamkniętym w turystyce  
Slajdy 74-76 – Inspiracje w zakresie gospodarowania odpadami  
Slajd 77 – Ograniczenie marnotrawienia żywności w hotelarstwie - Wytyczne HOTREC  
Slajd 78 – Dziękujemy; dane kontaktowe



# TREŚĆ SLAJDÓW

## Slajd 1 – Powitanie

Przywitaj uczestników, opowiedz im o celach warsztatów w pierwszym dniu oraz o koncepcji gospodarki o obiegu zamkniętym, zachęcaj MŚP do wdrażania takiego modelu gospodarki w sektorach, w których prowadzą działalność, podaj konkretne przykłady z branży turystycznej i wskaż narzędzia, których firmy mogą użyć w procesie przejścia z gospodarki linearnej do obiegu zamkniętego.



## Slajd 2 – O prowadzącym

Przedstaw się, opowiedz o swoim doświadczeniu zawodowym; poproś uczestników, by również krótko się przedstawili. To dobry moment, aby zapytać o ich oczekiwania dotyczące szkolenia.



## Slajd 3 – Plan warsztatów

Przedstaw plan warsztatów na dany dzień. Skup się tylko na tym, o czym będziesz mówić podczas tego spotkania. Zachęcamy również, byś krótko przedstawił(-a)/wyszczególnił(-a) zagadnienia objęte poszczególnymi blokami szkoleniowymi, powiedział(-a), kiedy będą przerwy i jak długo potrwać, a także omówił(-a) inne kwestie logistyczne związane ze szkoleniem.



## Slajd 4 – Czym jest gospodarka o obiegu zamkniętym

Rosnący popyt i zużycie surowców zmusza do poszukiwania nowych rozwiązań z zakresu ochrony środowiska. Dlatego większość podmiotów na poziomie lokalnym, regionalnym i krajowym decyduje się na wdrożenie gospodarki o obiegu zamkniętym. Taki model zakłada maksymalizację wartości produktu lub usługi w obiegu za-

mkniętym oraz zwiększenie roli recyklingu na końcu okresu użyteczności produktu. Gospodarka o obiegu zamkniętym to koncepcja ekonomiczna, która współdziała ze zrównoważonym rozwojem, a jej celem jest zachowanie wartości produktów, materiałów i zasobów w gospodarce tak długo, jak to możliwe,



oraz zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów. Każdego roku w Europie zużywa się średnio 16 ton materiałów na osobę, a ok. 6 ton kończy jako odpad. Ponadto, prawie połowa odpadów trafia na wysypiska śmieci.

## Slajd 5 – Dlaczego potrzebujemy gospodarki o obiegu zamkniętym?



## Slajd 6 – Gospodarka liniowa a cyrkularna



Jednym z głównych aspektów nowego modelu gospodarczego jest przejście od gospodarki liniowej (w której surowce są pozyskiwane pot to, by wytworzyć produkt, wykorzystać go i wyrzucić) do gospodarki o obiegu zamkniętym (w której odpady i produkty na końcu cyklu ich użyteczności wracają do cyklu produkcyjnego jako surowce wtórne) w zakresie społecznym, ekonomicznym i środowiskowym. Model ten polega na wdrażaniu nowej gospodarki opartej na zasadzie „zamykania cyklu życia” towarów, usług, odpadów, materiałów, wody i energii.

Zgodnie z definicją Fundacji Ellen MacArthur, którą powołano, by przyspieszyć przejście do GOZ: „Gospodarka o obiegu zamkniętym opiera się na zasadach (i) ograniczania odpadów i zanieczyszczeń, (ii) utrzymywania produktów i materiałów w stanie, który pozwala na ich stałe użytkowanie, oraz (iii) regeneracji systemów naturalnych”.

## Slajd 7-8 – Zyski z gospodarki o obiegu zamkniętym



Przejście na gospodarkę o obiegu zamkniętym zwiększa inwestycje, wartość dodaną i miejsca pracy oraz stymuluje innowacje.

## Slajd 9 – Korzyści społeczne, środowiskowe i ekonomiczne wynikające z gospodarki o obiegu zamkniętym

Grafika pochodzi z artykułu „Circular Economy: The Concept and its Limitations” (Korhonen, Jouni & Honkasalo, Antero & Seppälä, Jyri. (2018) Ecological Economics 143:37-46) i pokazuje trzy wymiary możliwych korzyści wynikających z modelu gospodarki o obiegu zamkniętym. Według autorów „skuteczna gospodarka o obiegu zamkniętym wpływa na wszystkie trzy wymiary zrównoważonego rozwoju: gospodarczy, środowiskowy i społeczny. GOZ powinna dostosować się do naturalnych cykli ekosystemów i wykorzystywać je w cyklach gospodarczych, przestrzegając przy tym wskaźników reprodukcji”.



## Slajdy 10-11 – Zrównoważony rozwój a gospodarka o obiegu zamkniętym



## Slajdy 12-13 – Gospodarka o obiegu zamkniętym: jej pochodzenie i ewolucja



Na poziomie UE idea gospodarki o obiegu zamkniętym została opisana w trzech głównych komunikatach:

- Ku gospodarce o obiegu zamkniętym: program „zero odpadów dla Europy”
- Zamknięcie obiegu plan działania UE dotyczący gospodarki o obiegu zamkniętym

- Ramy monitorowania gospodarki o obiegu zamkniętym
- Wszystkie zostały szczegółowo opisane w materiałach szkoleniowych dla MŚP.

Na tym etapie prezentacji zachęcamy do dostosowania treści i zakresu do poziomu wiedzy uczestników, ich zainteresowań

oraz oczekiwań dotyczących szkolenia.

Uwaga: materiał powstał w latach 2018-2019 i po tym terminie nie będzie aktualizowany. Z tego powodu prowadzący warsztaty powinien aktualizować wiedzę w tej dziedzinie przed każdym szkoleniem.

## Slajdy 14-17 – Gospodarka o obiegu zamkniętym: obecność w systemach krajowych



GOZ to koncepcja promowana obecnie przez UE, rządy kilku krajów, w tym Chin, Japonii, Wielkiej Brytanii, Francji, Kanady, Holandii, Szwecji oraz Finlandii, a także kilka przedsiębiorstw na całym świecie.

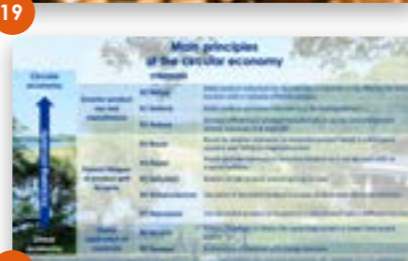
## Slajd 18 – Polska droga do gospodarki o obiegu zamkniętym



Uwaga: dostosuj treść tego slajdu do kraju, w którym odbywają się warsztaty.

## Slajd 19-20 – Główne zasady związane z gospodarką o obiegu zamkniętym

- Istnieje kilka sposobów na przekształcenie gospodarki liniowej w GOZ, w tym: (i) zwiększenie efektywności wykorzystania zasobów oraz decoupling (tj. zerwanie związku pomiędzy wzrostem gospodarczym a wpływem wywieranym na środowisko) dzięki rozsądniejszemu użytkowaniu i wytwarzaniu produktów, (ii) przedłużenie żywotności produktu i jego części, (iii) mądre wykorzystywanie materiałów, (iv) minimalizacja odpadów.
- GOZ opiera się na kilku zasadach:
- ekoprojektowanie: u podstawy tej koncepcji leży uwzględnienie wpływu na środowisko w całym cyklu życia produktu,
- ekologia przemysłowa i terytorialna: ustanowienie przemysłowej metody organizacyjnej na obszarze charakteryzującym się optymalnym zarządzaniem zapasami i przepływami materiałów, energii i usług.
- ekonomia „funkcjonalności”: pierwszeństwo używania nad posiadaniem, sprzedaży usługi nad sprzedażą towaru,
- drugie życie: ponowne wprowadzenie do obiegu gospodarczego produktów, które nie odpowiadają już potrzebom pierwszego konsumenta,
- ponowne użycie: wykorzystanie niektórych produktów lub ich wciąż sprawnych części w nowych artefaktach,
- naprawa: przywrócenie funkcjonalności uszkodzonym produktom,
- recykling: wykorzystanie odpadów,
- waloryzacja: wykorzystanie energii z odpadów, których nie można poddać recyklingowi.



Współdzielenie: „gospodarka dzielenia się” pokrywa się z gospodarką o obiegu zamkniętym. Współdzielenie pozwala w pełni wykorzystać towary i eliminuje marnotrawstwo i powielanie. Przeciętny europejski samochód jest używany w niewielkim zakresie (5% czasu), najczęściej bowiem stoi na parkingu lub w ogóle nie jest używany. Programy wspólnego korzystania z samochodów, wypożyczanie narzędzi lub książek z biblioteki przyczynia się do zwiększenia wartości produktów poprzez ich udostępnianie. Rynek wtórny i usługi naprawy są również należące do tej kategorii, ponieważ zmniejszają „tempo zapętlania się” towarów wykorzystywanych w gospodarce i zapewniają, że produkty zostaną ponownie przetworzone zgodnie z potrzebami.

Optymalizacja: ta zasada dotyczy ograniczenia marnotrawstwa energii i materiałów przy wytwarzaniu oraz użytkowaniu towarów. Zakłada wykorzystanie technologii, by zrobić jak najlepszy użytek z zasobów. Np. stosowanie nawozu destabilizuje obieg azotu w przyrodzie, ale 70% nawozu rozpylanego na rośliny ulega zmyciu lub trafia do gleby i nigdy nie jest wykorzystywane przez roślinę. Precyzyjne techniki rolnicze zapewniają dostarczenie roślinie (do korzeni) dokładnie takiej ilości nawozu, jakiej potrzebuje, minimalizując przy tym straty.

Zamykanie obiegów: o ile materiały organiczne w gospodarce o obiegu zamkniętym są kompostowane, materiały nieorganiczne (lub „techniczne”) są ponownie wykorzystywane. Mogą być poddane recyklingowi lub znów wykorzystane w produkcji jako surowiec wtórny. Tak czy inaczej, zasoby są przetwarzane, „zapętlane” i przywracane gospodarce, a nie marnowane na wysypisku śmieci.

Wirtualizacja: jeśli korzystasz z czytnika e-booków lub subskrybujesz platformę Netflix, bierzesz udział w wirtualizacji gospodarki. Pomyśl, ile różnych gadżetów zastąpiły aplikacje w Twoim telefonie : budziki, mapy, codzienna prasa. McKinsey zalicza do tej grupy również samochody autonomiczne (pomimo tego, że samochód jako taki nie zniknął, choć kierowca – tak).

Wymiana: ostatnia kategoria dotyczy stosowania nowych technologii, modernizację lub zastąpienie starszych sposobów działania nowszymi, np. silniki elektryczne są zastępowane spalinowymi. Możemy również „wymieniać” sposoby działania, np. zrezygnować z jazdy samochodem (bez względu na to, czy jest elektryczny czy tradycyjny) na rzecz transportu publicznego czy wspólnego korzystania z samochodów osobowych.

## Slajdy 21-24 – Model ReSOLVE

Jeden z głównych modeli biznesowych gospodarki o obiegu zamkniętym opracowała Fundacja Ellen MacArthur. Podstawowe zasady obiegu zamkniętego sprowadzają się do sześciu działań: regeneracja, współdzielenie, optymalizacja, zamykanie obiegów, wirtualizacja, wymiana.

Regeneracja: szeroki zestaw działań, które utrzymują i zwiększają biologiczny potencjał Ziemi do regeneracji, w tym przejście od paliw kopalnych do energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych, rekultywacja gruntów oraz przywracanie lub ochrona ekosystemów, a także zwracanie odzyskanych zasobów biologicznych do biosfery (np. przez kompostowanie).





## Slajd 25 – Dyskusja

Zapytaj uczestników, jakich innowacji – ich zdaniem – najbardziej potrzebuje gospodarka o obiegu zamkniętym?

Czy po tej części szkolenia mają jakieś pierwsze pomysły na to, jak ich firmy mogą stać się bardziej innowacyjne?



## Slajd 26 – Druga część warsztatów



## Slajdy 27-28

### – Wprowadzenie do gospodarki o obiegu zamkniętym w turystyce



## Slajd 29 – Nakłady i wyniki w usługach turystycznych

W celu identyfikacji aspektów środowiskowych GOZ, należy wziąć pod uwagę wszystkie nakłady (zużycie energii, wody, materiałów, użytkowanie gruntów i kształtowanie krajobrazu, zachowanie gości) oraz rezultaty końcowe (emisje do powietrza, zrzut ścieków, wytwarzanie odpadów, wytwarzanie zapachu i hałasu, konsekwencje dla różnorodności biologicznej).



## Slajdy 30-32

### – Zyski dla branży turystycznej z wdrożenia gospodarki o obiegu zamkniętym



Jakie korzyści mogą odnieść firmy turystyczne z wdrażania zasad gospodarki o obiegu zamkniętym?

## Slajd 33-37 – Gospodarka o obiegu zamkniętym w turystyce – analiza przypadków: Avocado Vegan Bistro



Zastosowanie zasad gospodarki o obiegu zamkniętym w biznesie można pokazać na przykładzie restauracji Avocado Vegan Bistro z siedzibą w Gdańsku (Polska).

## Slajdy 38-41 – Gospodarka o obiegu zamkniętym w turystyce – analiza przypadków: NOTERA Hotel SPA



Notera Hotel SPA w Borach Tucholskich, nad Jeziorem Charzykowskim (Polska) jest przykładem tego, jak rozwiązania oparte na gospodarce o obiegu zamkniętym mogą być z powodzeniem wdrażane w branżach hotelowej i wellness.

Więcej informacji można znaleźć na stronie internetowej: <https://hotelnotera.pl/en/hotel/#eco-friendly-hotel>

## Slajdy 42-48 – Gospodarka o obiegu zamkniętym w turystyce – analiza przypadków: Green Solution House



Najlepsze praktyki stosowane w Green Solution House w Rønne (Bornholm, Dania); obiekt został zaprojektowany jako nowy eksperymentalny hotel, a inspiracją dla projektu i realizacji była koncepcja cyklu życia produktów Cradle to Cradle. Rozwiązania stosowane w hotelu są zgodne z cyklem przyrody i mają na celu ograniczenie marnotrawstwa. Więcej informacji można znaleźć na stronie internetowej: <http://www.greensolutionhouse.dk/en> (zakładka: O nas).

## Slajdy 49-52 – Gospodarka o obiegu zamkniętym w turystyce – analiza przypadków: SPA



## Slajd 53 – Trzecia część warsztatów



## Slajd 54 – Gospodarka o obiegu zamkniętym jako system



GOZ nie jest nowym aspektem w obszarze ochrony środowiska. Należy wziąć pod uwagę cały system (zrównoważony rozwój, wzrost gospodarczy, ekoinnowacje) i przeanalizować go z punktu widzenia łańcucha wartości.

## Slajd 55 – Narzędzia wspierające przejście na gospodarkę o obiegu zamkniętym



## Slajd 56 – Europejska platforma współpracy w zakresie gospodarki o obiegu zamkniętym



Jednym z najważniejszych narzędzi, które gromadzi dobre praktyki w UE jest Europejska platforma współpracy w zakresie gospodarki o obiegu zamkniętym. Platforma jest wspólną inicjatywą Komisji Europejskiej i Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego. Tworzy „sieć sieci”, która wykracza poza działania sektorowe i podkreśla możliwości i wyzwania międzysektorowe. Jest to miejsce wymiany doświadczeń, specjalistycznej wiedzy, rozwiązań problemów gospodarki o obiegu zamkniętym, gromadzenia istniejących inicjatyw na poziomie lokalnym, regionalnym i krajowym oraz ułatwiania współpracy różnych podmiotów zainteresowanych kwestiami związanymi z GOZ. Więcej informacji można znaleźć na stronie internetowej: <https://circulareconomy.europa.eu/platform/>

## Slajd 57

### – Narzędzia i instrumenty gospodarki o obiegu zamkniętym



Aby ułatwić proces transformacji w kierunku GOZ, Komisja Europejska opublikowała kilka wytycznych, które pomogą w jego realizacji:

- dobrowolne ramy sprawozdawczości dotyczące zrównoważonego budownictwa „Level(s)” promujące, na podstawie istniejących standardów, unijne podejście do oceny efektywności środowiskowej w branży budowlanej oraz myślenie
- o cyklu użyteczności w odniesieniu do całego budynku;
- System Weryfikacji Technologii Środowiskowych UE (EU Environmental Technology Verification, ETV) to nowe narzędzie, które pomaga innowacyjnym technologiom środowiskowym wejść na rynek. Zapewnia weryfikację wydajności technologii przez strony trzecie, zdobywając zaufanie potencjalnych klientów i jednocześnie zmniejszając ryzyko technologiczne;
- ślad ekologiczny produktu (PEF) i ślad ekologiczny organizacji (OEF) to kompleksowe narzędzia, które mierzą wpływ produktów i organizacji na środowisko i informują o tym klientów; takie podejście do oceny cyklu życia odzwierciedla istotę GOZ;
- oznakowanie ekologiczne UE to dobrowolna etykieta do identyfikacji produktów i usług, które zmniejszyły swój wpływ na środowisko w całym cyklu użyteczności; etykieta pomaga konsumentom dokonywać świadomych wyborów
- i nagradza producentów, którzy podejmują wysiłki na rzecz tworzenia zrównoważonych produktów;
- EMAS (Eco-Management Audit Scheme – Europejski System Ekozarządzania) to oficjalny europejski instrument zarządzania środowiskiem, które pomaga firmom poprawić ich efektywność środowiskową i wykazać wysiłki zmierzające do wdrożenia praktyk zakładających redukcję zasobów, ponowne użycie produktów i recyklingu;
- zielone zamówienia publiczne (ZZP) to potężny instrument gospodarki o obiegu zamkniętym, który podkreśla popyt na zielone produkty i usługi poprzez promowanie zielonych rynków i dawanie organom publicznym dobrych przykładów.

## Slajd 58 – Zrób zielony krok



Strona internetowa „Zrób zielony krok” to kopalnia informacji o tym, jak oszczędzać zasoby i przyciągnąć więcej klientów.

Zarządzanie łańcuchem dostaw. Wszystkie organizacje turystyczne polegają na zewnętrznych dostawach dóbr i usług. Oddziaływania na środowisko wynikające z produkcji i dostawy tych dóbr i usług mogą być znaczące w porównaniu z wpływem na środowisko wynikającym bezpośrednio z działań podejmowanych przez organizacje turystyczne lub zarządzanych przez takie organizacje.

Więcej informacji można znaleźć na stronie internetowej: <https://ec.europa.eu/environment/emas/take-agreenstep/index.html>

## Slajd 59 –

### Ramy monitorowania gospodarki o obiegu zamkniętym



Nie ma żadnego wskaźnika, który służyłby do pomiaru GOZ. Istnieje jednak wiele wskaźników, które mogą pomóc zmierzyć wyniki w kilku obszarach, które bezpośrednio lub pośrednio przyczyniają się do rozwoju gospodarki o obiegu zamkniętym. Można je podzielić na 4 grupy: (1) produkcja i konsumpcja, (2) gospodarowanie odpadami, (3) surowce wtórne, (4) konkurencyjność i innowacje.

## Slajd 60 – EREK (European Resource Efficiency Knowledge Center, Europejskie Centrum Wiedzy o Efektywności Zasobów)



EREK wspiera europejskie MŚP w tworzeniu rzeczywistych modeli, które oszczędzają materiały, zasoby i energię. Dostarcza informacji, rozwiązań biznesowych i narzędzi, które wspierają wydajniejsze zarządzanie zasobami dzięki cyklicznemu modelowi biznesowemu. EREK wspiera także krajowe, regionalne i lokalne inicjatywy w Europie, pomagając MŚP w ich dążeniu do gospodarki o obiegu zamkniętym. Więcej informacji można znaleźć na stronie internetowej: <https://www.resourceefficient.eu/en>

## Slajdy 61-62 – Normy ISO



61



62

- Zgodnie z normą ISO 20400: 201,7 bardzo ważne jest uwzględnienie GOZ w całym łańcuchu wartości. Istnieje kilka norm ISO dotyczących zrównoważonej turystyki, np.:
- ISO 21401, Turystyka i usługi powiązane – System zarządzania zrównoważonym rozwojem dla obiektów oferujących zakwaterowanie – Wymagania
- ISO 20611, Turystyka przygodowa – Dobre praktyki dotyczące zrównoważonego rozwoju – Wymagania i zalecenia
- ISO 21416, Usługi nurkowania rekreacyjnego – Wymagania i wytyczne dotyczące zrównoważonych praktyk
- w nurkowaniu rekreacyjnym
- ISO/TC 228, Turystyka i usługi powiązane (jednym z przykładów jest specyfikacja techniczna)
- ISO/TS 13811, Turystyka i usługi powiązane – Wytyczne dotyczące opracowania specyfikacji środowiskowych dla obiektów oferujących zakwaterowanie

## Slajdy 63-65 – Globalny system zrównoważonego rozwoju dla przedsiębiorstw GSES®



63

Globalny system zrównoważonego rozwoju dla przedsiębiorstw GSES® to międzynarodowy standard dla przedsiębiorstw. Cyrkularna, zrównoważona i społecznie odpowiedzialna przedsiębiorczość jest mierzona zgodnie z międzynarodowymi normami, takimi jak ISO 20400, ISO 26000, ISO 14064 i BS 8001 – przejrzysty łańcuch dostaw we wszystkich obszarach zrównoważonego biznesu.  
<https://certifications.controlunion.com/en/certification-programs/certification-programs/gses-circular-economy>  
<https://gses-system.com/>



64

Są to dobrowolne wytyczne, które zalecają przejrzystość i ujawnianie informacji oraz promują uczciwość na rynku wierzycielności i akcji w gospodarce o obiegu zamkniętym. Dokument ten został wspólnie opracowany przez: ABN Amro, Banco Intesa San Paolo, BNP Paribas, CDC, Circle Economy, Circularity Capital, Danish Business Authority, EBRD, EIB, Ellen MacArthur Foundation, ING, KPMG, PGGM, Rabobank, Sifra, Suez. Został opracowany z myślą o stworzeniu wspólnych ram finansowania gospodarki o obiegu zamkniętym. Według strony internetowej ABN Amro, „nowe wytyczne powinny pomóc firmom z sektora usług finansowych ustalić, czy inicjatywy są naprawdę ekoinnowacyjne, np. monitorując ponowne wykorzystanie produktów i materiałów, tym samym zapewniając, że zachowają one najlepszą możliwą wartość”.  
<https://www.abnamro.com/en/newsroom/press-releases/2018/abn-amro-ing-and-rabobank-launch-finance-guidelines-for-circular-economy.html>



65

[https://www.abnamro.com/nl/images/Documents/040\\_Duurzaamheid/Publications/ABN\\_AMRO\\_Circular\\_Economy\\_Finance\\_Guidelines\\_2018.pdf](https://www.abnamro.com/nl/images/Documents/040_Duurzaamheid/Publications/ABN_AMRO_Circular_Economy_Finance_Guidelines_2018.pdf)  
 Wytyczne dotyczące finansów w gospodarce o obiegu zamkniętym  
 Zgodnie z wytycznymi, oceniając przedsiębiorstwo, należy wziąć pod uwagę dwa aspekty: model biznesowy i wpływy społeczno-gospodarcze (w tym wpływ na środowisko).  
 Wytyczne proponują rozważenie następujących elementów modeli biznesowych GOZ:

- zastąpienie pierwotnych surowców wtórnymi (z recyklingu),
- wyeliminowanie/ograniczenie ilości materiałów niebezpiecznych/toksycznych, łatwy demontaż i naprawa, by ułatwić recykling, ponowne użycie, przedłużenie żywotności,
- współdzielenie modeli biznesowych: zwiększenie zdolności produkcyjnej produktu lub zasobu w okresie jego użytkowania,
- produkt jako usługa,
- przedłużenie żywotności,
- odzyskiwanie materiałów/zasobów,
- facylitatorzy i aktywatorzy – tworzą sieci i współpracują z facylitatorami w gospodarce o obiegu zamkniętym (np. logistyka zwrotów).



Standardowe wytyczne Cradle to Cradle Certified (C2C)™ to zbiór wskazówek dla projektantów i producentów dotyczących procesu ciągłego doskonalenia, w którym na produkt należy patrzeć przez pryzmat pięciu kategorii jakości: (1) bezpieczeństwo materiałów dla zdrowia, (2) ponowne wykorzystanie materiału, (3) odnawialne źródła energii i emisja dwutlenku węgla, (4) zarządzanie gospodarką wodną i (5) społeczna odpowiedzialność. Program certyfikacji C2C™ przewiduje przyznawanie certyfikatów na pięciu poziomach: podstawowy, brązowy, srebrny, złoty lub platynowy (<https://www.c2ccertified.org/get-certified/product-certification>).



67

Kluczowe korzyści dla operatorów turystycznych – łańcuch wartości – aspekty bezpośrednio i pośrednio. Wskazuje się na pięć korzyści dla operatorów turystycznych:

- atrakcyjność: utrzymaj jakość ekologicznych atrakcji obiektu; ponad 1/3 turystów preferuje turystykę przyjazną dla środowiska i jest skłonna zapłacić nawet 40% więcej za to doświadczenie;
- **opłacalność:** oszczędzaj pieniądze, zużywając mniej zasobów, energii elektrycznej, ogrzewania, wody itp.;
- **wiarygodność:** korzystaj z najbardziej niezawodnego narzędzia do zarządzania środowiskowego na świe-



68

cie; **strategia:** możesz poprawić tylko to, co jest mierzalne! EMAS zapewnia zestaw podstawowych wskaźników do systematycznego śledzenia efektywności środowiskowej; **odpowiedzialność:** popraw to, jak pośrednio oddziałujesz na środowisko. Firmy turystyczne współpracują z wieloma podmiotami spoza ich branży, takimi jak dostawcy, podwykonawcy i oczywiście goście. Ich zachowanie jest częścią Twojego śladu środowiskowego! EMAS pomaga wybrać i pozytywnie wpłynąć na partnerów zgodnie z kryteriami środowiskowymi. Nagroda EMAS 2017 – za



69

wkład w rozwój gospodarki o obiegu zamkniętym w Europie – przypadła belgijskiej sieci hoteli Martin's Hotels. Ta nagroda pokazuje GOZ w szerszej perspektywie. Hotele Martin's, zatrudniające 350 pracowników, sporo zaoszczędziły na kosztach i materiałach dzięki swojej polityce zakupowej (pozyskiwanie produktów lokalnych oraz opatrzonych ekologiczną etykietą, leasing sprzętu) oraz gospodarowaniu odpadami (stosowanie produktów wielokrotnego użytku, zakupy hurtowe oraz oddanie lub ponowne wykorzystanie mebli).



Jest wiele różnych standardów i certyfikatów związanych z ekologią i zrównoważoną turystyką, dlatego zalecamy osobie prowadzącej warsztaty, by dostosowała zakres informacji związanych z tym slajdem do potrzeb uczestników i kraju, w którym odbywa się szkolenie. Konkretnie certyfikaty przyznawane w danych krajach należy szczegółowo omówić.



Światowa Rada Turystyki Zrównoważonej jest niezależną organizacją popieraną przez ONZ; odgrywa kluczową rolę jako wiodące światowe źródło wskazówek dotyczących rozwoju i zarządzania praktykami zrównoważonego rozwoju w turystyce.



72

Zrównoważony rejs w ramach inicjatywy LIFE, prowadzony przez jedną z największych firm wycieczkowych (Costa Crociere), miał pokazać, jak zapobiegać powstawaniu odpadów, odzyskiwać dobra lub je utylizować na statku wycieczkowym. W czasie rejsu oceniono wpływ trzech strumieni odpadów (opakowania, odpady biodegradowalne i papier) na środowisko oraz techniczną/ ekonomiczną wykonalność rozwiązań w zakresie gospodarki odpadami na dużą skalę. Organizatorzy zaproponowali także znormalizowane podejście do zarządzania odpadami na pokładzie oraz opracowali wytyczne dotyczące zaawansowanego systemu certyfikacji i ocenili możliwość przekształcenia ograniczenia emisji CO2 w zbywalne kredyty węglowe. Wkład UE: 1 314 623 EUR (2011-2014); poziom finansowania UE: 50% .



73

Klaster GOazen 2008 („chodźmy” w języku baskijskim) to platforma współpracy między firmami turystycznymi w Kraju Basków, zrzeszająca ponad 580 firm świadczących usługi w zakresie zakwaterowania, gastronomii, rekreacji, rozrywki, zwiedzania i transportu. Członkowie klastra mają wspólną wizję i angażują się w marketing, zasoby ludzkie, innowacje, jakość, turystykę transgraniczną oraz synergię działań publicznych i prywatnych.

## Slajdy 74-76 – Inspiracje w zakresie gospodarowania odpadami



## Slajd 77 – Ograniczenie marnotrawienia żywności w hotelarstwie - Wytyczne HOTREC

Warto wspomnieć o wytycznych HOTREC, ponieważ jest to świetny przykład na to, w jaki sposób stowarzyszenie wspiera swoich członków i jednocześnie wprowadza odgórne standardy w sektorze (turystycznym). Tego rodzaju (międzynarodowa) współpraca, a także członkostwo w ponadnarodowej organizacji, wspierają przepływ wiedzy i innowacji.

Źródło: [https://u.profitroom.com/2017.ighp.pl/uploads/pdf\\_aktualnosc/hotrec\\_brochure\\_-\\_reduce\\_food\\_waste.pdf](https://u.profitroom.com/2017.ighp.pl/uploads/pdf_aktualnosc/hotrec_brochure_-_reduce_food_waste.pdf)



## Slajd 78 – Dziękujemy; dane kontaktowe



# Energia w gospodarce o obiegu zamkniętym

Moduł 2 - Przewodnik dla trenerów

LEAD PARTNER

PARTNERS

Agencja Rozwoju Pomorza S.A.



# WPROWADZENIE

Rola energii w gospodarce obiegu zamkniętego może nie być oczywista. Kluczowe zagadnienia w tym obszarze to, między innymi: wysokowydajne systemy energetyczne, zrównoważone zarządzanie energią oraz wdrażanie technologii opartych na źródłach odnawialnych, jak również zrównoważone wykorzystanie dostępnych zasobów. Celem tej części warsztatów jest przedstawienie pomysłów i rozwiązań doty-

czących energii w ramach gospodarki obiegu zamkniętego. Energia jest jednym z zasobów w firmie i powinna być ostrożnie rozporządzana, oszczędzana i odzyskiwana - nie marnowana. W kontekście efektywności energetycznej nie należy zapominać o kształtowaniu pozytywnych nawyków użytkowników i klientów.

## CEL

Cele szkolenia w ramach niniejszego modułu są następujące:

- Przedstawić znaczenie zużycia energii w kontekście gospodarki obiegu zamkniętego
- Wprowadzić nowoczesne koncepcje energetyczne, takie jak: energia odnawialna, efektywność energetyczna, prosument, klaster energetyczny, system zarządzania energią itp.
- Wyposażyć właściciela firmy/pracowników w zdolność:
  - Oceny możliwości pozyskiwania czystej energii
  - Ustalania możliwości wytwarzania własnej energii odnawialnej
  - Określania obszarów biznesowych, które wykorzystują energię w znacznym stopniu
- Zidentyfikowania działań, które zmniejszą zużycie energii
- Zidentyfikowania działań, które doprowadzą do bardziej zrównoważonych podróży i transportu
  - o Kontrolowania wyników poszczególnych działań
- Omówić plany działań w zakresie energii i transportu oraz wesprzeć MŚP w pracy nad ich opracowaniem dla potrzeb własnej firmy.
- Zainspirować uczestników różnymi przykładami możliwości przejścia na odnawialne źródła energii
- Umożliwić uczestnikom wymianę doświadczeń pomiędzy sobą, zarówno poprzez wymianę regionalną, jak i transgraniczną.
- Wesprzeć MŚP w rozwijaniu nowych usług/produktów inspirowanych zasadami gospodarki obiegu zamkniętego





# SUGEROWANY PROGRAM (1-DNIOWE WARSZTATY)



Szkolenie ma trwać jeden dzień, lecz może być również skrócone. Poniżej proponujemy program szkolenia w godzinach 08:30 - 15:30.

## **Wprowadzenie - 40 minut**

- Prezentacja prelegentów i programu
- Prezentacja uczestników (MŚP) i ich oczekiwań co do dnia
- Krótkie wprowadzenie do energetyki obiegu zamkniętego
- Gospodarka obiegu zamkniętego i energia
- Znaczenie gwiazdy obiegu zamkniętego
- Zużycie energii w sektorze turystycznym

## **Efektywność energetyczna i efektywność wykorzystania zasobów - ogółem 1 godzina**

- Izolacja budynku
- Wentylacja
- Pompy obiegowe

## **Przerwa na kawę - 30 minut, około 09:45**

- Efektywność energetyczna i efektywność wykorzystania zasobów - kontynuacja
- Ogrzewanie i chłodzenie
- Oświetlenie
- Systemy zarządzania energią
- Gospodarka wodna
- Redukcja ilości odpadów

## **Pomiar to wiedza - ustalanie działań - 15 minut**

- Omówienie kwestii obserwacji
- Krótka dyskusja z sąsiadem na temat danych, jakimi dysponujesz, lub jakich Ci brakuje

## **Obchód energetyczny po hotelu / restauracji, w której prowadzone jest szkolenie - 30 min.**

- Obchód prowadzi doradca energetyczny wraz z przedstawicielem obiektu lub koordynatorem ds. energii. Komentarze na temat dobrych rozwiązań i sposobów poprawy efektywności energetycznej. Jeśli grupa jest duża, można zabrać połowę, podczas gdy druga grupa odbywa dyskusję. Następnie grupy się zmieniają.
- Jeśli jest to restauracja, warto wybrać się na obchód po obiedzie, np. o godz. 14:00.

## **Dyskusja w mniejszych grupach, efektywność energetyczna - 30 minut**

- Jaka jest obecna sytuacja w Waszej firmie? Co chcielibyście poprawić? Należy rozpocząć opracowywać plan działania. Poproś grupy o podanie przykładów tego, o czym rozmawialiśmy przed pójściem na obiad

## **Przerwa obiadowa - 60 minut**



#### **Dostarczanie i wytwarzanie energii - 30 minut**

- Energia elektryczna
- Ogrzewanie i chłodzenie

#### **Panele słoneczne, samochody elektryczne i punkty ładowania akumulatorów**

- Panele słoneczne
- Finansowanie

#### **Dyskusja w mniejszych grupach, dostawa i produkcja, panele słoneczne, samochody elektryczne i stanowiska ładowania - 30 minut**

- Jaka jest obecna sytuacja w Twojej firmie? Co chcielibyście poprawić? Należy rozpocząć opracowywać plan działania. Poproś grupy o podanie przykładów tego, o czym rozmawialiśmy.

#### **Zrównoważone podróże i transport - 30 minut**

- Transport własny
- Transport dostawcy
- Transport gości

#### **Kawa i dyskusja na temat zrównoważonych podróży i transportu, mniejsze grupy - 30 minut**

Jaka jest obecna sytuacja w Twojej firmie, co chciałbyś poprawić - rozpocznij opracowywanie planu działań

#### **Finansowanie - 10 minut**

Ta część musi być dostosowana do kraju, w którym odbywają się szkolenia, ponieważ w poszczególnych krajach istnieją różne systemy dotacji, wsparcia i ulg podatkowych.

#### **Promowanie kolejnych warsztatów i usług doradczych - 5 minut**

#### **Podsumowanie dnia, zakończenie - 10 minut**

# LISTA SLAJDÓW



Slajd 1 Powitanie  
Slajd 2 Program  
Slajdy 3-7 Gospodarka obiegu zamkniętego  
Slajd 3 Różnica między gospodarką liniową a obiegiem zamkniętym  
Slajd 4 Skrótowe informacje dotyczące istotności gospodarki obiegu zamkniętego  
Slajd 5 Reguły GOZ. Zasady sformułowane przez Ellen McArthur  
Slajd 6 Krótka wersja reguł  
Slajd 7 Cykl techniczny i biologiczny  
Slajdy 8-9 Przykłady gospodarki obiegu zamkniętego  
Slajd 8 Restauracja Silo  
Slajd 9 Hotel Green Solution House Bornholm  
Slajdy 10-12 Zużycie energii w sektorze turystycznym  
Slajd 10 Zużycie energii w sektorze turystycznym  
Slajd 11 Zużycie energii w hotelu  
Slajd 12 Zużycie energii w restauracjach  
Slajd 13 Inteligentna energetyczna adaptacja w trzech etapach  
Slajd 14 Główne obszary ulepszeń  
Slajdy 15 Efektywność energetyczna = Lepszy rezultat, mniejsze nakłady  
Slajd 16 Izolacja termiczna budynku  
Slajd 17 Termowizja  
Slajd 18 Drzwi i okna  
Slajd 19 Zastony, żaluzje, rolety  
Slajd 20 Systemy wentylacyjne  
Slajd 21 Pomiary wentylacji, przykłady  
Slajd 22 Efektywność energetyczna w kuchni  
Slajdy 23-28 Oświetlenie

Slajd 23 Oświetlenie - stopniowanie  
Slajd 24 Zrozumienie 7 podstawowych pojęć z zakresu światła  
Slajd 25 Rysunek  
Slajd 26 Osoby niedowidzące  
Slajd 27 Oświetlenie dla osób w podeszłym wieku lub niedowidzących  
Slajd 28 Sterowanie oświetleniem  
Slajd 29 Gospodarka wodna  
Slajd 30 Zużycie wody  
Slajd 31 Zmiana zachowań  
Slajd 32 Przykład zmiany zachowań gości  
Slajd 33-37 Audyty energetyczne  
Slajd 33 Efektywność energetyczna - podstawy  
Slajd 34 Audyt energetyczny w 4 krokach  
Slajd 35 Pobór energii w firmie Press Kogyo  
Slajd 36 Obchód - Na co powinniśmy zwrócić uwagę?  
Slajd 37 Analiza zużycia energii - wartości dobowe i godzinowe  
Slajd 38 Systemy zarządzania energią  
Slajd 39-42 Jak rozpoznać działania?  
Slajd 39 Jak rozpoznać działania?  
Slajd 40 Analiza energetyczna  
Slajd 41 LCC - koszt cyklu życia  
Slajd 42 Pomiar to wiedza  
Slajd 43 Warsztat 1 - omówienie  
Slajd 44 Zaopatrzenie w energię  
Slajd 45 Dlaczego energia odnawialna  
Slajd 46 Słońce



Slajd 47 Produkcja energii z OZE  
Slajd 48 Cena energii elektrycznej - Szwecja 1996-2017  
Slajd 49 Systemy ogrzewania miejskiego  
Slajd 50 Zakup energii odnawialnej  
Slajd 51 Zakup akcji  
Slajd 52 Produkcja własnej energii  
Slajd 53 Fotowoltaika słoneczna  
Slajd 54 Kolektory słoneczne  
Slajd 55 Mapa słoneczna  
Slajd 56 Energia wiatrowa  
Slajd 57 Energia wodna  
Slajd 58 Systemy zdecentralizowanego ogrzewania  
Slajd 59 Ogrzewanie geotermalne  
Slajd 60 Chłodzenie  
Slajd 61 Energia z odpadów spożywczych  
Slajd 62 Przykłady produkcji energii w hotelach  
Slajd 63 Warsztat - część 2  
Slajd 64 Żywność i zasoby  
Slajd 65 Minimalizacja ilości odpadów spożywczych  
Slajd 66 Minimalizacja ilości odpadów  
Slajd 67 Zrównoważone podróże i transport w turystyce  
Slajd 68 Wpływ na środowisko naturalne  
Slajd 69 Zrównoważony transport

Slajd 70 Transport własny i transport dostawców  
Slajd 71 Transport własny - transport personelu  
Slajd 72 Transport publiczny  
Slajd 73 Komunikacja wahadłowa  
Slajd 74 Korzystanie z/wynajmowanie pojazdów nienapędzanych paliwami kopalnymi  
Slajd 75 Rodzaje paliw odnawialnych  
Slajd 76 Komfort i efektywność energetyczna  
Slajd 77 Zastosowanie rekreacyjne  
Slajd 78 Identyfikacja działań  
Slajd 79 Warsztat - część 3  
Slajd 80 Finansowanie w Szwecji  
Slajd 81 Podsumowanie



# MODUŁ ENERGETYCZNY - KOMENTARZE DO SLAJDÓW

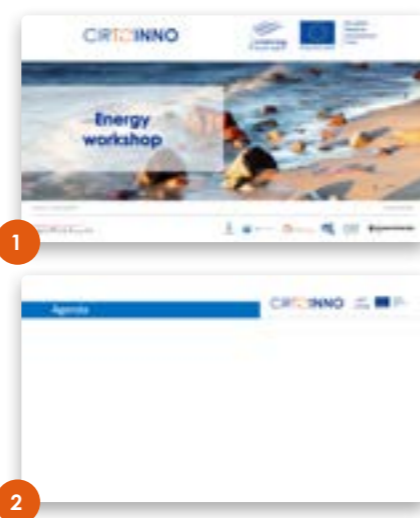
## Slajd 1 - Witamy

Witamy uczestników i poruszamy wszelkie kwestie logistyczne.

Należy zakomunikować cel dnia: zainspirować MŚP i pomóc im w znalezieniu możliwych rozwiązań.

(Slajd 2) Zaprezentuj program - przedstaw tylko tematy, o których będziesz mówić. Często korzystne jest przedstawienie w programie zaplanowanych przerw i obiadu.

Sugerujemy zorganizowanie małej rundy wprowadzającej wśród uczestników i ich oczekiwań co do dnia (lepsze w przypadku małych i średnich grup, lecz również możliwe w dużych grupach, jeśli wprowadzenie będzie bardzo krótkie)



## Slajd 3 do 7 - Szybkie omówienie gospodarki obiegu zamkniętego.



Jeśli Twoja grupa wymaga głębszego wprowadzenia, odpowiednie materiały znajdziesz w pierwszym module projektu. (Slajd 3)

Skrótowe informacje dotyczące istotności gospodarki obiegu zamkniętego (Slajd 4)

Różnica między gospodarką liniową a obiegiem zamkniętym. Jest to okazja do pokazania, jak GOZ obejmuje wiele koncepcji, a dotychczas wykonana praca jedynie przyczynia się do przejścia na GOZ. GOZ obejmuje szereg kwestii z zakresu zielonej i zrównoważonej pracy.

W tym momencie należy również podkreślić, że jedną z mocnych stron GOZ jest to, że skłania ona przedsiębiorstwa nie tylko do zajęcia się takimi kwestiami, lecz także do zaprojektowania ich podstawowej działalności i łańcucha dostaw w sposób, który uwzględni te aspekty nie jako rozwiązanie problemu, lecz jako szansę. W tym sensie GOZ przechodzi od poczucia obowiązku moralnego do poczucia możliwości. Możliwością jest tu przeformułowanie odpowiedzi na pytania „z czego korzystamy”, „jak z tego korzystamy i jak to oferuje-

my” oraz „co robimy z produktem biologicznym i odpadami.” (Slajd 5)

Wprowadzenie zasad. Zasady można odczytać lub po prostu się do nich odwołać. Należy przyznać, że są one napisane w bardzo akademickiej formie, lecz istnieje sposób, aby je łatwo zrozumieć (tutaj możesz przywołać „rozwiązanie” [?] lub inne reguły.

Możesz zaznaczyć, że chodzi o następujące ogólne dążenia:

- Minimalizacja wykorzystania zasobów
- Regeneracja i utrzymanie równowagi zasobów naturalnych
- Przeprojektowanie oferty biznesowej
- W taki sposób, aby wykluczyć również zanieczyszczenie i odpady

Wyjaśnij, że ideą jest możliwie dalece utrzymanie produkowanych przez nas rzeczy w obiegu, aby zachować ich wartość.

(slajd 6) Jest to skrócona wersja zasad. Możesz użyć tego slajdu bezpośrednio lub przejść z zasad w formie w pełni sprecyzowanej do wersji skróconej. Wersję długą możemy skomentować mówiąc, że jest to wersja bardziej naukowa, lecz można ją

wyjaśnić prostymi słowami. W ten sposób można dowiedzieć, że GOZ może być łatwa do zrozumienia.

(slajd 7) Wyjaśnij, że istnieją techniczne i biologiczne cykle, które należy wziąć pod uwagę; możesz podać przykład techniczny, taki jak ponowne użycie chipa pamięci w komputerze przed jego recyklingiem. Lub przykład biologiczny, np. pośredni etap odzyskiwania gazu przed kom-

postowaniem materiału, pozwalając na najlepsze możliwe wykorzystanie zasobów. W tym miejscu można nawiązać do GOZ i energii, mówiąc, że odnawialne źródła energii i efektywność energetyczna są kluczowymi elementami pozwalającymi na zachowanie zgodności z koncepcją i zasadami GOZ.

## Slajd 8 - 9 Przykład gospodarki obiegu zamkniętego



W przeszłości wyglądaliśmy gwiazd w celu ustalania kierunku. W gospodarce obiegu zamkniętego korzystanie z gwiazd przewodnich oznacza wybór określonych wytycznych, które mogą pomóc przedsiębiorstwom spojrzeć na ich działalność nowymi oczami.

Niektóre przykłady gwiazd przewodnich to: „Nasze firmy są neutralne pod względem emisji dwutlenku węgla”, „Jesteśmy bezodpadowi” lub „Używamy zrównoważonych produktów”. O wiele łatwiej jest firmom znaleźć lub opracować nowe rozwiązania, jeśli dysponują wskazówkami odnośnie kierunku działań. Istnieje szereg starań, które można podjąć w celu osiągnięcia zrównoważonego rozwoju i opracowania bardziej „zamkniętego” podejścia.

Ponadto, posiadanie swojej gwiazdy (idei) przewodniej pomaga połączyć ze sobą różne skuteczne inicjatywy, które zostałyby zatraczone lub pozabawione znaczenia bez odniesienia do niej. Na przykład, izolacja dachu jest działaniem, które firma może podjąć w celu poprawy efektywności energetycznej. Działanie to niesie wymierne korzyści w postaci oszczędności zasobów energetycznych i pieniędzy. Nie jest ono jednak czymś, co może stanowić element marketingu bez określonego nadrzędnego



kontekstu ideowego. Jeśli jednak firma prowadzi swoją działalność zgodnie z zasadami np. „najlepszego wykorzystania zasobów” lub „redukcji ilości odpadów”, wówczas takie działanie może być umieszczone w konkretnym kontekście. Firma może reklamować sposób, w jaki izolacja dachu oszczędza zasoby, zmniejszając tym samym marnotrawstwo energii, redukując emisję CO2 lub obie!

### Slajd 8 Przykład cyrkularnej gwiazdy przewodniej - Silo i zerowa ilość odpadów

Restauracja Silo w Brighton realizuje model biznesowy zerowej ilości odpadów (Zero Waste). Dowiodła ona, że możliwe jest prowadzenie restauracji opartej na zrównoważonych rozwiązaniach. Jest to korzystne zarówno pod względem ekonomicznym, jak i etycznym. Stara się ona nabywać i wytwarzać produkty w stopniu możliwie dalece lokalnym. Restauracja zamawia dostawy w ilościach hurtowych. Odpady spożywcze są wykorzystywane do produkcji energii i poprawy jakości gleby. Jeśli firma wybierze „zero odpadów” jako swoją gwiazdę przewodnią, wówczas spojrzenie na podaż i wydajność produkcji, jak również spojrzenie na problem resztek pokonsumpcyjnych (z restauracji) zyskuje zupełnie nową perspektywę. Odpady nie są

jedynie sprawą zewnętrzną, z którą należy sobie poradzić - jest to problem, który należy uwzględnić w całościście działalności. W ostatecznym rozrachunku taka zmiana perspektywy pozwala na rozwój nowych partnerstw biznesowych i źródeł przychodów.

### Slajd 9 Przykład cyrkularnej gwiazdy przewodniej - Green Solution House

Green Solution House to hotel i centrum konferencyjne na Bornholmie. Jego model biznesowy jest cyrkularny i zgodny z regułą „od kołyski do kołyski”. Wyjaśnij ideę „od kołyski do kołyski”, jeśli uczestnicy nie są zaznajomieni z tą koncepcją. Ich cyrkularne myślenie determinuje całą prowadzoną działalność, a część uzyskiwanych w jego wyniku zysków jest reinwestowana w zrównoważone rozwiązania / nowe technologie. Wykorzystują oni materiały naturalne lub pochodzące z recyklingu, wytwarzają energię z energii słonecznej, odpadów żywnościowych itp. Posiadają własną instalację uzdatniania wody, zielone ściany poprawiające środowisko wewnątrz budynku, itp. Podkreśl, że w pracy tego typu chodzi o:

- Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii
- Nieustanny wysiłek na rzecz efektywności energetycznej
- Ostatnia część definicji zaznacza, że można to zrobić w różnych częściach przedsiębiorstwa:
- Produkcja (w tym łańcuch dostaw)

## Slajd 10 -12 Zużycie energii w sektorze turystycznym



Przegląd danych liczbowych i główne pobory energii. Slajd należy dostosować do odbiorców i lokalizacji.

## Slajd 13 Inteligentna energetyczna adaptacja w trzech etapach

1. Zmniejszenie końcowego zużycia energii - bezkosztowo lub niski koszt (zachowanie i optymalizacja)
2. Efektywniejsze wykorzystanie energii - potrzeba inwestycji
3. Zwiększenie udziału energii odnawialnej - bezkosztowo lub niski koszt



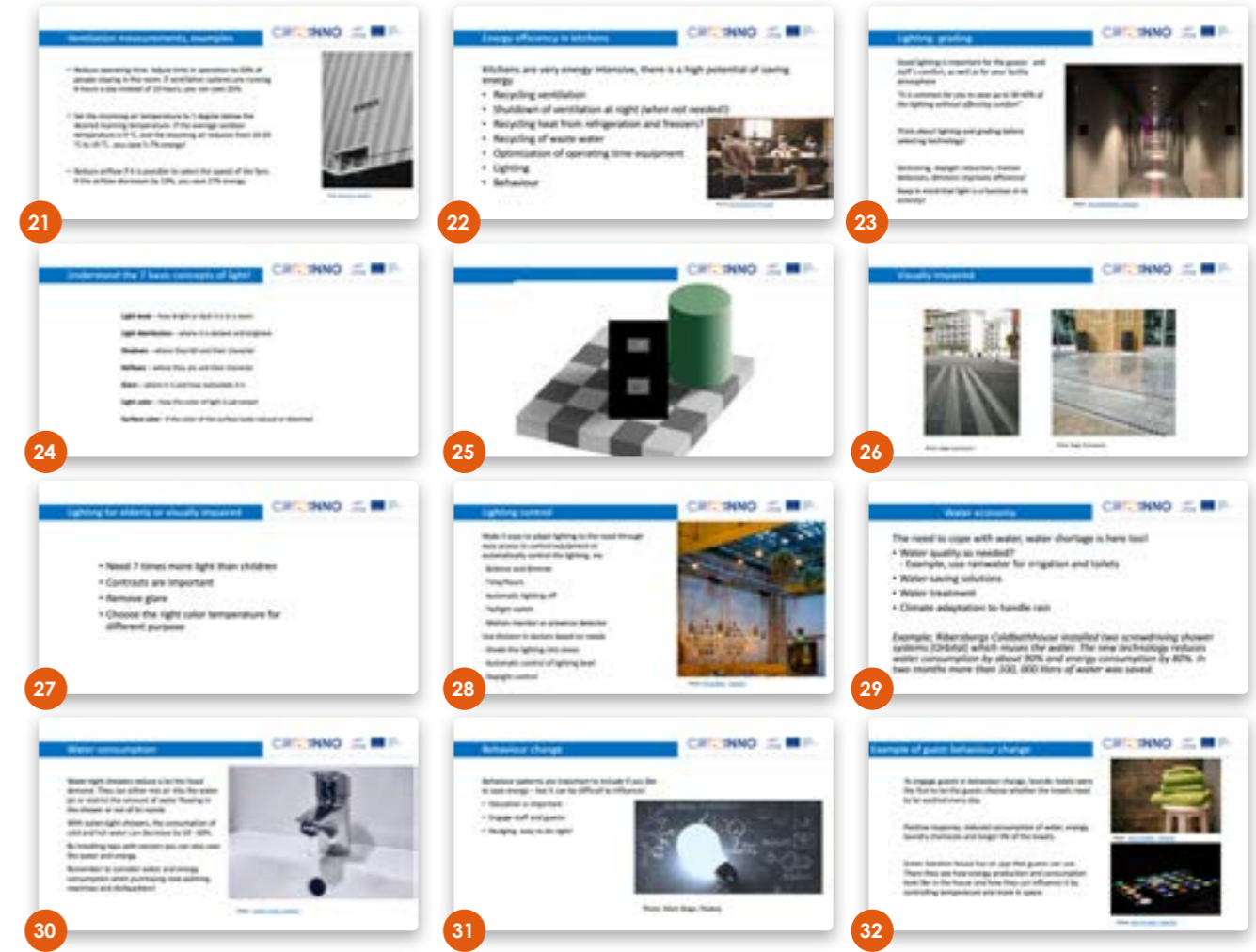
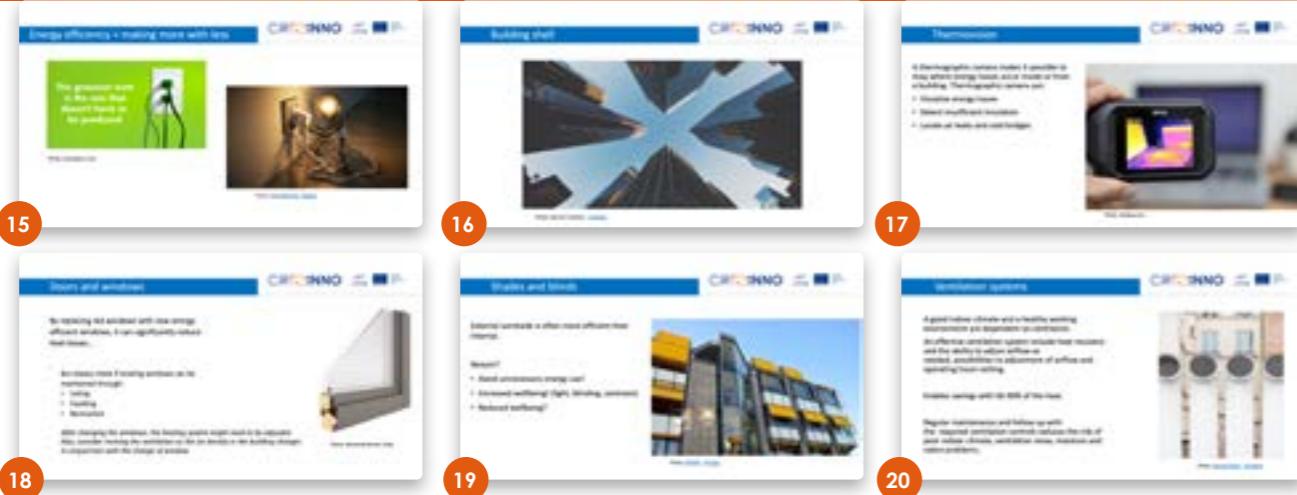
## Slajd 14 Główne obszary ulepszeń

Šios skaidrēs pateikia nedidelę pagrindinių tobulinimo sričių apžvalgą. Tai priminimas apie darbotvarkę ir tai, kas netrukus vyks. Ši skaidrė taip pat galėtų

būti naudojama kalbant energetikos temomis ir yra labai trumpa versija.



## Slajdy 15- 33 Efektywność energetyczna i efektywna gospodarka zasobami



Slajdy te wprowadzają najpierw definicję efektywności energetycznej. Wynika z niej wiele możliwych obszarów ulepszeń, które są opisane w treści szkolenia; dalsze szczegóły zawarto w materiale szkoleniowym. Zagadnienia są następujące:

- Izolacja budynku
- Termowizja
- Drzwi i okna
- Zastony, żaluzje, rolety
- Systemy wentylacyjne

- Pomiarzy wentylacji (przykłady)
- Efektywność energetyczna w kuchni
- Oświetlenie - stopniowanie
- 7 reguł oświetlenia
- Oświetlenie dla osób niedowidzących
- Oświetlenie dla osób w podeszłym wieku lub niedowidzących
- Sterowanie oświetleniem

- Oświetlenie - sterowanie
- Gospodarka wodna
- Zużycie wody
- Zmiana zachowań
- Przykład inicjatywy zmiany zachowań gości (i zaangażowania)

## Slajd 33-37 Audyt energetyczny



33

Okazja do wyjaśnienia, w jaki sposób można śledzić i wprowadzać zmiany w wyżej wymienionych obszarach (Slajd 33) Efektywność energetyczna - podstawy (Slajd 34) Audyt w 4 krokach (Slajd 35) przykład mapy bilansu energetycznego

(Slajd 36) Obchód - przedstawienie potencjalnych obszarów do monitorowania i udoskonalania  
Może to być również okazja do zaprezentowania praktycznego przykładu: Zaproszony regionalny lub lokalny doradca ds. energii (lub podobna organi-



34

zacja) poprowadzi klimatyczny obchód przez budynek, wraz z przedstawicielem hotelu lub restauracji, w której prowadzone jest szkolenie. Doradca ds. energii będzie wygłaszał uwagi dotyczące budynku, instalacji, oświetlenia i wiele więcej. Doradca będzie mówił o tym, co jest dobre i doradzał, co można poprawić. Celem jest, aby uczestnicy zobaczyli konkretne przykłady tego, co omawialiśmy podczas przeglądu teoretycznego.  
(Slajd 37) Analiza zużycia energii elektrycznej - wartości dobowe i godzinowe



35



36



37

## Slajdy 38 Systemy zarządzania energią

(Slajdy 38) Omówienie i korzyści wynikające z systemu zarządzania energią i systemu zarządzania budynkiem  
System zarządzania energią może wspierać użytkowników w gromadzeniu danych dotyczących zużycia energii. Prawidłowa analiza systemu, pomiary i rejestracja zużycia energii i gorącej wody to niezbędny punkt wyjścia; w dalszej kolejności należy ustalić i wdrożyć środki oszczędności energii. Tego rodzaju nadzоровanie umożliwia wsparcie postępu realizowanych działań.  
Kolejną wspólną cechą systemów zarządzania energią jest to, że mogą one pomóc w ustaleniu parametrów systemu dla efektywnego wykorzystania

energii.  
Przykłady  
Dwa przykłady: Raybased, który posiada znacznie więcej czujników i możliwości sterowania, oraz Watty, który współpracuje z jednym czujnikiem ogólnym i jest bardziej przydatny do monitorowania mniejszych lokalizacji. Jako trzeci przykład można użyć następującego filmiku: <https://youtu.be/LFkLUVjWK08> Chociaż jest to duży przypadek Hiltona, może to nie dotyczyć MŚP lub nieco je odstraszać (wykorzystywać na własne ryzyko ;)). Pomocne może być pokazanie, czym jest EMS / BMS; systemy tego rodzaju w niektórych przypadkach mogą być już wdrożone.



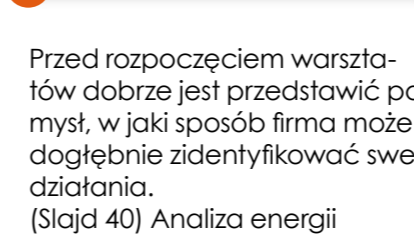
## Slajd 39-42 Identyfikacja działań.



39



40



41

Przed rozpoczęciem warsztatów dobrze jest przedstawić pomysł, w jaki sposób firma może dogłębnie zidentyfikować swe działania.  
(Slajd 39) LCC  
Na tym etapie idealnie byłoby mieć firmy, które przyniosą



42

nieco własnych danych na warsztat. Alternatywą jest podział warsztatu na dwie części realizowane w różnych dniach. W ten sposób firmy mogą odrobić swą „pracę domową” koncentrując się na własnych obszarach zainteresowań, a następnie badać zagadnienia w sposób bardziej ukierunkowany. Objasnienie slajdu:  
Przy analizie kosztów urządzeń należy brać pod uwagę cały koszt, zarówno koszty zakupu, jak i koszty eksploatacji. Patrzenie wyłącznie na cenę zakupu może dać mylący obraz faktycznych kosztów. Obliczenia LCC stanowią na-



43

rzędzie służące do identyfikacji potencjału oszczędnościowego, często spotykanego przy niskich kosztach eksploatacji i konserwacji.  
Z LCC należy korzystać przy zakupie produktów lub usług, które zużywają dużo energii, paliwa lub wody na etapie eksploatacji.  
Zaleca się również stosowanie obliczeń LCC przy zakupie produktów wpływających na zużycie energii, takich jak filtr powietrza.  
(Slajd 42) Pomiar to wiedza - wprowadzenie do zagadnienia

## Slide 43



### Slajd 43 WARSZTAT 1 Omówienie

Należy poprosić uczestników, aby porozmawiali ze swoim sąsiadem i omówili kwestię danych, które już posiadają, i danych, które im brakuje. Po 5 minutach należy spytać, czy ktoś z uczestników posiada dobry przykład, lub czy kilku uczestników może krótko podzielić się swoją sytuacją.

LUB

- Przeprowadzić 30-minutowy warsztat w grupach po 4-5 osób.

- Identyfikacja działań i środków - obserwacja i planowanie - dla zagadnień:
- Efektywności energetycznej
- Systemów zarządzania energią

Pytania nakierowujące: Co byłoby interesujące dla mojej firmy? - w celu ugruntowania wiedzy.  
Jaka jest moja obecna sytuacja? Co chciałbym poprawić? Korzystając z szablonu planu działań należy spisywać pomysły przez około 5 - 10 minut. Omówić pomysły i potencjalne rozwiązania z innymi członkami małej grupy. Trener i doradca ds. energii chodzą od grupy do grupy i słuchają/odpowiadają na ewentualne pytania. 15 min.  
Poprosić każdą grupę, aby opowiedziały innym o jednym problemie/rozwiązaniu, które grupa omówiła.



## Slajd 44- Wprowadzenie do zaopatrzenia w energię (slajd 49 w wersji szwedzkiej)



(Slajd 44) wskazuje, dlaczego należy brać pod uwagę dostawcę energii.  
(Slajd 45) Dlaczego energia odnawialna - objaśnienie dlaczego energia odnawialna jest korzystna  
(Slajd 46) Podanie kilku ogólnych danych liczbowych dotyczących produkcji energii w zależności od różnych źródeł  
(Slajd 47) Produkcja energii z

odnawialnych źródeł energii - wykaz różnych źródeł (Slajd 48) Cena energii elektrycznej w Szwecji - interesujące może być również posiadanie aktualnych danych dla Twojego regionu. Prosimy o dostosowanie lub dodanie slajdu w zależności od kontekstu  
(Slajd 49) Źródła ciepła, takie jak ciepłownictwo komunalne - omówienie ciepłownictwa ko-

munalnego - dziś jest to system trudny do zmiany. Wiele państw podejmuje inicjatywy mające na celu zapewnienie czystszej produkcji ciepła na potrzeby ogrzewania i ciepłej wody użytkowej. Możliwe jest uzupełnienie tego o produkcję własnego ciepła i gorącej wody przy użyciu rozwiązania omówionego na kolejnej sesji.

## Slajd 50 Zakup energii odnawialnej

Można omówić możliwość zakupu energii ze źródeł odnawialnych od dostawcy, tzn. w przeciwieństwie do produkcji własnej. Każdy region jest inny - proszę przygotować slajd dostosowany do warunków regionalnych

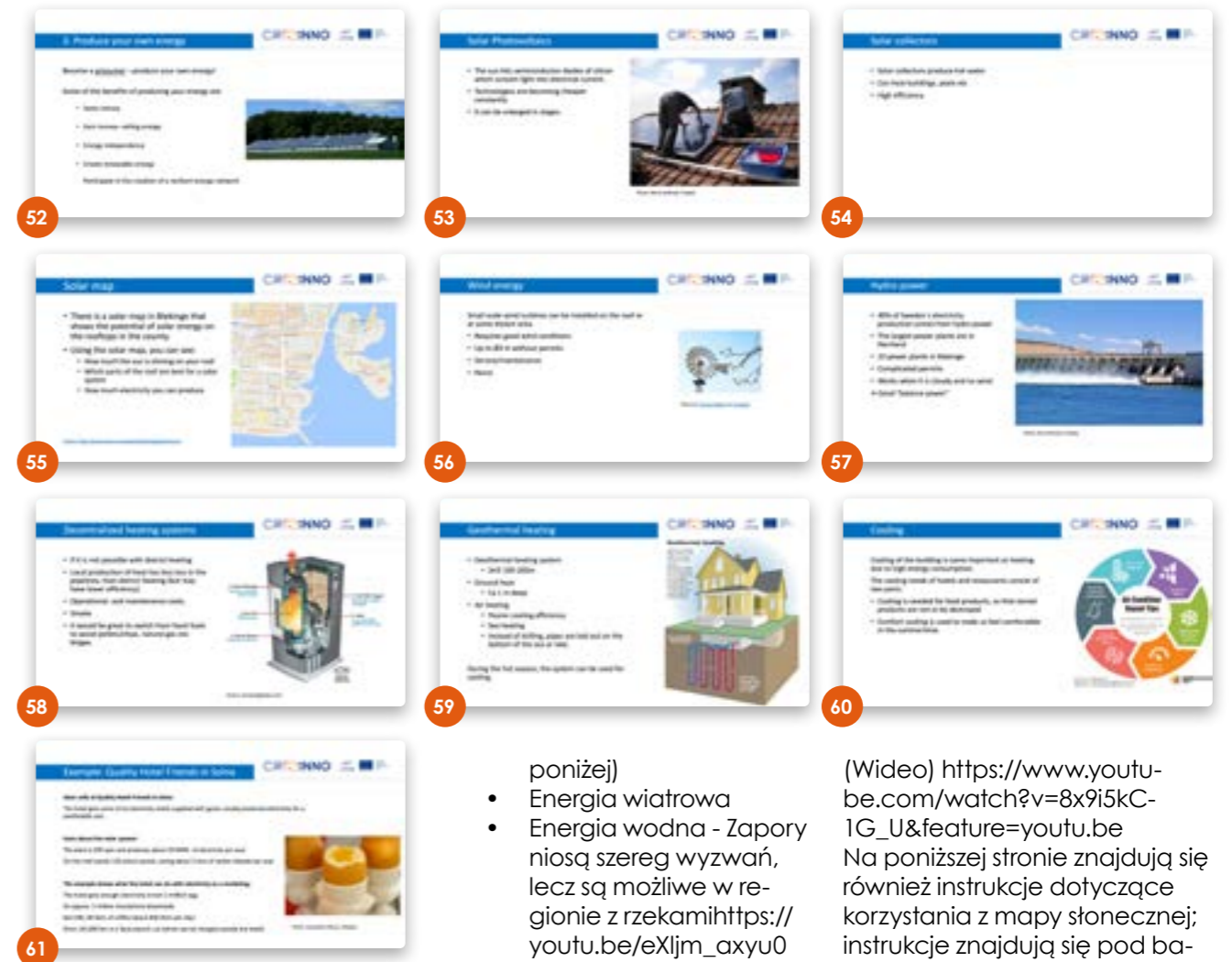


## Slajd 51 Zakup akcji

Slajd ten jest dobrym przejściem od próby pozyskiwania energii odnawialnej od dostawców do możliwości wytwarzania własnej energii elektrycznej.  
Możliwe jest nabycie udziałów w kooperatywach, które mogą dostarczać przedsiębiorstwu energii (często energii elektrycznej) bezpośrednio poprzez transmisję kablową lub pośrednio poprzez obrót udziałami energetycznymi. Jest to dobra alternatywa w miejscach, w których nie ma dostawców energii odnawialnej, lub w przypadkach, gdy przedsiębiorstwo nie może wytwarzać własnej energii



## Slajd 52 -61 Wytwarzanie własnej energii



- poniżej)
- Energia wiatrowa
  - Energia wodna - Zapory niosą szereg wyzwań, lecz są możliwe w regionie z rzekami [https://youtu.be/eXljm\\_axyu0](https://youtu.be/eXljm_axyu0)
  - Zdecentralizowane systemy grzewcze (szybkie wprowadzenie)
  - Ogrzewanie geotermalne
  - Systemy chłodzenia
  - Energia z odpadów spożywczych

Istnieją różne sposoby wytwarzania własnej energii. Dzięki rozwojowi technologii taka możliwość jest dziś coraz bardziej realna. Jest to jasne w odniesieniu na przykład do ogniw słonecznych, lecz dotyczy również innych systemów energetycznych. Kolejne slajdy opisują różne sposoby wyboru takich systemów. Może to być dobry moment, aby porozmawiać o obecnym trendzie w kierunku decentralizacji produkcji energii i wyjaśnić sytuację mikro-producentów. Systemy mikroprodukcji energii odnawialnej to:

- Fotowoltaika słoneczna
- Kolektory słoneczne
- Ćwiczenie - mapa słoneczna (wyjaśnienie

Mówiąc o energii możliwe jest wykonanie ćwiczenia z wykorzystaniem mapy słonecznej w celu oszacowania potencjału oszczędnościowego - należy zasugerować firmom przyjrzenie się swym dachom. W przypadkach międzynarodowych mapa pozwala również na pokazanie potencjału różnych lokalizacji w zależności od kierunku dachu. <https://www.svensksolenergi.se/att-installera-solenergi/solkartor>

(Wideo) [https://www.youtube.com/watch?v=8x9i5kC-1G\\_U&feature=youtu.be](https://www.youtube.com/watch?v=8x9i5kC-1G_U&feature=youtu.be)  
Na poniższej stronie znajdują się również instrukcje dotyczące korzystania z mapy słonecznej; instrukcje znajdują się pod banerem Solkarta Blekinge [https://www.lansstyrelsen.se/blekinge/lantbruk-och-landsbygd/miljo/enerai-och-klimat/stod-till-sol-](https://www.lansstyrelsen.se/blekinge/lantbruk-och-landsbygd/miljo/enerai-och-klimat/stod-till-solcellsanlaggning.html)



[cellsanlaggning.html](https://www.lansstyrelsen.se/blekinge/lantbruk-och-landsbygd/miljo/enerai-och-klimat/stod-till-solcellsanlaggning.html)

(slajd 62) W tym punkcie można podać przykłady, takie jak Green House Solution <http://www.greensolutionhouse.dk/green-solutions/> również wspomniane powyżej, lub opisane w slajdzie Quality Hotel Friends w Solna

## Slajd 63 Warsztat 2. Zasilanie i produkcja energii

Przeprowadzić 30-minutowy warsztat w grupach po 4-5 osób.  
Identyfikacja działań i środków - obserwacja i planowanie - dla:

- Zasilanie i produkcja energii

Pytania nakierowujące: Co byłoby interesujące dla mojej firmy? - w celu ugruntowania wiedzy.  
Jaka jest moja obecna sytuacja? Co chciałbym poprawić?  
Korzystając z szablonu planu działań należy spisywać pomysły przez około 5 - 10 minut. Omówić pomysły i potencjalne

rozwiązania z innymi członkami małej grupy. Trener i doradca ds. energii chodzą od grupy do grupy i słuchają/odpowiadają na ewentualne pytania. 15 min.  
Poproś każdą grupę, aby opowiedziała innym o jednym problemie/rozwiązaniu, które grupa omówiła.



talerzy, filiżanek, szklanek, sztuczków i elementów dekoracji wnętrz. Myśląc cyrkularnie należy wziąć pod uwagę zawartość



energetyczną i materiałową spożytkowaną na ich produkcję, jak również ich trwałość poeksploatacyjną.

(Slajd 65) Minimalizacja ilości odpadów żywności Aby zmniejszyć ilość odpadów żywności, najważniejsze jest:  
Ustalenie celów w zakresie ograniczenia ilości odpadów żywności, których można uniknąć  
Odpowiednie procedury porcjowania  
Planowanie menu  
Kształcenie wewnętrzne / szkolenie w zakresie kosztów  
Ogólne kampanie uświadamiające na temat zapobiegania powstawaniu odpadów żywnościowych, których można uniknąć  
Planowanie produkcji  
Średnie znaczenie mają:  
Procedury zakupowe  
Sprawozdawczość w zakresie kosztów  
Szkolenie w zakresie ochrony środowiska i sortowania odpadów  
Mniej istotne są:

Procedury zamrażania i przechowywania  
Procedury dotyczące zgodności z przepisami

- Wprowadzenie zachęt do zmniejszania ilości odpadów żywnościowych

Zgodność z procedurami bufetowymi  
Dostęp do, i pomiar odpadów żywnościowych  
W slajdzie znajduje się przykład hotelu Scandic w Karlskronie. Hotel Scandic w Karlskronie sprzedaje resztki poprzez aplikację Karma. Jest to nowa usługa, którą opracowali w celu zmniejszenia ilości odpadów żywnościowych. Jest ona bardzo popularna wśród klientów. Proces tego typu jest możliwy dzięki możliwości szybkiego schładzania, dzięki czemu żywność może być sprzedawana nowym klientom.

## Slajdy 64-66 Żywność i zasoby



Slajd 34 Żywność zużywa dużo zasobów poprzez proces produkcji, przetwarzania i dystrybucji. Procesy te leżą u sedna cyklu materiałów biologicznych. W sektorze restauracji hotelowych obejmuje to produkcję surowców, wycofanie części roślinnych i zwierzęcych uznanych za nie nadające się do spożycia przez ludzi oraz ich kaskadowanie w innych sektorach, na przykład w sektorze energii biologicznej i żywności dla zwierząt.

- Przepływ materiałów związanych z pakowaniem żywności i posiłków, w tym szkła, papieru, plastiku i kartonu. Istotne znaczenie ma nie tylko ilość i rodzaj opakowania jednostkowego, lecz również „okres poeksploatacyjny” lub ewentualne ponowne użycie lub

recykling tych materiałów.

- Zużycie energii w związku z transportem materiałów biologicznych oraz towarów przetworzonych i przygotowanych. W tym przypadku liczy się nie tylko odległość, lecz również efektywność zastosowanej technologii transportu, w tym również strona konsumpcyjna.
- Zużycie wody podczas przygotowywania, schładzania i czyszczenia żywności. W tym przypadku konieczne jest rozróżnienie między bezpośrednim i pośrednim wykorzystaniem wody, tj. wykorzystaniem w kuchni hotelowej i pośrednim wykorzystaniem wody zgromadzonej w trakcie produkcji i przetwarzania produktów spożywczych.
- Zużycie energii w procesie przygotowywania, czyszczenia i przechowywania żywności. Podobnie jak w przypadku wody, możliwe jest rozróż-

nienie między bezpośrednim wykorzystaniem w kuchni hotelowej a pośrednią zawartością energii nagromadzonej podczas produkcji i przetwarzania produktów spożywczych. Zgromadzona zawartość energetyczna jest czasem wyrażana jako ekwiwalent ton emisji CO2 w celu powiązania jej ze zmianami klimatycznymi. W obliczeniu tym można uwzględnić pośrednią zawartość energetyczną pochodzącą z transportu materiałów żywnościowych.

- Techniczne urządzenia kuchenne. Wpływ wewnętrzny wybranej technologii, takiej jak lodówki i zamrażarki, piekarniki, wyparzynki ciśnieniowe, zmywarki itd. - wszystkie urządzenia będą miały bezpośredni wpływ na pobór energii i zużycie wody w kuchni hotelowej. Sztuczce, talerze, szklanki itp.: Restauracje hotelarskie korzystają z wielu

## Slajd 66 Minimalizacja ilości odpadów



(Slajd 67) Zrównoważone podróże i transport w turystyce  
Omówienie wykorzystania i (slajd 68) wpływu transportu w branży turystycznej  
(Slajdy 69) Zrównoważony transport  
Pozostałe slajdy przedstawiają następujące zagadnienia

- Transport własny i transport dostawcy
- Własny transport personelu
- Transport publiczny
- Komunikacja wahałowa
- Korzystanie z pojazdów o napędzie ekologicznym

- Rodzaje paliw
- Dobre samopoczucie i efektywność energetyczna
- Zastosowanie rekreacyjne

## Slajdy 67 - 77 Transport w turystyce

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

(Slajd 67) Zrównoważone podróże i transport w turystyce  
 Omówienie wykorzystania i (slajd 68) wpływu transportu w branży turystycznej  
 (Slajdy 69) Zrównoważony transport

Pozostałe slajdy przedstawiają następujące zagadnienia:

- Transport własny i transport dostawcy
- Własny transport personelu

- Transport publiczny
- Komunikacja wahadłowa
- Korzystanie z pojazdów o napędzie ekologicznym
- Rodzaje paliw
- Dobre samopoczucie i efektywność energetyczna
- Zastosowanie rekreacyjne

## Slajd 78 Identyfikacja działań w obszarze transportu

W odniesieniu do punktów do dyskusji w zakresie obserwacji, planowania i innych, trener może skupić się na następujących zagadnieniach:

- Transport wewnątrzfirmowy
- Dostawcy usług transportu (odległość, wymagania itp.)
- Przewóz gości
- Nowa oferta dotycząca transportu i mobilności.



## Slajd 79 Warsztat 3 - dyskusja na temat zrównoważonych podróży i transportu



Na tym etapie najlepiej byłoby, aby firmy albo przyniosły na warsztat własne dane, albo podzielić warsztat na dwie części - tak aby firmy mogły odrobić swoje „zadanie domowe”, skupiając się na własnym obszarze zainteresowań, a następnie dalej badać zagadnienia w sposób bardziej zorientowany. Warsztat

Efektywność energetyczna i efektywność wykorzystania zasobów

Przeprowadzić 30-minutowy warsztat w grupach po 4-5 osób.

Identyfikacja działań i środków - obserwacja i planowanie – dla zagadnień:

- Transportu wewnątrzfirmowego
- Transportu zewnętrznego

- Przewozu gości
- Pytania nakierowujące:
  - Co byłoby interesujące dla mojej firmy? - w celu ugruntowania wiedzy.
  - Jaka jest moja obecna sytuacja?
  - Co chciałbym poprawić?

Korzystając z szablonu planu działań należy spisywać pomysły przez około 5 - 10 minut. Omówić pomysły i potencjalne rozwiązania z innymi członkami małej grupy. Trener i doradca ds. energii chodzą od grupy do grupy i słuchają/odpowiadają na ewentualne pytania. 15 min. Poproś każdą grupę, aby opowiedziała innym o jednym problemie/rozwiązaniu, które grupa omówiła.

## Slajd 80 Finansowanie (w Szwecji)



Przede wszystkim należy te informacje dostosować do swojego kraju oraz obecnej sytuacji, jako że dostępne rodzaje wsparcia często ulegają zmianom. Po dyskusji możliwe jest skupienie się na odpowiednich możliwościach finansowania lub skierowanie ich do odpowiednich doradców i agencji doradztwa

Slajdy dotyczące finansowania należy opracować oddzielnie

dla każdego regionu. Wynika to z faktu, że w różnych krajach przysługują różne granty krajowe. Przedstawiliśmy przykładowe informacje na temat różnych grantów, tak abyś wiedział o czym mówić. Upewnij się, że informacje, które przekazujesz są nadal aktualne, ponieważ systemy dofinansowań z czasem się zmieniają.

## Slajd 81 Podsumowanie dnia



W tym punkcie możesz omówić działania następcze, jakie podejmą uczestnicy, oraz uzyskać informację zwrotną na temat warsztatu  
 Często lepiej jest poprosić

uczestników o wypełnienie formularza oceny przed opuszczeniem pomieszczenia.



# ZAŁĄCZNIK

# ZAŁĄCZNIK 1. SUGEROWANY PROGRAM (WARSZTATY 2H)

Szkolenie ma trwać jeden dzień, lecz może być również skrócone. Tutaj proponujemy program szkolenia w wymiarze 2h.

- Wprowadzenie - 20 minut
- Efektywność energetyczna i efektywność wykorzystania zasobów - łącznie 15 min
- Jak monitorować efektywność energetyczną? 15 minut
- System zarządzania energią 5 minut

Przerwa na kawę

- Dostawa i produkcja energii - 15 minut
- Minimalizacja ilości odpadów 10
- Zrównoważone podróże i transport - 15 minut
- Finansowanie - 10 minut
- Podsumowanie





## ZAŁĄCZNIK 2. LISTA SLAJDÓW DLA SKRÓCONEJ WERSJI WARSZTATU

Numer po lewej stronie odpowiada numerowi slajdów w prezentacji skróconej (PPT).

Opis slajdu, tj. Slajd 1....., Slajd 2....., odpowiada numerowi slajdu zgodnie z przewodnikiem dla trenerów - przekazujemy na wypadek konieczności uzyskania dodatkowych informacji o danym slajdzie.

- 1. Slajd 1 Powitanie
- 2. Slajd 2 Program
- 3. Slajd 3 Różnica między gospodarką liniową a obiegiem zamkniętym
- 4. Slajd 4 Skrócone informacje dotyczące istotności gospodarki obiegu zamkniętego
- 5. Slajd 6 Krótka wersja reguł
- 6. Slajd 7 Cykle techniczny i biologiczny
- 7. Slajd 8-9 Przykłady gospodarki obiegu zamkniętego - Hotel Green Solution House Bornholm
- 8. Slajd 10 Zużycie energii w sektorze turystycznym
- 9. Slajd 11 Zużycie energii w hotelu
- 10. Slajd 12 Zużycie energii w restauracjach
- 11. Slajd 14 Główne obszary ulepszeń
- 12. Slajd 15 Efektywność energetyczna = Lepszy rezultat, mniejsze nakłady

- 13. Slajd 33 Efektywność energetyczna - Omówienie
- 14. Slajd 36 Obchód - Na co powinniśmy zwrócić uwagę?
- 15. Slajd 34 Audyty energetyczny w 4 krokach
- 16. Slajd 41 LCC - koszt cyklu życia
- 17. Slajd 39 Jak rozpoznać działania?
- 18. Slajd 38 Systemy zarządzania energią
- 19. Slajd 44 Zaopatrzenie w energię
- 20. Slajd 47 Produkcja energii z OZE
- 21. Slajd 50 Zakup energii odnawialnej
- 22. Slajd 51 Zakup akcji
- 23. Slajd 52 Produkcja własnej energii
- 24. Slajd 61 Energia z odpadów spożywczych
- 25. Slajd 62 Przykłady produkcji energii w hotelach
- 26. Slajd 66 Minimalizacja ilości odpadów
- 27. Slajd 65 Minimalizacja ilości odpadów spożywczych
- 28. Slajd 67 Zrównoważone podróże i transport w turystyce + Slajd 68 Wpływ na środowisko naturalne
- 29. Slajd 69 Zrównoważony transport
- 30. Slajd 78 Jak zidentyfikować działania?
- 31. Slajd 80 Finansowanie (w Szwecji)
- 32. Slajd 81 Podsumowanie
- 81 skaidrė Uždarymas

# ZAŁĄCZNIK 3. LISTA SLAJDÓW DLA SKRÓCONEJ WERSJI WARSZTATU

## Opis warsztatu

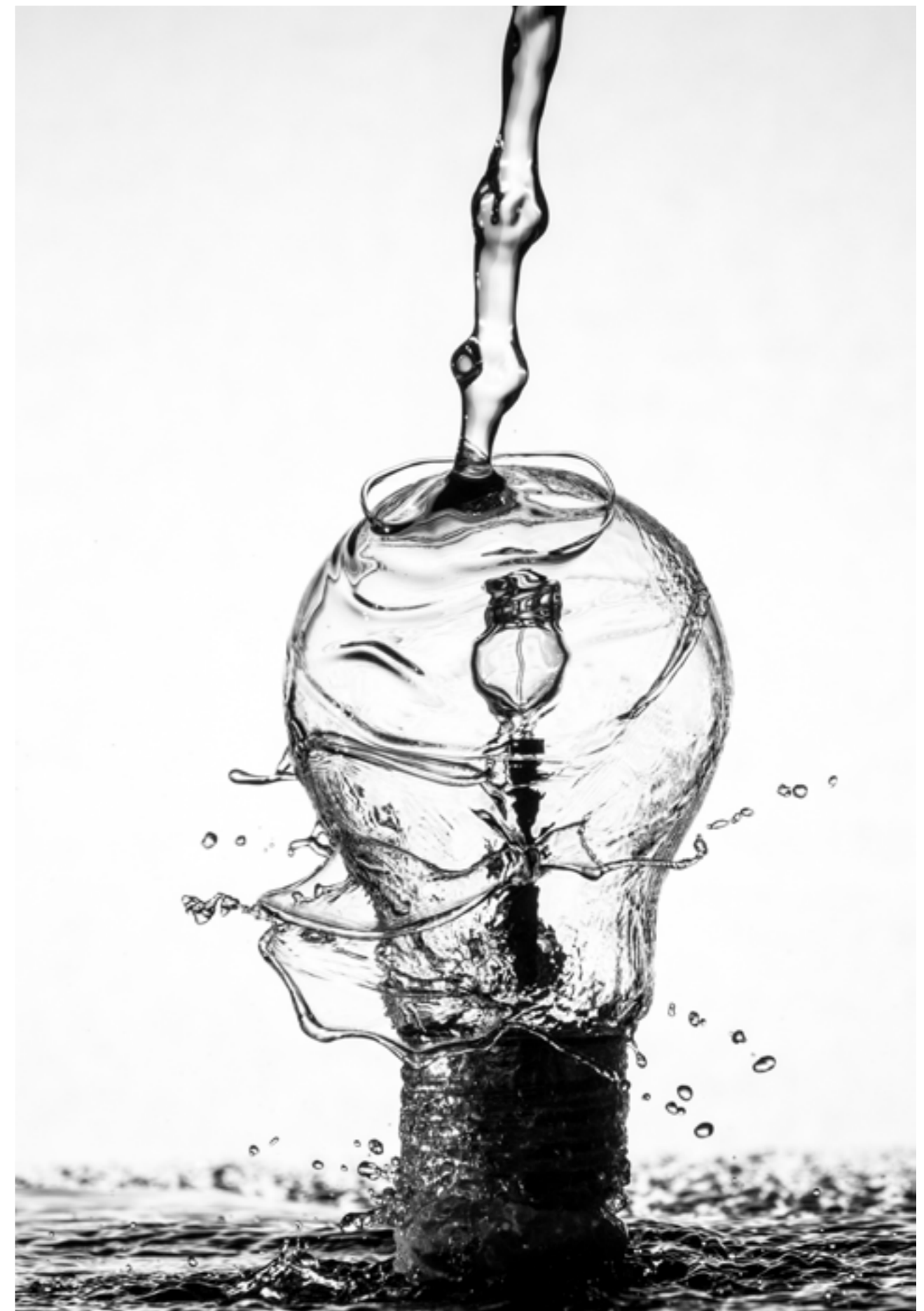
Niniejszy dokument ma charakter fragmentaryczny i wybiórczy, i oparty jest na opisach warsztatów zawartych w slajdach PPT oraz przewodniku dla trenerów opisującym moduł energetyczny projektu CIRTOINNO.

Warsztaty mają na celu wsparcie firm w następujących obszarach:

- Osobiste rozważenie nabytych informacji
- Próba odniesienia wiedzy do własnych źródeł energii i sposobów wykorzystania energii.

Warsztaty są kontynuacją szkolenia w zakresie modułu energetycznego opracowanego w ramach projektu CIRTOINNO. Treść i projekt warsztatów inspirowane są określoną metodologią przewodnią konstrukcji warsztatów zawierającą się w słowach: Obserwuj, planuj, działaj i mierz.

Przewidziane są one do prowadzenia w powiązaniu z Instrukcją dla Użytkowników, pozwalając na notowanie danych przez uczestników





## WARSZTAT 1 OMÓWIENIE

Należy poprosić uczestników, aby porozmawiali ze swoim sąsiadem i omówili kwestię danych, które już posiadają, i danych, które im brakuje. Po 5 minutach należy spytać, czy ktoś z uczestników posiada dobry przykład, lub czy kilku uczestników może krótko podzielić się swoją sytuacją.

LUB

Przeprowadzić 30-minutowy warsztat w grupach po 4-5 osób.

Identyfikacja działań i środków - obserwacja i planowanie – dla następujących zagadnień:

- Efektywność energetyczna
- Systemy zarządzania energią

### Pytania nakierowujące:

- Co byłoby interesujące dla mojej firmy? - w celu ugruntowania wiedzy.
- Jaka jest moja obecna sytuacja?
- Co chciałbym poprawić?

Korzystając z szablonu planu działań należy spisywać pomysły przez około 5 - 10 minut. Omówić pomysły i potencjalne rozwiązania z innymi członkami małej grupy.

Trener i doradca ds. energii chodzą od grupy do grupy i słuchają/odpowiadają na ewentualne pytania. 15 min. Pytanie do uczestników w jaki sposób mogą zweryfikować wdrożenie dokonanych wyborów (etap sprawdzania).

Poproś każdą grupę, aby opowiedziała innym o jednym problemie/rozwiązaniu, które grupa omówiła.



## WARSZTAT 2. ZASILANIE I PRODUKCJA ENERGII

Przeprowadzić 30-minutowy warsztat w grupach po 4-5 osób.

Identyfikacja działań i środków - obserwacja i planowanie - dla:

- Zasilanie i produkcja energii

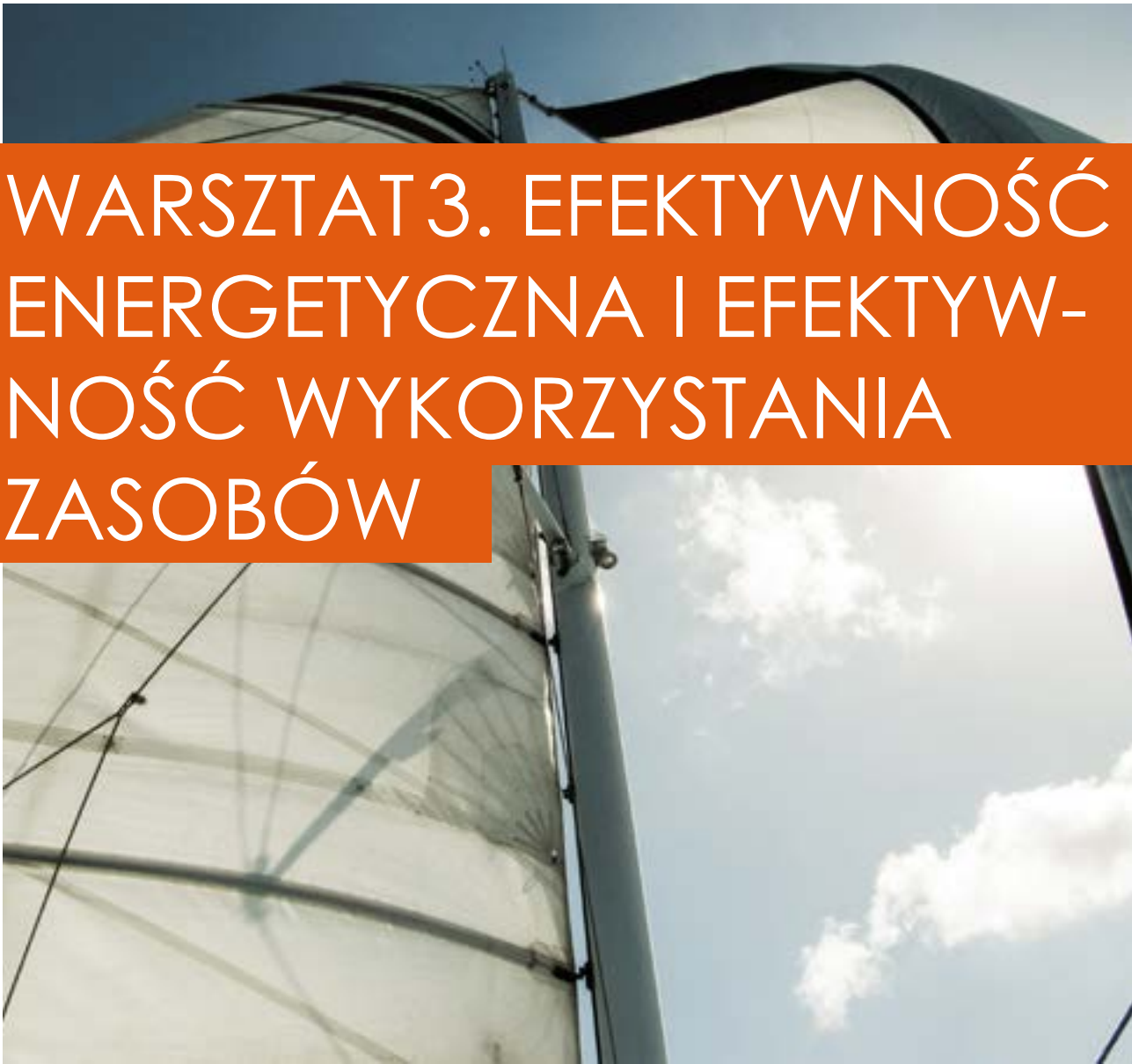
### Pytania nakierowujące:

- Co byłoby interesujące dla mojej firmy? - w celu ugruntowania wiedzy.
- Jaka jest moja obecna sytuacja?
- Co chciałbym poprawić?

Korzystając z szablonu planu działań należy spisywać pomysły przez około 5 - 10 minut. Omówić pomysły i potencjalne rozwiązania z innymi członkami małej grupy.

Trener i doradca ds. energii chodzą od grupy do grupy i słuchają/odpowiadają na ewentualne pytania. 15 min. Pytanie do uczestników w jaki sposób mogą zweryfikować wdrożenie dokonanych wyborów (etap sprawdzania). 15 min. Poproś każdą grupę, aby opowiedziała innym o jednym problemie/rozwiązaniu, które grupa omówiła.





## WARSZTAT 3. EFEKTYWNOŚĆ ENERGETYCZNA I EFEKTYWNOŚĆ WYKORZYSTANIA ZASOBÓW

Przeprowadzić 30-minutowy warsztat w grupach po 4-5 osób.

Identyfikacja działań i środków - obserwacja i planowanie – dla zagadnień:

- Transport wewnątrzfirmowy
- Transport zewnętrzny
- Przewóz gości

### Pytania nakierowujące:

- Co byłoby interesujące dla mojej firmy? - w celu ugruntowania wiedzy.
- Jaka jest moja obecna sytuacja?
- Co chciałbym poprawić?

Korzystając z szablonu planu działań spisywać pomysły przez około 5 - 10 minut. Omówić pomysły i potencjalne rozwiązania z innymi członkami małej grupy.

Trener i doradca ds. energii chodzą od grupy do grupy i słuchają/odpowiada na ewentualne pytania. 15 min. Pytanie do uczestników w jaki sposób mogą weryfikować wdrożenie dokonanych wyborów (etap sprawdzania). 15 min. Poproś każdą grupę, aby opowiedziała innym o jednym problemie/rozwiązaniu, które grupa omówiła.



## WARSZTAT 4

W przypadku krótszych warsztatów warto jest opierać się na szablonie i pracować na nim w celu uzyskania bardziej całościowego obrazu wykorzystania zasobów firmy i modeli biznesowych.

W takich przypadkach przydatne może

być użycie szablonów, takich jak ten opracowany przez Cirtoinno, a mianowicie Szablon do oceny bieżących działań, lub "Szablon Circulab"

INNOWACJE W MODELU BIZNESOWYM

# ku gospodarce o obiegu zamkniętym

Moduł 3.1 - Przewodnik dla trenerów

LEAD PARTNER

PARTNERS

Agencja Rozwoju Pomorza S.A.



# WPROWADZENIE

Przejęcie z obecnego liniowego modelu gospodarki na model o obiegu zamkniętym zwróciło ostatnio uwagę największych światowych firm turystycznych, na przykład Hilton Worldwide Holdings. Powodem tego są ogromne korzyści finansowe, społeczne i środowiskowe. Zauważalny jest także wzrost zainteresowania MŚP udziałem w tej

tendencji wzrostowej. Jednak w przeciwieństwie do dużych konglomeratów korporacyjnych, MŚP często nie mają specjalistycznej wiedzy w tej dziedzinie. Dlatego potrzebna jest wszechstronna wiedza na temat projektowania modeli biznesowych o obiegu zamkniętym, aby stymulować i wspierać wdrażanie gospodarki o obiegu zamkniętym.

# CELE

Ogólnym celem warsztatów jest wprowadzenie podejścia opartego na obiegu zamkniętym według projektu, a następnie demonstracja dobrych prak-

tyk, zaleceń i praktycznych ćwiczeń dotyczących wdrażania modeli biznesowych o obiegu zamkniętym.

# OPIS GRUPY DOCELOWEJ

Grupą docelową tego szkolenia są małe i średnie przedsiębiorstwa turystyczne (błękitny - turystyka przybrzeżna, a także zielony sektor gospodarki - firmy zajmujące się turystyką ekologiczną / zrównoważoną).

Wszystkie MŚP, które chcą wprowadzić zmiany w swojej organizacji, dzięki którym ich biznes będzie się opierał w większym stopniu na obiegu zamkniętym.





# HARMONOGRAM WARSZTATÓW

Poniżej znajduje się zalecany harmonogram warsztatów.

## Dzień 1, 09:00 - 15:30

Czas	Temat
09:00 - 09:15	Uwagi wstępne
09:15 - 10:30	Inteligentne podejście do innowacji i ich wdrożenie w biznes
10:30 - 10:45	Przerwa na kawę
10:45 - 12:45	Wprowadzenie do gospodarki o obiegu zamkniętym, praktyczne przykłady podejścia 3R (Reduce, Reuse, Recycle - Ogranicz zużycie, Wykorzystaj ponownie, Poddaj recyklingowi)
12:45 - 13:00	Przerwa na kawę
13:00 - 15:30	Ćwiczenia
15.30	Uwagi końcowe

## Lista slajdów

- Slajd 1: Wprowadzenie
- Slajd 2: Wykładowca
- Slajd 3: Program
- Slajd 4: 3 Najgorsze rzeczy, które mogą się zdarzyć.
- Slajd 5: Dlaczego warto wprowadzać innowacje?
- Slajd 6: Myśli doświadczonych ludzi.
- Slajd 7: Dlaczego wprowadzanie innowacji jest takie trudne?
- Slajd 8: Studium przypadku nr 1 - kiedy innowacja zostaje dotknięta przez rynek
- Slajd 9: Studium przypadku nr 2 - innowacja dotyczy nie tylko nowego produktu lub usługi
- Slajd 10: Wprowadzenie do gospodarki o obiegu zamkniętym
- Slajd 11: Model liniowy vs. Model o obiegu zamkniętym
- Slajd 12: Rozpoczęcie projektu opartego na obiegu zamkniętym, stosując zasadę 3R
- Slajd 13: Zasada ponownego użycia w pigułce
- Slajd 14: Studium przypadku nr 3 - ponowne wykorzystanie adaptacyjne na przykładzie Paradores i Alberta Docka
- Slajd 15: Studium przypadku nr 4 - historyczne hotele Ameryki - ponowne wykorzystanie adaptacyjne wspierające działania marketingowe
- Slajd 16: Wprowadzenie do zasady recyklingu
- Slajd 17: Studium przypadku 5 - narzędzia do pomiaru odpadów wspierające zasady recyklingu - przykład Winnow
- Slajd 18: Studium przypadku nr 6 - jak podejść do ekozarządzania w branży hotelarskiej - przypadek Martin's Hotels
- Slajd 19: Ogranicz opis zasad
- Slajd 20: Studium przypadku nr 7 - skrócenie łańcucha dostaw żywności
- Slajd 21: Przykład 8 - Zero Gaspil - ograniczenie marnotrawienia żywności dzięki inteligentnemu podejściu do serwowania posiłków
- Slajd 22: Jak zaprojektować model oparty na obiegu zamkniętym - wprowadzenie krok po kroku
- Slajdy 23-25: Ćwiczenie nr 1 identyfikacja klienta i jego potrzeb (lista dolegliwości); dostępne narzędzia ułatwiające proces i ich przegląd
- Slajd 26: Ćwiczenie 2 - ustalanie priorytetu na listę dolegliwości
- Slajd 27: Ćwiczenie nr 3 - Wykorzystanie Lean Canvas w procesie tworzenia modelu o obiegu zamkniętym
- Slajdy 28-29: Ćwiczenie nr 4 - testy modelowe/walidacja z wykorzystaniem technik prototypowania.
- Slajd 30: Uwagi końcowe



# PRZEWODNIK PO SLAJDACH

## Slajd 1

Wprowadzenie. Krótka ankieta na temat zaznajomienia odbiorców z podejściem opartym na obiegu zamkniętym w gospodarce.



## Slajd 2

Wykładowca. Informacje o wykładowcy i jego doświadczeniu zawodowym.



## Slajd 3

Zawartość. Oczekiwany plan dnia.



## Slajd 4

Najgorsze, co może się zdarzyć.



## Slajd 5

Dlaczego innowacje są tak ważne dla biznesu? Jakie strategiczne korzyści wynikają z proinnowacyjnego podejścia? Krótkie wprowadzenie do strategii Blue Ocean.



## Slajd 6



Inspirujące cytaty Alberta Einsteina i Charlesa Darwina. Oba genialne umysły wspierają też proinnowacyjny sposób myślenia, który jest kluczem do sukcesu w życiu biznesowym.

## Slajd 7



Wyzwania związane z wprowadzaniem innowacyjnych rozwiązań na rynek. Cykl wzrostu innowacji. Rozróżnienie między czasem wprowadzenia na rynek a czasem uzyskania zysku oraz ich wpływ na przepływy pieniężne przedsiębiorstw.

## Slajd 8



Buduj fajne rzeczy i ekscytującą technologię, która nie ma zastosowania biznesowego. Produkty, które trzeba mieć a produkty, które fajnie mieć na przykładzie Barobota (PL).

## Slajd 9



Cztery rodzaje innowacji zdefiniowane w podręczniku Oslo Manual. Przypadek innowacji procesowej. Według Ziferblata.

## Slajd 10

Ogólna charakterystyka modeli gospodarki o obiegu zamkniętym i modeli biznesowych ustanowionych na jej zasadach.

Krótki opis grafiki „motyla” przedstawionej na slajdzie:

- Kluczowe kwestie: Odnawialne i nieodnawialne materiały; przepływy biologiczne i technologiczne; konsument / użytkownik; niektóre elementy modeli biznesowych, takie jak wirtualizacja, udostępnianie, redystrybucja; minimalizacja systematycznych wycieków i negatywnych efektów zewnętrznych, takich jak odpady toksyczne.
- Dwa koła (skrzydła motyla): zielony to przykład zarządzania przepływem odnawialnym - cykl biologiczny, niebieski - przykład zarządzania zasobami - cykl technologiczny. Oba są zaprojektowane w duchu obiegu zamkniętego. Materiały organiczne podlegają innym procesom ponownego wykorzystania niż produkty syntetyczne lub przemysłowe. Dlatego niezwykle ważne jest zapewnienie oddzielenia materiałów biologicznych i niebiologicznych po użyciu.
- Materiały przemysłowe, takie jak paliwa kopalne, tworzywa sztuczne i metal, mają ograniczone możliwości ponownego wykorzystania lub nie mogą być ponownie użyte. Jednym z obowiązków w ramach cyklu technologicznego jest zaprojektowanie systemu zarządzania nieodnawialnymi produktami po użyciu. Zalecane jest nastawienie na „używanie” zamiast „konsumpcji”. Ulepszone strategie zatrzymywania wartości koncentrują się na odzysku materiałów po użyciu.
- Materiały organiczne, takie jak bawełna, żywność lub woda, mogą być przetwarzane przez naturalne procesy biologiczne ekosystemu. W cyklu biologicznym niezależna zdolność operacyjna ekosystemu jest istotnym czynnikiem. Działalność człowieka może odbywać się w cyklu (jedzenie, woda, zużycie nawozów), o ile zapewniony jest obieg materii, a także nie powoduje on zanieczyszczenia środowiska naturalnego. Kiedy ekosystem jest zrównoważony, materiały organiczne są odnawialne.
- Istnieją różne rozmiary „pętli” ponownego wykorzystania w cyklu technologicznym. Ogólna zasada implikuje, że preferowane są najmniejsze, najbardziej wewnętrzne koła. Krótszy obwód zwykle wymaga mniej czynności przetwarzania, powodujących pracę, energię lub zużycie nowych materiałów. W rezultacie zostaje zachowana większa wartość.
- Recykling biologiczny jest wdrażany kaskadowo. Kaskadowanie oznacza użycie produktu (lub jego części) do różnych zastosowań. Kiedy produkt nie jest już w stanie pełnić podstawowej funkcji, otrzymuje nową rolę, w której może być ponownie użyty. Podczas przetwarzania zgodnie z poziomami kaskady jakość materiału spada, a energia jest zużywana. Kaskadowanie różni się od ponownego użycia lub recyklingu ze względu na zmianę roli, np. :
  - Recykling: rozdrabnianie starych koszulek na włókna bawełny, które są sprzedane na nową przędzę,
  - Ponowne użycie: sprzedaż używanej odzieży w sklepie z używanymi rzeczami
  - Kaskada: użycie starych T-shirtów jako wypełniaczy poduszek.
- Żywość produktu powinna być zaprojektowana dla maksymalnej trwałości. Można to osiągnąć poprzez:
  - Zapewnienie, że moment wyrzucenia produktu zostanie odroczone tak daleko, jak to możliwe, na przykład poprzez dodanie do innych produktów opcji ponownego napełnienia lub możliwość dostosowania do nowego celu zastosowania.
- Ułożenie kilku kolejnych cykli bezpośredniego ponownego użycia przed naprawą produktu, poprzez ułatwienie konserwacji produktu, udostępnienie modelu świadczenia lub zamienność produktu.



## Slajd 11



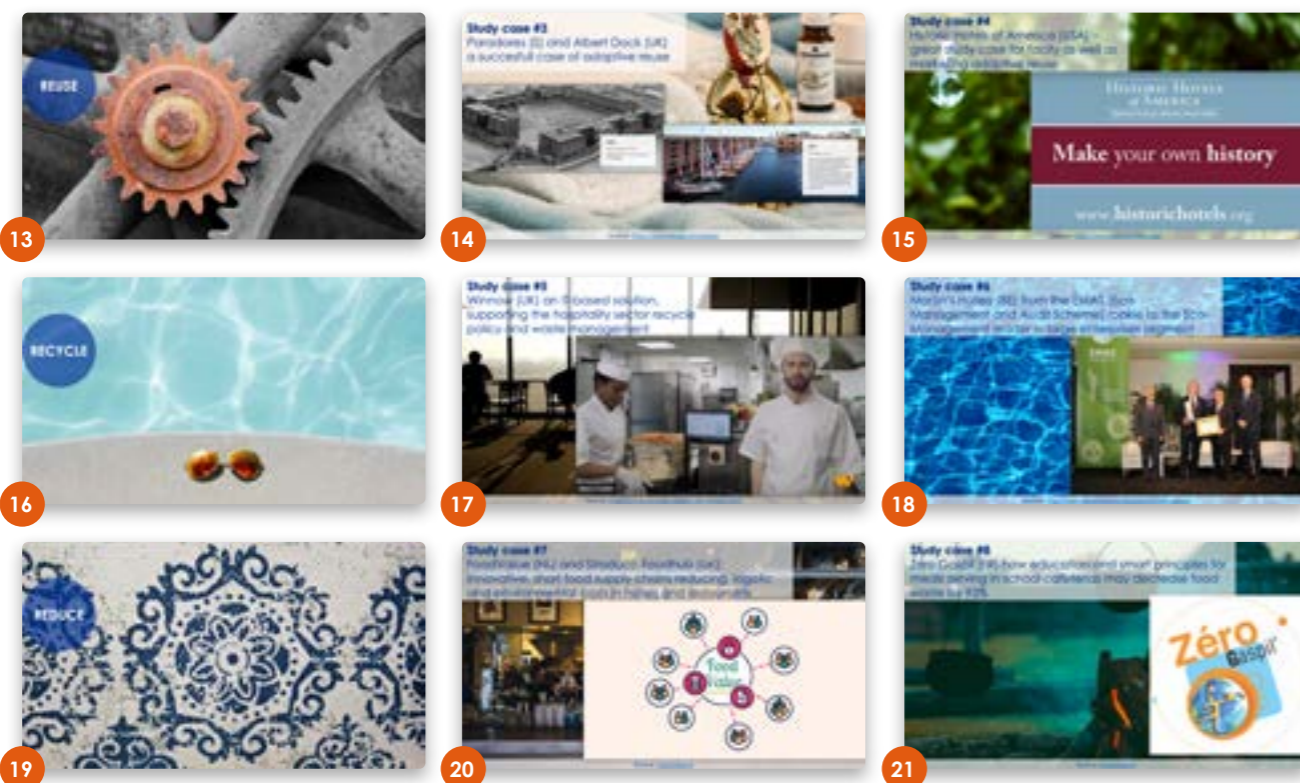
Gospodarka liniowa a gospodarka o obiegu zamkniętym. Ogólnym celem wyjaśnienia na tym slajdzie jest wskazanie, że gospodarka o obiegu zamkniętym jest uważana za bardziej zrównoważoną alternatywę w porównaniu z linearną. W ramach podejścia jednokierunkowego zasoby naturalne są wydobywane w celu wytworzenia produktów, które są spalane lub składowane po użyciu. Często opisuje się to jako „weź, zrób i wyrzuć”. Taki model oczekuje nieskończonej podaży tanich, łatwo dostępnych materiałów i energii, bez ograniczeń co do ilości wytwarzanych odpadów. Z drugiej strony, istotą podejścia opartego na obiegu zamkniętym jest ochrona zasobów naturalnych poprzez zachowanie jakości lub wartości produktów.

## Slajd 12



Reguła 3R (Reduce, Reuse, Recycle - Ogranicz zużycie, Wykorzystaj ponownie, Poddaj recyklingowi) jako przykład łatwego do uruchomienia podejścia przy tworzeniu projektów opartych na obiegu zamkniętym.

## Slajd 13-21



Praktyczne przykłady zasad 3R (Reduce, Reuse, Recycle - Ogranicz zużycie, Wykorzystaj ponownie, Poddaj recyklingowi) stosowanych przez różne podmioty sektora turystycznego:

- Paradores (S), Albert Dock (Wielka Brytania) i Historic Hotels of America (USA) - przykłady adaptacyjnego ponownego wykorzystania w branży hotelarskiej. Tło historyczne obiektu wykorzystanego do usług zakwaterowania znacznie wzmacnia potencjał marketingowy obiektu, a także może być źródłem przewagi konkurencyjnej.
- Winnow (Wielka Brytania), to rozwiązanie oparte na technologiach informacyjnych, wspierające politykę recyklingu w sektorze hotelarskim i zarządzanie odpadami.
- Przypadek Martin's Hotel (BE) - udane, stopniowe wdrożenie zasad eko-zarządzania w branży hotelarskiej, gdzie kadra zarządzająca nie miała wcześniejszego doświadczenia w tej dziedzinie.
- Food Value (NL) i Stroducti Foodhub (UK) - innowacyjne, krótkie łańcuchy dostaw żywności, które dopasowują lokalnych rolników do nabywców z sektora turystyki. Inteligentny sposób na redukcję kosztów logistycznych i środowiskowych w hotelach i restauracjach.
- Zero Gaspil (FR), w jaki sposób edukacja i inteligentne zasady dotyczące posiłków serwowanych w szkolnych stołówkach mogą zmniejszyć marnotrawstwo żywności o 93%
- se gali sumažinti maisto atliekas 93%

## Slajd 22



Proces tworzenia projektu opartego na obiegu zamkniętym składa się z 8 następujących po sobie kroków:

- Identyfikacja beneficjenta. Zwykle pojawiają się dwa rodzaje beneficjentów - zewnętrzny (np. klient) lub wewnętrzny (usprawnienie wewnętrznych procesów firmy).
- Sporządzenie listy dolegliwości. Czynnikiem sukcesu jest zrozumienie problemów beneficjentów i poziomu dyskomfortu spowodowanego przez każdy problem z osobna.
- Priorytetyzacja listy dolegliwości.
- Przygotowanie projektu rozwiązania. Dostępnych jest kilka narzędzi ułatwiających proces, takich jak Lean Canvas, wyjaśnione na slajdzie nr. 26
- Ustalenie wskaźników. Zidentyfikowane kluczowe wskaźniki wspierają monitorowanie projektu i zapewniają bardziej obiektywną ocenę jego postępów.
- Testowanie. Wysoce innowacyjne projekty zwykle charakteryzują się ponadprzeciętnym poziomem niepewności. W większości przypadków nie są dostępne żadne rozwiązania wzorcowe wspierające walidację rynku lub ocenę jego potencjału gospodarczego. Zalecane są wczesne testy wewnętrzne i zewnętrzne, aby potwierdzić, że projekt reprezentuje pożądany stosunek wartości do ceny.
- Przegląd
- Decyzja biznesowa dotycząca przyszłości projektu i jego wdrożenia.

## Slajd 23-25



Określenie potrzeb beneficjenta jest często trudne, szczególnie w przypadku beneficjenta zewnętrznego, który nie jest bezpośrednio dostępny. Niektóre narzędzia mogą jednak wspierać ten proces, np.:

- Mapa empatii.
- Schemat oferowanej wartości.
- Charakterystyka osób.

Uczestników warsztatów należy również poinformować, że niektóre innowacje dotyczące modelu o obiegu zamkniętym dotyczą wewnętrznych procesów lub operacji firmy i nie wymagają bezpośredniego zaangażowania zewnętrznych interesariuszy, takich jak klienci. Oczekiwany wynik poprawia wewnętrzne procesy organizacji; dlatego pracownicy powiązani z firmą mogą zostać beneficjentami projektu.



## Slajd 26

Ćwiczenie dotyczące priorytetyzacji listy dolegliwości przy użyciu zestawu określonych kryteriów oceny.



## Slajd 27

Opracowanie projektu opartego na modelu o obiegu zamkniętym. Narzędzie zastosowane w celu ułatwienia procesu: Zoptymalizowany schemat. Instrukcja prawidłowego użycia Schematu:

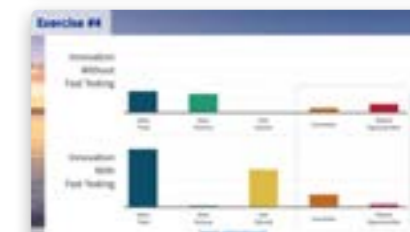
- Począwszy od prawego górnego pola („Klienci”). Uczestnicy warsztatów identyfikują grupę docelową działania (beneficjentów).
- Następnie należy ustalić podstawowe problemy środowiskowe grupy docelowej (w lewym górnym polu „Problemy”)
- W związku z tym uczestnik powinien skoncentrować się na możliwych rozwiązaniach („Rozwiązanie”) odpowiadających zidentyfikowanym potrzebom. Jeśli zastosowanie ma więcej niż jedno rozwiązanie, wybierz to, które reprezentuje najbardziej znaczącą i niepowtarzalną wartość z perspektywy beneficjenta („Unikalna wartość”).
- Po ustaleniu możliwych rozwiązań spróbuj zidentyfikować kluczowe wskaźniki (pole „Metryki”), które w jakiś sposób uzasadniają zadeklarowaną wartość lub pozwalają na zestawienie i porównanie zaprojektowanego rozwiązania z konkurencyjnymi ofertami / dostępnymi alternatywami.
- „Kanały” odnoszą się do wyznaczonych środków komunikacji z docelowymi odbiorcami, gdzie „Nieuczciwa przewaga” opisuje już posiadany, trudny do skopiowania dostęp do beneficjentów (silna sieć osobista), co znacznie ułatwia lub przyspiesza proces podejścia. Jeśli projekt koncentruje się głównie na wewnętrznych procesach firmy, pola „Kanały” i „Nieuczciwa przewaga” mogą zostać pominięte, ponieważ dostęp do puli beneficjentów jest strukturalnie zapewniony.



Następnie uczestnicy, wspierani przez trenera, przeprowadzają ćwiczenie Optymalizacji Schematu. Analizowany przypadek: East Ayrshire (Szkocja) - przykład zrównoważonego podejścia do zamówień gastronomicznych jako środka do szerszej realizacji polityk społecznych.

## Slajd 28-29

Alberto Savoia opracował zestaw narzędzi, technik i taktyk zaprojektowanych w celu zweryfikowania pomysłu na dopasowanie do rynku nowych produktów lub usług. „Prototypowanie” to sprytny sposób upewnienia się, że zaprojektowane rozwiązanie skutecznie rozwiązuje określone problemy. Głównym celem jest przetestowanie pomysłu szybko, tanio i przy użyciu minimalnej ilości zasobów



## Slajd 30



- Podsumowanie i krótka dyskusja na następujące tematy:
  - Różnice między modułami liniowymi i modelami
  - o obiegu zamkniętym, które są bardziej wydajne pod względem trwałości / kosztów / zużycia zasobów?
  - Jakie zmiany mogą zostać wprowadzone w Twojej firmie?
  - Co było nowe / znane?
- Pytania - sesja odpowiedzi.
- Uwagi końcowe.

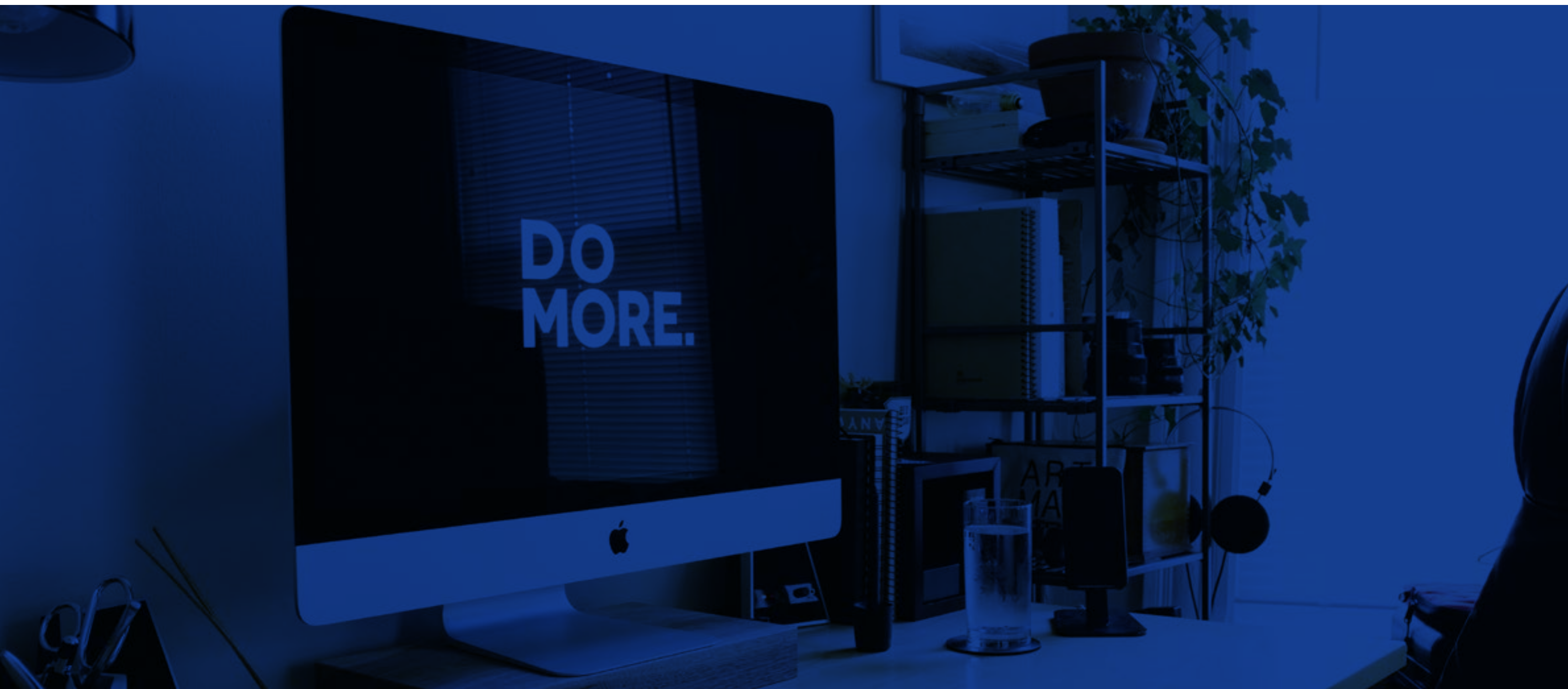
# NARZĘDZIA DESIGN THINKING dla gospodarki o obiegu zamkniętym

MODUŁ 3.2 - Przewodnik dla trenerów

LEAD PARTNER

PARTNERS

Agencja Rozwoju Pomorza S.A.





## WPROWADZENIE:

Celem warsztatów jest przedstawienie procesu myślenia projektowego i narzędzi, z których mogą korzystać uczestnicy przy opracowywaniu pomysłów wspierających gospodarkę o obiegu zamkniętym. Uczestnicy szkolenia powinni zapoznać się z materiałami szkoleniowymi, aby przygotować swoją firmę na ten proces. Pomysły, które powstają podczas procesu, powinny być opracowywane przy użyciu modułu „Innowacja modelu biznesowego” oraz modułu „Marketing”.

Podstawowym celem szkolenia jest zapoznanie uczestników z projektowaniem usług oraz z myśleniem projektowym, a także nauczenie ich, w jaki sposób mogą wykorzystywać wybrane narzędzia do tworzenia innowacyjnych (cyrkularnych) rozwiązań w biznesie. Uczestnicy powinni zrozumieć podstawowe zasady procesu i główne czynniki różnicujące.

### **Ponadto, uczestnicy powinni nauczyć się:**

- korzystać z wybranych narzędzi na wszystkich etapach procesu myślenia projektowego
- uzasadniać pomysły (opracowane koncepcje produktów lub usług) wygenerowane na etapie ideacji
- zorganizować zespół projektowy w firmie

# SUGEROWANY PORZĄDEK OBRAD:

## DZIEŃ 1 – 9:00 - 15:30

Godzina      Tematy

### WPROWADZENIE

09:00 - 09:15	Zapoznanie się uczestników
09:15 - 09:45	Krótkie wprowadzenie do metody myślenia projektowego (prezentacja)

### WYZWANIE

09:45 - 10:05	Definiowanie przyszłej wizji i celów
10:05 - 10:45	Określenie zakresu projektu - możliwe obszary wyzwań
10:45-11:00	Przerwa kawowa

### MAPA INTERESARIUSZY

11:00 - 11:30	Tworzenie mapy interesariuszy
---------------	-------------------------------

### ZORIENTOWANIE NA KLIENTA

11:30 - 12:15	Wprowadzenie do badań jakościowych i poszukiwania inspiracji (prezentacja)
12:15 - 13:00	Kontekst użytkownika i jego wpływ na środowisko CJ z modyfikacjami - dodatkowe elementy związane z CE Przekazanie wiedzy o tym, jakie problemy można rozwiązać
13:00 - 14:00	Przerwa obiadowa

### PROPOZYCJA WARTOŚCI I WYZWANIE PROJEKTOWE

14:00 - 14:40	Przygotowanie propozycji wartości
14:40 - 15:10	Przygotowanie wyzwania zorientowanego na klienta

### PODSUMOWANIE I KOLEJNE KROKI

15:10 - 15:30	Podsumowanie warsztatów, wprowadzenie kolejnych kroków
---------------	--



- Oczekiwania, nadzieje, ryzyko, motywacja
- Dlaczego tu jesteśmy (agenda, cele końcowe, stosunek do gospodarki o obiegu zamkniętym itp.)
- Wyjaśnienie podejścia sprinterskiego
- Nowa definicja projektu (sposób myślenia)
- Projektowanie jako proces i strategia (rola, zastosowanie, praktyka)
- Kluczowe elementy procesu (etapy, narzędzia – jak i dlaczego)
- Nazwanie i identyfikacja możliwych obszarów poprawy
- Podejmowanie decyzji, na czym należy się skupić (na potencjale klienta czy potencjale innowacji/zmiany opartej na gospodarce o obiegu zamkniętym)
- Poznanie potrzeb użytkowników oraz zrozumienie, jak ich zaspokajanie może podnieść wartość firmy
- Jak prowadzić badania bez dużego wkładu finansowego
- Prezentacja metod badawczych niskiego ryzyka/progów
- Moja firma jako źródło badań i rozwoju
- Prezentacja narzędzia „Persona” z elementami mapy empatyzacji

# SUGEROWANY PORZĄDEK OBRAD:

## DZIEŃ 2 – 9:00 - 15:30

Godzina            Tematy

### WPROWADZENIE

09:00-10:30 Wprowadzenie do generowania pomysłów

Ideacja oparta na wybranych technikach twórczych

10:30 - 10:45 Przerwa kawowa

### WYBIERANIE POMYSŁÓW

10:45 - 12:30 Wybór pomysłów według zdefiniowanych kryteriów: potrzeb użytkownika / wartości biznesowej / efektu obiegu zamkniętego

### PROTOTYPOWANIE I TESTOWANIE

12:30 - 13:00 Prototypowanie pomysłów

- Wprowadzenie do prototypowania
- Scenopis obrazkowy

13:00-14:00 Przerwa obiadowa

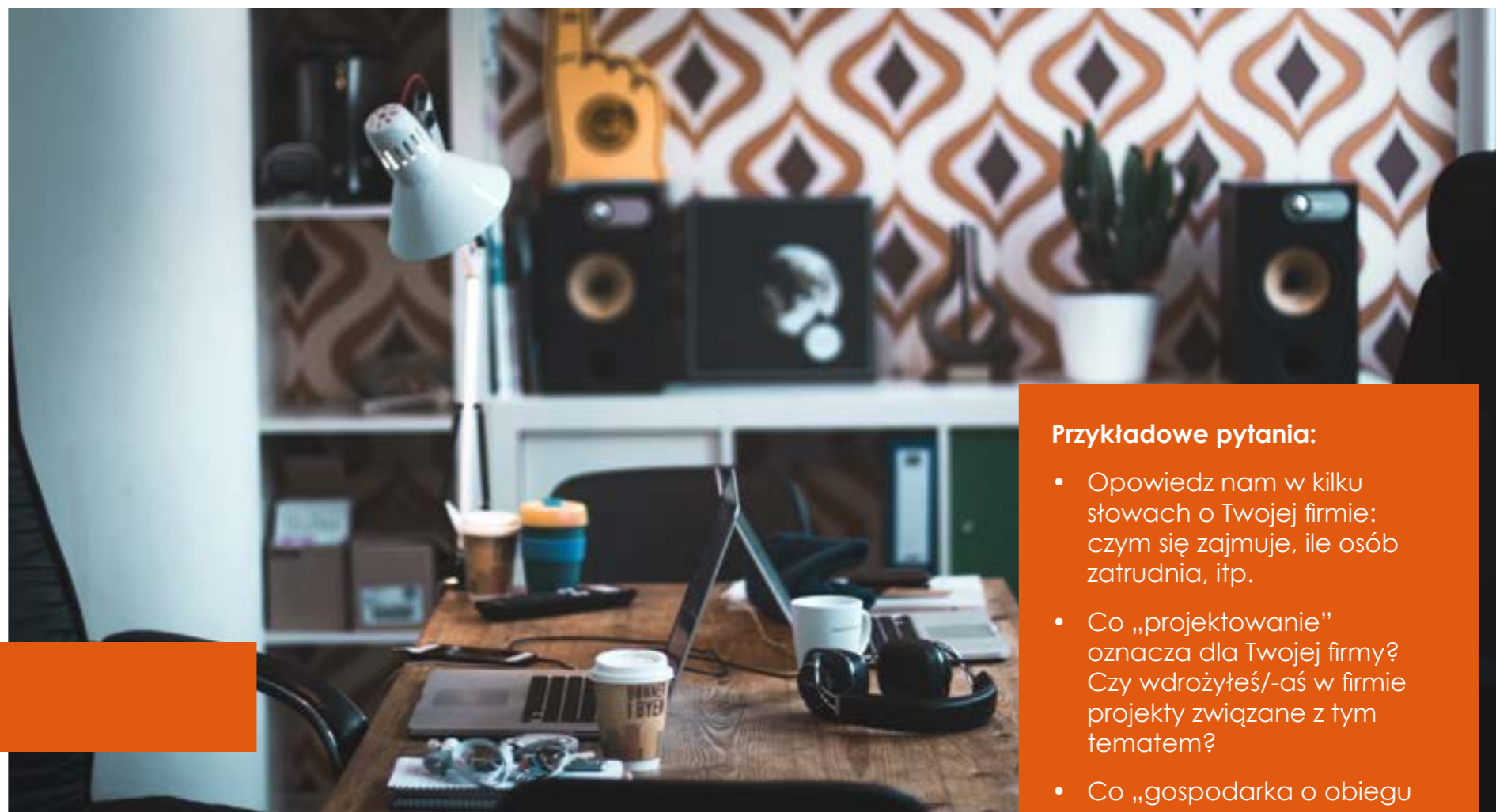
14:00 -15:00 Testowanie pomysłów

### WDROŻENIE MYŚLENIA PROJEKTOWEGO W ORGANIZACJI

15:00 - 15:30 Podsumowanie warsztatu - w jaki sposób możemy wykorzystać prezentowane narzędzia w swoich firmach



# CELE



Szkolenie powinno być prowadzone przez osobę, która ma co najmniej podstawowe doświadczenie w metodologii myślenia projektowego. Warsztaty opierają się na tym podejściu, dlatego wymagają elastyczności i umiejętności dostosowania metod do potrzeb i dynamiki każdej grupy.

Mogą być przeprowadzone dla członków kilku firm, reprezentowanych przez 1-2 pracowników. W takim przypadku szkolenie należy uznać za możliwość przedstawienia metod i podejścia, a nie za sposobność opracowania koncepcji, którą może zastosować konkretna firma. Przedstawiciele różnych firm pracują w mieszanych grupach. Tym samym tematy są bardziej ogólne.

Myślenie projektowe to zbiorowe doświadczenie. Dlatego zaleca się, aby 4-5 pracowników reprezentowało każdą firmę uczestniczącą w warsztatach. Pozwala to nie tylko na poznanie narzędzi, ale także na pracę nad konkretnym tematem dotyczącym konkretnej firmy.

Warsztaty powinny być poprzedzone wprowadzeniem do gospodarki o obiegu zamkniętym. Można w tym celu wykorzystać Moduł 1 tego szkolenia lub podręcznik CIRTOINNO (bibliografia). Uczestnicy powinni wziąć udział w szkoleniu poświęconym gospodarce o obiegu zamkniętym przed warsztatami z myślenia projektowego. Dodatkowo, przed etapem ideacji, warto przedstawić kilka przykładów innowacyjnych pomysłów,

zwłaszcza takich, które pokazują, że takie pomysły mogą skutkować stosunkowo niewielkimi zmianami.

Podczas szkolenia uczestnicy wykorzystują swoje obserwacje, aby zdefiniować klientów i ich potrzeby. Przed warsztatami uczestnicy mogą zostać poproszeni o przeprowadzenie krótkiej ankiety wśród swoich klientów, aby mogli skorzystać z tak zdobytej wiedzy podczas warsztatów. Ankieta powinna koncentrować się na takich tematach, jak potrzeby klientów, znaczenie rozwiązań ekologicznych, elementy oferty, które są dla klientów kluczowe.

## Przykładowe pytania:

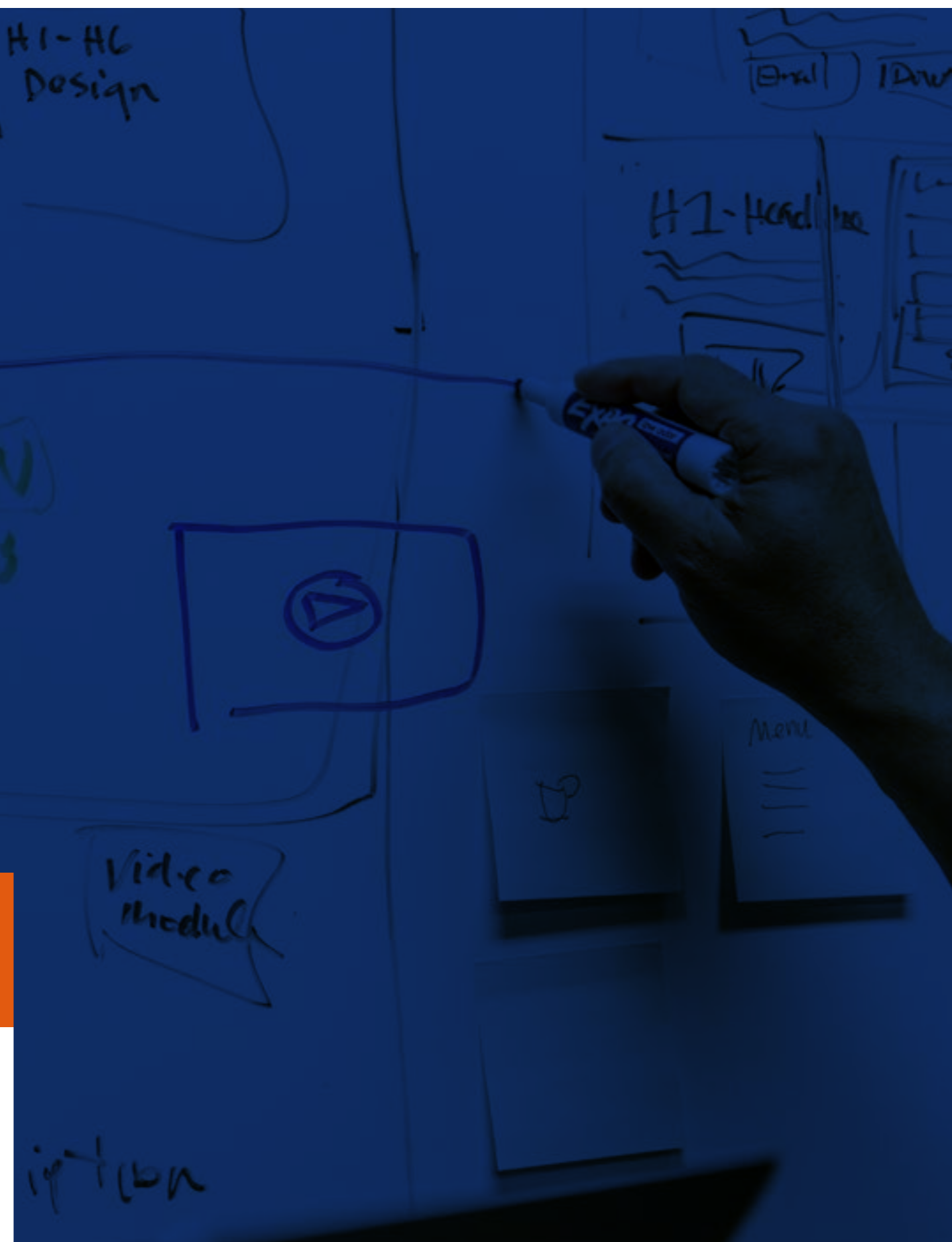
- Opowiedz nam w kilku słowach o Twojej firmie: czym się zajmuje, ile osób zatrudnia, itp.
- Co „projektowanie” oznacza dla Twojej firmy? Czy wdrożyłeś/-aś w firmie projekty związane z tym tematem?
- Co „gospodarka o obiegu zamkniętym” oznacza dla Twojej firmy? Czy wdrożyłeś/-aś w firmie projekty związane z tym tematem?
- Jakie są najważniejsze wyzwania, z którymi musisz się zmierzyć, prowadząc firmę? (np. brak zainteresowania klientów w sezonie zimowym)
- Co zrobiłeś/-aś w ostatnich latach, aby zminimalizować wpływ na środowisko?
- Kto jest dla Ciebie najważniejszym interesariuszem? (oprócz klientów)

Jeśli grupa liczy więcej niż 12 uczestników, warsztaty powinny poprowadzić dwie osoby.

# PRZEWODNIK PO SLAJDACH

Poniżej znajdziesz opis każdego slajdu zawartego w naszej prezentacji. Pamiętaj, że to tylko ramy i nasze rekomendacje. Możesz dostosować harmonogram i treść do potrzeb i oczekiwań grupy.

Naszym głównym celem jest wyposażenie uczestników w narzędzia, których mogą użyć do przeprowadzenia zmian w firmie, a nie tylko przekazanie im wiedzy, czym jest myślenie projektowe. Chcemy zachęcić przedstawicieli MŚP, aby znaleźli sposób na wdrożenie myślenia projektowego w ich firmach i pokazać im, że nawet zastosowanie wybranych narzędzi może wnieść jakąś wartość dodaną.





# DZIEŃ 1

Wprowadzenie do myślenia projektowego / Zrozumienie klienta



## Slajd 1: Przedstawienie tematu warsztatów

Szkoleniowiec powinien podkreślić, że warsztaty koncentrują się na tym, w jaki sposób można wykorzystać myślenie projektowe podczas tworzenia innowacyjnych rozwiązań, a nie na myśleniu projektowym jako takim.



## Slajd 2: Przedstawienie szkoleniowców



## Slajd 3: Przedstawienie uczestników

Uczestnicy powinni napisać na karteczkach samoprzylepnych swoje imiona oraz supermoce. Np.: Anna, upraszczam to, co skomplikowane albo: Mark, zadaję podchwytliwe pytania. Karteczki mogą być używane jako identyfikatory.



## Slajd 4: Oczekiwania

Warto dowiedzieć się, czego uczestnicy oczekują od warsztatów. Uczestnicy powinni napisać na karteczkach samoprzylepnych, jakie są ich nadzieje i aspiracje. Moderator zbiera karteczki, grupuje je i komentuje wybrane elementy. Należy poinformować uczestników, jakie oczekiwania zostaną omówione podczas warsztatów, a które nie wchodzą w jego zakres.



## Slajd 5: Plan warsztatów

W skrócie omów harmonogram warsztatów. Zaznacz, że uczestnicy zobaczą, na czym polega podejście „sprinterskie”. Oznacza to, że każdemu działaniu poświęcą ograniczony czas i tak przejdą przez cały proces. Uczestnicy nauczą się korzystać z narzędzi i będą mogli wykorzystywać je w swojej firmie po szkoleniu. Jest to szczególnie ważne, jeśli podczas warsztatów pracowali w grupach mieszanych, z przedstawicielami innych firm.



1st day	2nd day
09:00 - 09:45 Introduction	09:00 - 09:30 Meeting
09:45 - 10:45 Needs and challenges	10:30 - 10:45 Coffee break
10:45 - 11:00 Coffee break	10:45 - 12:30 Idea selection
11:00 - 13:00 User needs and expectations	12:30 - 13:00 Prototyping
13:00 - 13:40 Lunch	13:00 - 13:40 Lunch
13:40 - 14:30 Value proposition and design challenge	13:40 - 14:30 Testing
14:30 - 15:00 Summary	14:30 - 15:00 Summary

## Slajd 6: Myślenie projektowe

Kilka kolejnych slajdów przedstawia kluczowe założenia związane z myśleniem projektowym. Warto zapytać uczestników, czy słyszeli lub zastosowali takie podejście. Jeśli tak, należy ich zachęcać do dzielenia się swoimi doświadczeniami w czasie całego szkolenia.



## Slajd 7: Czynniki wywołujące zmiany

Grafika przedstawia trzy główne czynniki wywołujące zmiany, które są ze sobą ściśle powiązane:

- Oczekiwania konsumentów
- Zmiany w technologii
- Zmiany w modelach biznesowych



## Slajd 8: Myślenie projektowe jako łącznik

Myślenie projektowe pomaga znaleźć rozwiązania/pomysły, które uwzględniają trzy wyżej wymienione aspekty.



## Slajd 9: Podstawowe zasady podejścia opartego na myśleniu projektowym # 1

Na slajdach od 9 do 13 przedstawiono podstawowe zasady podejścia opartego na myśleniu projektowym.

Slajd 9 przedstawia pierwszy element: Użytkownik w centrum

Jest to najważniejsza zasada w myśleniu projektowym. Oznacza to, że aby stworzyć dobre i użyteczne produkty i usługi, musimy dowiedzieć się, jakie są potrzeby, obawy i oczekiwania naszych klientów, jakie są ich nawyki, co może zmotywować ich do zmiany itp. Rozwiązania innowacyjne bardzo często wiążą się z potrzebą zmiany zachowań, dlatego musimy zrozumieć obecne taktyki oraz ich motywacje. Projektując nasze rozwiązania, musimy również zadbać o pozostałych interesariuszy zaangażowanych w proces: pracownicy i dostawcy muszą dowiedzieć się o swoich potrzebach i oczekiwaniach, ponieważ tylko usługi, które przyczyniają się do poprawy sytuacji wszystkich stron, są skuteczne.



## Slajd 10: Podstawowe zasady podejścia opartego na myśleniu projektowym # 2

Slajd przedstawia drugi kluczowy element myślenia projektowego, tj. Pracę interdyscyplinarną. Myślenie projektowe jest działaniem zbiorowym. Wymaga powołania interdyscyplinarnego zespołu, który wniesie wkład do omawianego zagadnienia. W skład takiego zespołu mogą wejść pracownicy, użytkownicy, eksperci zewnętrzni. Ważne jest, aby była to zróżnicowana grupa, która uwzględni różne perspektywy. Do projektów, które mają doprowadzić do innowacyjnej zmiany, warto zaprosić również przedstawicieli dostawców.



## Slajd 11: Podstawowe zasady podejścia opartego na myśleniu projektowym # 3

**Trzeci element to:** Szybkie prototypowanie i testowanie z użytkownikami

Podczas procesu myślenia projektowego staramy się uczyć tak dużo i tak szybko, jak to możliwe. Aby sprawdzić, czy nasze pomysły są słuszne, tworzymy prototypy za pomocą prostych materiałów i zbieramy opinie od potencjalnych użytkowników. To sprawia, że firma w bardziej efektywny sposób wykorzystuje zasoby, ponieważ nie marnuje miesięcy na tworzenie produktów, których nikt nie chce. Przykłady prototypów: scenopis obrazkowy, ulotka, plakat, modele aplikacji.



## Slajd 12: Podstawowe zasady podejścia opartego na myśleniu projektowym # 4

**Otwartość na iteracje i szybkie reakcje na zmiany**

Proces wymaga ciągłego uczenia się. Podczas zbierania informacji możemy zdecydować, że należy cofnąć się o krok, aby zebrać więcej danych, zweryfikować informacje itp. Wykonanie kroku wstecz oznacza przyjrzenie się wcześniejszym działaniom (np. przeprowadzonym badaniom) i zdecydowanie, czy należy je powtórzyć czy raczej wprowadzić inne działania, które mają ten sam cel, tzn. zebranie dodatkowych informacji, wygenerowanie innych pomysłów itp.



## Slajd 13: Podstawowe zasady podejścia opartego na myśleniu projektowym # 5

**Myślenie kreatywne i analityczne**

Proces wymaga od uczestników myślenia kreatywnego i analitycznego. Oznacza to, że bardzo często możemy czuć się nieswojo na jednym etapie procesu, ale na następnym – zupełnie inaczej. Dlatego tak ważne jest, aby budując zespół projektowy, skomponować go z ludzi o różnych sposobach myślenia.



## Slajd 14: Główne etapy procesu

Grafika przedstawia 5 głównych etapów procesu. Każdy krok powinien być opisany jedynie z grubsza, ponieważ uczestnicy doświadczą ich podczas całego szkolenia.



**Myślenie projektowe składa się z następujących etapów:**

- Odkrywanie/Empatyzacja – poznanie potrzeb użytkowników, identyfikacja pożądanej zmiany obecnej sytuacji
- Definiowanie problemu – nazwanie problemu, który należy zmienić, aby osiągnąć zamierzony cel
- Ideacja – generowanie rozwiązań danego problemu
- Prototypowanie – wcielanie wybranych pomysłów w życie
- Testowanie – sprawdzanie z użytkownikami, co myślą o proponowanym rozwiązaniu

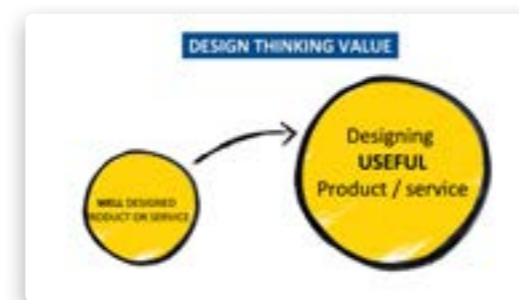
## Slajd 15: Myślenie projektowe nie jest kopiowaniem

Slajd przypomina, że myślenie projektowe powinno pomóc w znalezieniu nowych rozwiązań. Jego celem nie jest kopiowanie i wdrażanie tego, co robią inni.



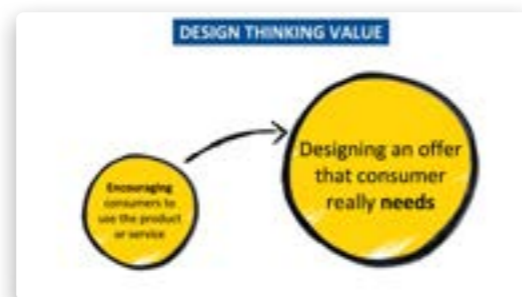
## Slajd 16: Wartość myślenia projektowego # 1

Slajdy z 16 i 17 przedstawiają wartość, jaką wnosi myślenie projektowe. Slajd 16 pokazuje, że wartością produktów i usług jest ich dobre zaprojektowanie. Projektowanie użytecznych produktów i usług jest tym, co chcemy osiągnąć za pomocą myślenia projektowego.



## Slajd 17: Wartość myślenia projektowego # 2

Firmy planują swoje działania, aby zachęcić klientów do korzystania z ich produktów/usług. Chcemy, aby skutkiem korzystania z myślenia projektowego był produkt/usługa, których użytkownicy potrzebują i do których nie trzeba ich przekonywać. Mogą z łatwością zobaczyć wartość, jaką wnosi dany produkt/usługa.



## Slajd 18: Produkt/usługa versus projekt

Slajd pokazuje, że produkty i usługi są wynikiem procesu projektowania, który jest niejako „pod wodą” – klienci mogą zobaczyć i doświadczyć namacalnych rezultatów, tj. produkt lub usługę, ale nie cały proces ich powstawania.



## Slajd 19: Pytania projektowe

Kiedy mówimy o projektowaniu, mówimy o zadawaniu właściwych pytań: np. dlaczego chcemy wprowadzić zmiany w naszej firmie/produkcje? Dla kogo projektujemy nowy produkt/usługę? Jak chcemy dokonać zmiany? Jakie produkty i usługi zapewnią tę zmianę?

Ważna jest kolejność zadawania pytań, a nie tylko same pytania. Zawsze powinniśmy zacząć od pytania „dlaczego?”, a następnie „kto?”, „jak?” oraz „co?”. Nie na odwrót, jak to zwykliśmy robić.



## Slajd 20: Wyzwania projektowe

Od tego momentu uczestnicy zaczną korzystać z wybranych narzędzi, aby znaleźć rozwiązanie swoich problemów. Na początku grupa musi zdecydować, jakim wyzwaniem/problemem chce się zająć. Należy na tym etapie podkreślić, że myślenie projektowe powinno być wykorzystane po to, by stawić czoła szczególnie trudnym problemom.

Trudne problemy to takie, które nie mają tylko jednego właściwego rozwiązania, angażują wielu interesariuszy, mają różne przyczyny i wpływają na różne obszary, są niejednoznaczne, wymagają wyjaśnienia i określenia ich podstawowych zasad.

Przykłady takich problemów to: co zrobić, aby zachęcić nową grupę do odwiedzenia naszego hotelu; jak sprawić, by klienci nie marnowali jedzenia, jeśli mają do dyspozycji bufet; jakie zmiany wprowadzić, by SPA było bardziej wydajne (nie pod względem technicznym, ale sposobu, w jaki klienci z niego korzystają) itp.

Uczestnicy mogą zdecydować, czy chcą pracować w mieszanych grupach złożonych z przedstawicieli kilku firm, czy też wolą być podzieleni według firm, jakie reprezentują. Jak wspomniano wcześniej, przejście przez ten proces jest działaniem zbiorowym; w obu przypadkach zalecana liczba uczestników w grupie wynosi 5-6 osób, a minimalna – 4.

## Slajd 21: Historia

### Ćwiczenie nr 1: HISTORIA

Działanie może zostać wprowadzone wówczas, gdy grupy zdecydują, z jakimi wyzwaniami chcą się zmierzyć. Ćwiczenie zostało pierwotnie przedstawione w książce „Gamestorming” (instruktor może polecić tę książkę/stronę jako świetne źródło bibliograficzne). Na potrzeby naszego szkolenia uprościliśmy i dostosowaliśmy narzędzie.

W ramach wprowadzenia do zadania szkoleniowiec powinien przypomnieć różnicę między wynikiem bezpośrednim i pośrednim, końcowym. W myśleniu projektowym takie wyniki są postrzegane jako dwie różne koncepcje. Wynik bezpośredni jest definiowany jako namacalne rozwiązanie (np. strona internetowa, spotkanie, nowy sposób świadczenia usługi). Wynik pośredni zaś jest nową, pożądaną sytuacją. W podejściu uwzględniającym myślenie projektowe ważne jest, aby najpierw określić, jakie zmiany chcemy wprowadzić, a potem pomyśleć o konkretnych rozwiązaniach.

Działanie to pomaga określić, jakiego wyniku końcowego oczekujemy.

Zadanie zostało szczegółowo opisane w Dodatku Nr 1.

## Slajd 22: Interesariusze

Na tym etapie identyfikujemy interesariuszy, którzy są ważni dla naszego projektu. Interesariusze to wszystkie podmioty, które mogą mieć wpływ na projekt oraz te, na które my możemy wpływać. Analiza interesariuszy jest szczególnie ważna w przypadku projektów dotyczących gospodarki o obiegu zamkniętym, ponieważ przedstawia ekosystem, którego jesteśmy częścią, oraz inspiruje do współpracy.



## Slajd 23: Mapa interesariuszy

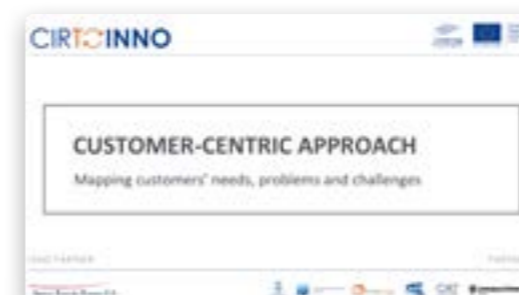
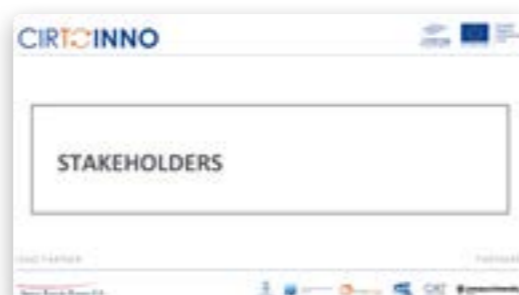
Mapa interesariuszy to narzędzie, które pomaga nam gromadzić i usystematyzować wiedzę o interesariuszach. Slajd pokazuje, jakie rodzaje interesariuszy zidentyfikowaliśmy:

- wewnętrzni: pracownicy (określone grupy lub stanowiska), związki zawodowe;
- zewnętrzni, na których mamy wpływ bezpośredni: klienci, dostawcy, finansiści lub inwestorzy, społeczność;
- zewnętrzni, na których mamy wpływ pośredni: media, konkurenci, organizacje pozarządowe, użytkownicy o zbieżnych zainteresowaniach, instytucje rządowe, rzecznicy konsumentów.

## Slajd 24: Mapa interesariuszy

### Ćwiczenie nr 2: MAPA INTERESARIUSZY

Slajd jest wprowadzeniem do „Mapy interesariuszy”. Zadanie zostało szczegółowo opisane w Dodatku Nr 2.



## Slajd 25: Perspektywa klienta

Uczestnicy zidentyfikowali, z jakim problemem mają do czynienia i co chcą osiągnąć jako firma. Od tego momentu staramy się zmienić perspektywę i dowiedzieć się, co jest ważne dla naszych klientów.

## Slajd 26-27: „Persona 1”

Persona” jest jednym z najczęściej wykorzystywanych narzędzi w procesie projektowania. Slajdy 27–28 przybliżają temat uczestnikom.

„Persona” jest archetypem użytkownika, pokazuje podstawowe cechy: motywacje, oczekiwania, problemy, styl życia itp.

Należy poinformować uczestników, że archetypowy użytkownik powinien być zbudowany z wykorzystaniem informacji zebranych na etapie badań; jeśli jednak w tym celu używa się własnych przekonań, użytkownik może okazać się bardzo stereotypowy. Na potrzeby warsztatów taki archetyp zostanie przygotowany na podstawie wiedzy i doświadczenia uczestników. Aby uniknąć zamieszania, narzędzie jest raczej „proto-Personą”. Należy wyjaśnić różnicę między archetypem użytkownika utworzonym na podstawie danych z badań („Persona”) a archetypem zbudowanym w oparciu o doświadczenia zespołu („Proto-Persona”).

## Slajd 28: „Persona 2”

Szkoleniowiec powinien wyjaśnić, że opis potencjalnego użytkownika przedstawiony na slajdzie nie jest wystarczający, by zastosować myślenie projektowe, ponieważ na podstawie podanych informacji można zidentyfikować wiele zupełnie różnych osób, tzn. takich, które mają zróżnicowane motywacje, problemy, oczekiwania itp.

## Slajd 29: „Persona” – cytata

Cytat został zamieszczony po to, by podkreślić, że najlepszymi ekspertami od produktów są ci, którzy ich używają.



## Slajd 30: PERSONA

### Ćwiczenie nr 3: PERSONA

Uczestnicy zapoznają się z narzędziem o nazwie „Persona”, które służy do stworzenia reprezentatywnego użytkownika danego produktu/usługi.

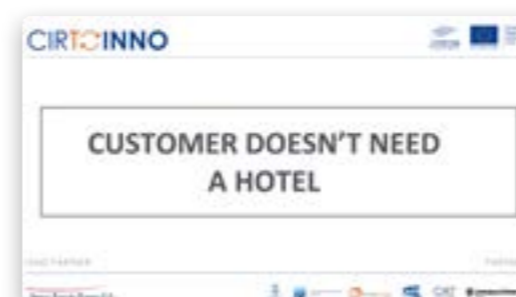
Może pojawić się pytanie, jaki archetyp ostatecznie stworzą, jeśli istnieje co najmniej kilka grup, którym uczestnicy chcą zaproponować rozwiązanie. W takim przypadku należy im doradzić, aby stworzyli archetypicznych przedstawicieli grup, do których chcą dotrzeć w pierwszej kolejności i które mają największy potencjał.

Zadanie zostało szczegółowo opisane w Dodatku Nr 3.



## Slajd 31: Propozycja wartości

Propozycja wartości może być postrzegana jako przedłużenie ww. narzędzia. Pomaga analizować wartości, które są ważne dla naszych klientów, oraz zadania, które należy wykonywać.



## Slajd 32: Perspektywa klienta

Slajd pokazuje, że należy ponownie zdefiniować sposób myślenia o potrzebach klientów. Wierzyliśmy, że klienci chcą samochodów, hoteli itp. Jednak jeśli się nad tym głębiej zastanowić, okazuje się, że nie potrzebujemy hotelu, ale wygodnego miejsca na nocleg, gdy jesteśmy poza domem. Nie potrzebujemy samochodu, ale środka lokomocji, za pomocą którego przemieścimy się z jednego miejsca do drugiego. Ten sposób myślenia otwiera zupełnie nowe spektrum pomysłów, dzięki którym możemy spełniać potrzeby. Zawsze istnieje więcej niż jeden sposób, aby to osiągnąć.

### Slajd 33: Propozycja wartości

#### Ćwiczenie nr 4: PROPOZYCJA WARTOŚCI

Uczestnicy zapoznają się z następnym narzędziem – propozycją wartości. Pomaga ono lepiej zrozumieć klientów, zadania związane z projektem, czynniki, które mogą być pomocne przy realizacji takich zadań oraz takie, które mogą stanowić wyzwanie.

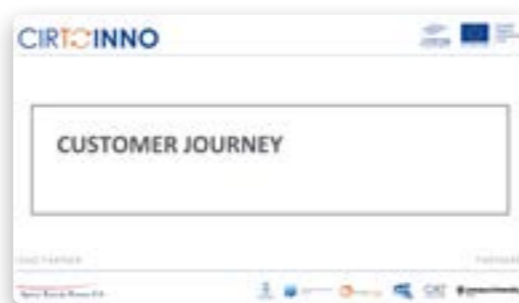
Zadanie zostało szczegółowo opisane w Dodatku Nr 4.



### Slajd 34: Ścieżka klienta

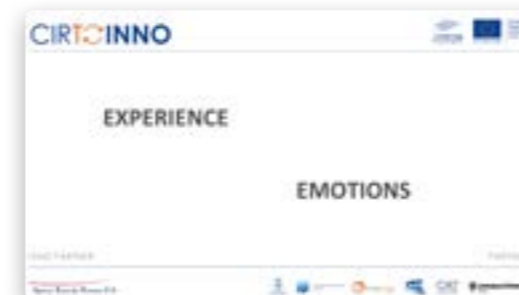
„Ścieżka klienta” to narzędzie, które pomaga lepiej zrozumieć klientów, w szczególności odkrywać sposób, w jaki korzystają z usług lub produktów, które chcemy rozwijać.

Podstawą obu narzędzi, „Persony” oraz „Ścieżki klienta”, jest wiedza pochodząca z badania, dlatego wiedzę uzyskaną podczas warsztatów można traktować jako hipotezę. Zaleca się, aby uczestnicy po warsztatach przeprowadzili własne badania: pogłębione wywiady z klientami, którzy pasują do profilu w narzędziu „Persona”, obserwacje itp. Powinni zweryfikować zebrane dane.



### Slajd 35: Naturalne ścieżki

Ilustracja na slajdzie pokazuje, że nawet jeśli istnieje ścieżka, którą chcemy, aby inni podążali, ludzie sami znajdują drogę, która będzie dla nich najwygodniejsza. Naszym zadaniem jest ustalenie, w jaki sposób użytkownicy naprawdę korzystają z usług i jak wygląda ich ścieżka.



### Slajd 36: Doświadczenie i emocje

Slajd pokazuje, że korzystanie z usługi z perspektywy klienta ma również aspekt emocjonalny i samo w sobie jest doświadczeniem. Myśląc o naszych usługach, powinniśmy skoncentrować się na emocjach, które te usługi wywołują, a nie tylko na tym, co robi klient.



### Slajd 37: Punkty styku

Slajd wyjaśnia, w jaki sposób klienci postrzegają usługi. Pokazuje przykładowe elementy, które tworzą usługę: produkty, marketing, narzędzia internetowe, materiały drukowane oraz osoby, które spotykamy na naszej drodze. Szkoleniowiec powinien podkreślić, że z perspektywy klienta korzystanie z usługi to jedno doświadczenie. Dlatego nie ma znaczenia, który dział firmy odpowiada za punkt styku.



### Slajd 38: Ścieżka klienta

#### Ćwiczenie nr 5: ŚCIEŻKA KLIENTA

Uczestnicy zapoznają się z następnym narzędziem. Narzędzie „Ścieżka klienta” pomaga wyobrazić sobie, jak użytkownik korzysta z usługi. Można go użyć na początku procesu, aby dowiedzieć się, czy są obszary, które można usprawnić oraz/lub przedstawić, jak działa nowe rozwiązanie.

„Ścieżka klienta” dzieli się na cztery etapy:

- Świadomość
- Podejmowanie decyzji
- Korzystanie
- Przywiązanie/rezygnacja

Zadanie zostało szczegółowo opisane w Dodatku Nr 5.

### Slajd 39: Jak możemy...?

Slajd jest wprowadzeniem do następnego etapu procesu projektowania. Z etapu Empatyzacja (etap 1) przechodzimy do etapu Definiowanie problemu (etap 2).



### Slajd 40: Przykład

Slajd pokazuje przykład zdefiniowania wyzwania projektowego.

Szkoleniowiec powinien omówić kluczowe elementy wyzwania: określoną grupę, problem i oczekiwany wynik końcowy. Należy również podkreślić, że wyzwanie nie może być ani zbyt wąskie, ani zbyt szerokie.



### Slajd 41: Jak możemy... ?

#### Ćwiczenie nr 6: JAK MOŻEMY... ?

Po przeanalizowaniu problemów, korzyści i zadań do wykonania, uczestnicy powinni zdefiniować wyzwanie projektowe. Na początku każdy uczestnik może tego spróbować, ale ostatecznie jeden zespół definiuje jeden problem.

Zadanie zostało szczegółowo opisane w Dodatku Nr 6.



### Slajd 42: Podsumowanie pierwszego dnia

Należy przypomnieć najważniejsze elementy warsztatów i powiązać je z etapami procesu.



## DZIEŃ 2

Temat: rozwiązywanie problemów zdefiniowanych pierwszego dnia.

### Slajd 43: Kreatywność

Drugi dzień warsztatów rozpoczyna się od fazy Ideacji, w której kreatywność odgrywa istotną rolę. Rolą trenera jest sprawienie, aby uczestnicy warsztatów czuli się komfortowo, generując nowe pomysły, zwłaszcza że w wielu przypadkach nie są przyzwyczajeni do takich metod pracy.

### Slajd 44: Kreatywność – cytaty

Cytaty pokazują, jak rozumiana jest kreatywność w tym procesie. Warto podkreślić, że kreatywność jest czymś, co każdy może osiągnąć. Czasami jest w nas uśpiona i musimy ją obudzić.

### Slajd 45: Etapu ideacji

Ilustracja przedstawia dwa główne etapy procesu twórczego: ilościowy, w którym koncentrujemy się na generowaniu jak największej liczby pomysłów, bez ich oceny, oraz jakościowy, w którym wybieramy projekty spełniające nasze kryteria. Najczęściej weryfikacja polega na stwierdzeniu, czy koncepcja spełnia potrzeby klientów, a jednocześnie umożliwia osiągnięcie celów biznesowych. W naszym przypadku są one tak samo ważne, jeśli pomysł ma potencjał innowacyjności (cykliczności).

### Slajd 46: Kreatywność jako element kultury organizacyjnej

Slajd podkreśla fakt, że obowiązkiem organizacji jest zapewnienie pracownikom przestrzeni na ulepszenie świadczonych usług.



### Slajd 47: Fazy procesu twórczego

- Slajd przedstawia elementy procesu twórczego:
- Zanurzenie to faza, w której dowiadujemy się o problemie, ponieważ pomysły mogą powstawać dopiero wówczas, gdy dobrze rozumiemy problem. W myśleniu projektowym zwykle jest równoznaczne z fazą odkrywania/empatyzacji.
  - Transformacja to czas pracy nad naszymi pomysłami. Wykorzystanie narzędzi może obudzić naszą kreatywność i zachęcić nas do nieszablonowego myślenia.
  - Inkubacja ma miejsce po warsztatach, kiedy zaczynamy robić coś innego, ale nasz mózg wciąż pracuje nad koncepcją.
  - Iluminacja to tzw. moment „aha”, kiedy wszystkie elementy układanki zaczynają tworzyć całość, a my dostrzegamy rozwiązanie, które jest dla nas atrakcyjne.
  - Weryfikacja to testowanie pomysłu z współpracownikami, użytkownikami itp. oraz gromadzenie ich opinii.

Elementy naturalnego kreatywnego myślenia są wplecione w myślenie projektowe.

### Slajd 48: Przypadek nr 1

Na slajdach 48-50 przedstawiono przykłady rozwiązań innowacyjnych (cyklicznych). Zostały wybrane, aby podkreślić, że zmiany nie zawsze muszą być ogromne. Czasem skromny pomysł może mieć duże znaczenie.

Ograniczaj: prosta zmiana dotycząca wyboru produktu obniża zużycie energii

Gavarni Hotel położony w Paryżu korzysta z ręczników wykonanych z bawełny organicznej w beżowym kolorze, co pozwala na ich pranie w temperaturze 30°C, a tym samym zapewnia oszczędność energii. Hotel wybrał bawełnę organiczną lub oznaczoną ekologicznym symbolem, a także pościel wykonaną z trwałych mieszanek poliestru, bawełny lub lnu. Zużycie energii w ponad 100 cyklach prania materiałów wykonanych po połowie z poliestru i bawełny jest o 42% niższe niż w przypadku pościeli z czystej bawełny ze względu na trwałość poliestru.



## Slajd 49: Przypadek nr 2

### Używaj ponownie: fusy z kawy

Kawa jest mało wydajna, ponieważ w filiżance napoju spożywamy tylko 0,2% produktu. Holenderska firma Rotterzwam wykorzystuje odpady z fusów kawy, a konkretnie enzymy znajdujące się w takich fusach, do uprawy boczników, tj. produktu nadającego się do spożycia przez ludzi. Grzyby są sprzedawane lokalnym restauracjom i firmom cateringowym. Ponadto tradycyjne holenderskie przekąski, takie jak bitterballen (klopsiki) i kroketten (krokiety), są wytwarzane z takich boczników, tworząc produkt o wysokiej wartości.



## Slajd 50: Przypadek nr 3

### Odzyskuj: zmiana nawyków i procedur gospodarki odpadami

Hotel Savoy w Londynie to klasyczny, luksusowy pięciogwiazdkowy obiekt zatrudniający ponad 600 pracowników. W hotelu znajduje się 268 pokoi i 62 apartamenty, dwie restauracje, dwa bary i herbaciarnia.

W 2010 r. hotel został ponownie otwarty po gruntownym remoncie i wdrożył nowy program recyklingu odpadów obejmujący szkolenie personelu (ponowne zapoznanie się z procedurami i nawykami). W ramach programu odbywają się codzienne odprawy dla personelu poświęcone ochronie środowiska, w tym segregacji odpadów, ponownemu wykorzystaniu i recyklingowi. W rezultacie ponad 95% odpadów nieżywnościowych nie trafia na wysypiska, a ilość niesortowanych odpadów wytwarzanych w hotelu i restauracji wynosi ok. 0,3 kg na osobodzień. Ponadto 344 ton odpadów organicznych rocznie podlega segregacji i służy odzyskiwaniu energii.

W Dodatku nr 10 przedstawiono inne przykłady. Można je wykorzystać jako źródło inspiracji podczas warsztatów.



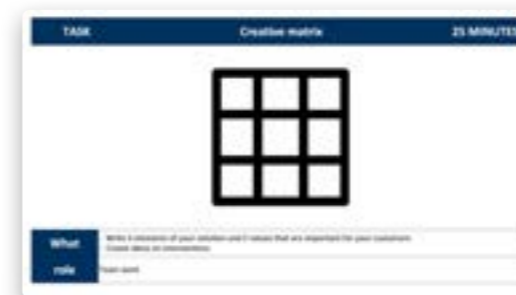
## Slajd 51: Analogia

### Ćwiczenie nr 7: ANALOGIA

Uczestnicy zapoznają się z pierwszym działaniem twórczym. Zanim zaczną pracować, warto zaproponować im „rozgrzewkę”, np. w ciągu 5 minut uczestnicy muszą znaleźć 30 sposobów na wykorzystanie starego pudełka.

Należy przy tym podkreślić, że wszystkie pomysły powinny być spisane, a uczestnicy nie powinni zastanawiać się, czy ich koncepcja jest możliwa do wdrożenia. Rozgrzewkę można wykorzystać do zobrazowania tej zasady.

Szczegółowy opis zadania znajduje się w Dodatku Nr 7.



## Slajd 52: Kreatywna matryca

### Ćwiczenie nr 8: KREATYWNA MATRYCA

Kreatywna matryca to kolejne narzędzie, które budzi naszą pomysłowość.

Zadanie zostało szczegółowo opisane w Dodatku Nr 8.



## Slajd 53: Wybieranie pomysłów

### Ćwiczenie nr 9: WYBIERANIE POMYSŁÓW

Zalecamy, aby pomysły były wybierane w dwóch etapach. Przede wszystkim wykorzystamy grafikę pokazaną na slajdzie. Zadanie zostało szczegółowo opisane w Dodatku Nr 9.

## Slajd 54: Opracowywanie prototypu

Kolejnym etapem tego procesu jest Prototypowanie. Na tym etapie uczestnicy koncentrują się na wcieleniu wybranych przez siebie pomysłów w życie.



## Slajd 55: Prototypowanie – definicja

Definicja tego pojęcia stosowana w projektach.



## Slajd 56: Dlaczego tworzymy prototypy?

Na slajdzie wyjaśniono, dlaczego prototypowanie odgrywa istotną rolę w procesie projektowania.



## Slajd 57: Zasady prototypowania

Slajd przedstawia zasady tworzenia prototypów. Szczególnie ważne jest podkreślenie, że prototypowanie jest kontynuacją procesu twórczego.



## Slajd 58: Przykłady metod prototypowania

Prezentacja zawiera kilka przykładowych metod prototypowania. Należy zaznaczyć, że prototypy powinny pokazywać wartość rozwiązania i jego wyjątkowość.

Należy zachęcić uczestników, aby prezentowali rozwiązania po swojemu. Możliwe jest również wykonanie plakatu lub ulotki.



## Slajd 59: Origami

Origami to makietka, która pokazuje, jak nowo utworzone rozwiązanie może działać w praktyce. Metoda ta szczególnie zaangażuje uczestników i wykorzystuje interakcje między nimi. Warto pokazać, jak należy stosować rozwiązanie.



## Slajd 60: Prototyp na papierze

Taki prototyp służy do pokazania, jak mogą działać rozwiązania online.



## Slajd 61: Scenopis obrazkowy

Scenopis obrazkowy to prosta opowieść w formie komiksu, który ilustruje działanie usługi. Bardzo często jest to pierwszy prototyp, który pokazuje, jak może działać całe rozwiązanie.



## Slajd 62: Odgrywanie ról

Odgrywanie ról to kolejny sposób przedstawienia sposobu działania usługi. Jest szczególnie przydatne, jeśli problem dotyczy bezpośredniej relacji między usługodawcą a użytkownikiem np. w obsłudze klienta, call center itp.



## Slajd 63: Filmy

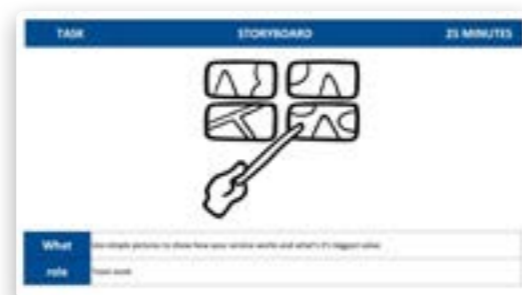
Można przygotować krótkie filmy przedstawiające działanie rozwiązania. Profesjonalny sprzęt nie jest wymagany, można korzystać z telefonu.



## Slajd 64: Scenopis obrazkowy

### Ćwiczenie nr 10: SCENOPIS OBRAZKOWY

Zalecamy, aby scenopis obrazkowy był pierwszym prototypem. Pomaga zobaczyć całą koncepcję. Warto zachęcać uczestników do rysowania prostych obrazków. Najważniejsze jest pokazanie, co jest kluczowe i unikalne w danym rozwiązaniu.



## Slajd 65: Testowanie

### Ćwiczenie nr 11: TESTOWANIE

Uczestnicy powinni przetestować z użytkownikami te koncepcje, które pasują do profilu „Persona”. Jednak na potrzeby warsztatów przedstawiają sobie nawzajem pomysły – chcemy w ten sposób pokazać, jak zbierać opinie od innych.

Przed prezentacjami uczestnicy powinni zapisać pytania, które chcą zadać. Należy im wyjaśnić, że celem nie jest sama prezentacja ani wyjaśnienie użytkownikom, dlaczego rozwiązanie jest dobre, tylko wysłuchanie opinii innych. Należy zebrać dwa rodzaje informacji: (i) jakie potencjalne ryzyko niesie ze sobą dane rozwiązanie oraz (ii) co jest w nim postrzegane jako szczególnie interesujące.

Po testach uczestnicy powinni zastanowić się, jakie zmiany trzeba wprowadzić do projektów, aby były lepsze.



## Slajd 66: Dziękujemy

Na koniec warsztatów szkoleniowiec powinien zebrać informacje zwrotne od uczestników. Warto spytać uczestników, w jaki sposób chcą wykorzystać prezentowane narzędzia w swoich firmach.



# ZAŁĄCZNIKI

# ZAŁĄCZNIK 1

## COVER STORY

Jedno chwytliwe zdanie, które wyraża to, co najważniejsze w artykule.

**„Pierwszy europejski hotel ekologiczny”**

(title)

„Pierwszy raz nie mam żadnych skrupułów, korzystając ze spa.”

(quote)

Trzy najważniejsze fakty na temat zmiany

- Kulinarne sztuczki pozwalają zaoferować menu w duchu zero waste
- Klienci i personel tak samo dbają o to, by to miejsce było przyjazne środowisku
- Wszystkie materiały, które pozostały po konferencjach, są przekazywane lokalnym szkołom

(5 key mentions)

Ilustracja przedstawiająca nową sytuację

(photo or quote)

Ilustracja przedstawiająca nową sytuację

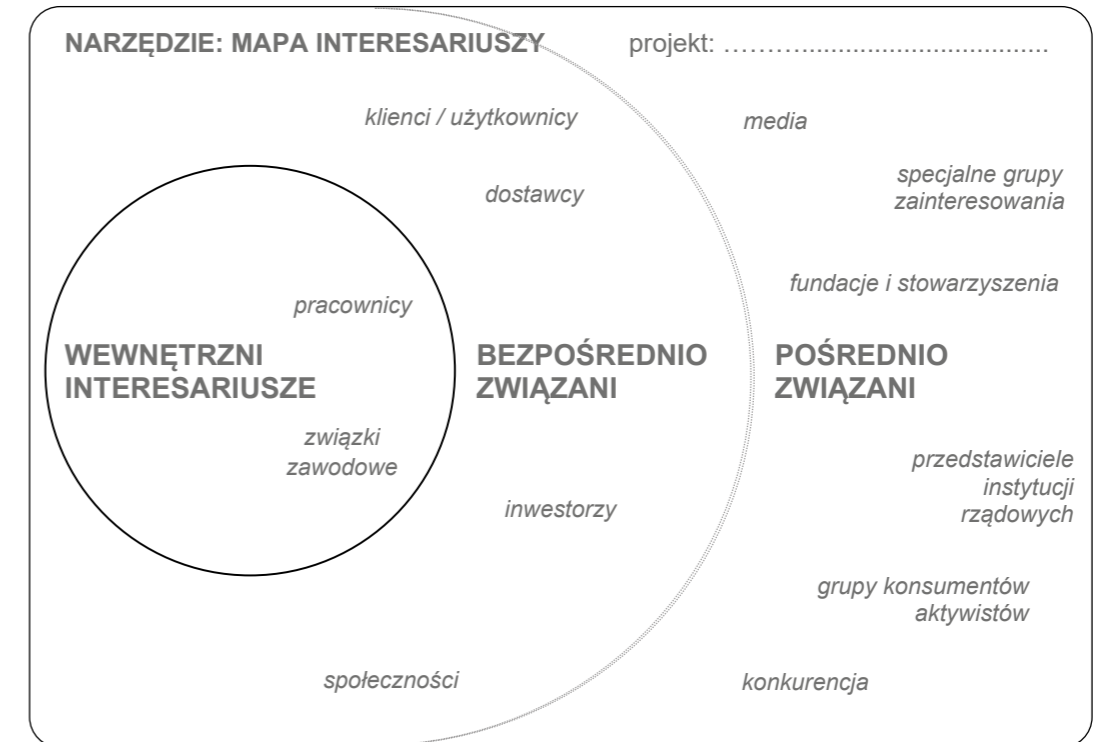
(photo or quote)

Ilustracja przedstawiająca nową sytuację

(photo or quote)

Cytat z osoby korzystającej z usługi

# ZAŁĄCZNIK NR 2 MAPA INTERESARIUSZY



## Wprowadzenie:

Interesariuszami są wszystkie osoby i instytucje, które mają wpływ na firmę i jej działalność, uczestniczą w tworzeniu lub wdrażaniu wybranych projektów lub są bezpośrednio zainteresowane ich wynikami. Interesariusze mogą mieć pozytywny lub negatywny wpływ na firmę (bezpośrednio lub pośrednio). Podobnie, działania firmy mogą oznaczać dla nich pozytywne lub negatywne zmiany. Mapa interesariuszy stanowi przykład ogólnego kontekstu środowiska projektowego i dostarcza ważnej wiedzy dla zespołu projektantów.

uszy do celów analizy i syntezy dynamiki branży, firmy oraz relacji biznesowych. To działanie pomaga określić wewnętrzny i zewnętrzny wpływ na firmę oraz na potencjalne przyszłe koncepcje projektowania produktów lub usług. Należy zdefiniować tylko kluczowych interesariuszy. Celem utworzenia schematu jest zebranie informacji o tym, jacy ludzie lub instytucje mają decydujący wpływ na myślenie projektowe. Ponadto ważne jest, aby badacze widzieli całą sieć powiązanych osób i firm po zakończeniu i podczas procesu badawczego.

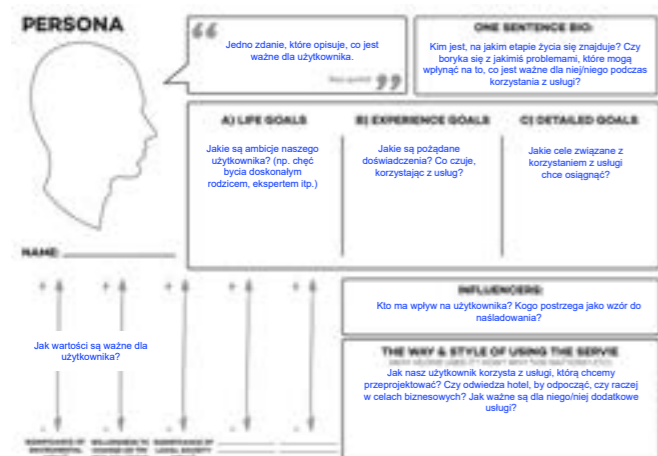
Na podstawie przeprowadzonych wstępnych badań i wywiadów należy wygenerować ogólną mapę interesari-

# ZAŁĄCZNIK NR 3 „PERSONA”

„Persona” (archetyp użytkownika) to narzędzie dostosowane do projektów, których celem jest znalezienie innowacyjnego rozwiązania technologicznego. Składa się z następujących elementów:

- **Motto:** jedno zdanie, które pokazuje, co jest ważne dla użytkownika.
- **Cele życiowe:** jakie ambicje ma użytkownik? (np. chęć bycia doskonałym rodzicem, ekspertem itp.)
- **Cele związane doświadczeniami:** jakich doświadczeń pożąda? (np. chęć bycia lepszą wersją siebie)
- **Jak użytkownik chce się czuć,** korzystając z usług?
- **Cele szczegółowe:** jakie cele związane z korzystaniem z usługi

- chce osiągnąć użytkownik?
- **Influencerzy:** kto ma wpływ na użytkownika? Kogo użytkownik uważa za wzór do naśladowania?
- **Sposób i styl korzystania z usługi** (np. z hotelu/restauracji):
- **Jak użytkownik korzysta z usługi,** którą chcemy przeprojektować? Czy odwiedza hotel, by odpocząć, czy raczej w celach biznesowych?
- **Jak istotne są dodatkowe usługi** dla użytkownika?
- **Znaczenie wpływu na środowisko/** chęć zmiany lub wypróbowania nowych rozwiązań



# ZAŁĄCZNIK NR 4 PROPOZYCJA WARTOŚCI

Przede wszystkim należy zidentyfikować i zapisać działania, które trzeba wykonać. Powinniśmy odpowiedzieć na pytanie: „Jakie zadania musi wykonać użytkownik”? Uczestnicy mogą zdecydować, czy dla ich projektu korzystniejsze będzie wpisanie do części „Zadania”:

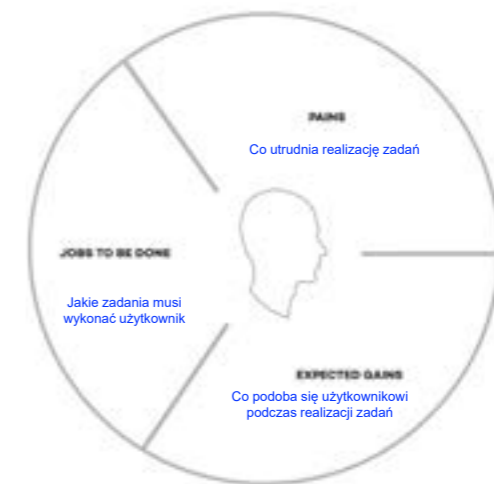
- listy zadań (np. zarezerwowanie hotel, zakup przewodnika, zamówienie taksówki na lotnisko), czy
- zadań zorientowanych na cel (np. bycie świetnym rodzicem; posiadanie wspaniałych historii do opowiedzenia znajomym; dbanie o równowagę między życiem zawodowym a prywatnym).

Następnie uczestnicy powinni podać, co utrudnia użytkownikowi realizację zadań („utrudnienia”), a co jest przydatne podczas wykonywania zadań („oczekiwane korzyści”).

## PROPOZYCJA WARTOŚCI



## PROPOZYCJA WARTOŚCI



# ZAŁĄCZNIK NR 5

Uczestnicy powinni wypełnić formularz, aby pokazać, w jaki sposób klienci korzystają obecnie z usług.

CUSTOMER JOURNEY				
	1. AWARENESS <small>Learn more about the service/product for the first time by either using features or seeing it in the wild</small>	2. DECISION <small>Make a first step towards understanding getting familiar or purchase</small>	3. USE <small>Experimenting the service/product for the first time</small>	4. GROW/LEAVE <small>Use with the intention with the product service or engage more often</small>
FACE TO FACE	Interakcje z pracownikami	Interakcje z pracownikami	Interakcje z pracownikami	Interakcje z pracownikami
INTERNET	Punkt styku online	Punkt styku online	Punkt styku online	Punkt styku online
PRODUCT PLACE	Materialne, konkretne elementy, które są częścią usługi (np. ulotka)	Materialne, konkretne elementy, które są częścią usługi (np. ulotka)	Materialne, konkretne elementy, które są częścią usługi (np. ulotka)	Materialne, konkretne elementy, które są częścią usługi (np. ulotka)

Należy zaznaczyć obszary, które można ulepszyć i które mogą okazać się innowacyjne (cyrkularne).

CUSTOMER JOURNEY				
	1. AWARENESS <small>Learn more about the service/product for the first time by either using features or seeing it in the wild</small>	2. DECISION <small>Make a first step towards understanding getting familiar or purchase</small>	3. USE <small>Experimenting the service/product for the first time</small>	4. GROW/LEAVE <small>Use with the intention with the product service or engage more often</small>
FACE TO FACE	<ul style="list-style-type: none"> <li>Chęć spróbowania czegoś nowego</li> <li>Szeroki wybór</li> <li>Wyjątkowość</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Powitanie przez recepcjonistę</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Telefon z hotelu po trzech tygodniach od pobytu z propozycją specjalnej zniżki</li> </ul>
INTERNET	<ul style="list-style-type: none"> <li>booking.com</li> <li>Profil hotelu na Facebooku</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sprawdzanie dostępnych dat, rozmowa z chatbotem na Messengerze</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mapa Google pomagająca znaleźć miejsce</li> </ul>	
PRODUCT PLACE			<ul style="list-style-type: none"> <li>Pokój</li> <li>Jadalnia</li> <li>Plac zabaw</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ankieta</li> </ul>

# ZAŁĄCZNIK 6 JAK MOŻEMY...?

## Wprowadzenie:

Pytanie „Jak możemy... ?” jest ramowym pytaniem na etapie ideacji (generowania pomysłów). Zanim przejdziemy do pomysłów, należy przeformułować wyzwanie projektowe w bardzo konkretne pytanie: „Jak możemy... ?”. Stanie się ono kluczowym punktem odniesienia na etapie ideacji i pozwoli wszystkim skupić się na celu, dla którego projektujemy. Takie sformułowanie wyzwań projektowych powinno opierać się na strategicznych, nierozwiązanych lub palących punktach styku z profilem „Propozycja wartości” lub „Ścieżka klienta”. W praktyce zwykle powstaje od 3 do 9 głównych wyzwań projektowych; pozostałe mają charakter pomocniczy.

How might we help .....in  
(who)

..... so that .....

(job to be done) (solved pain or delivered gain)

How might we help **overworked father** in finding an idea for **great holidays** so that **he will improve relations with his son.**

# ZAŁĄCZNIK 7

## ANALOGIA

Pierwsze działanie twórcze nosi nazwę „Analogia”.

Można je podzielić na następujące części:

- napisz 5 analogii do swoich oczekiwań dotyczących rozwiązania problemu (np. martwy sezon na wakacjach powinien być jak wielka uroczystość rodzinna; korzystanie ze SPA powinno być jak spotkanie networkingowe); należy wybrać analogię, która jest mniej oczywista i najbardziej zaskakująca;
- dodaj cechy do wybranych analogii; problem polega na tym, że wszystkie opisy powinny być pozytywne lub neutralne, a nie negatywne (np. uroczystość rodzinna - spotkania z członkami rodziny, których nie widzimy zbyt często; podział obowiązków podczas przygotowań; wszyscy mają jakieś historie, którymi dzielą się z innymi itp.);
- wróć do pierwszego problemu; poproś o opis i zastanów się, co oznacza dla naszego wyzwania, np. co możemy zrobić w martwym sezonie, aby spotkać się z członkami rodziny, których nie widzimy zbyt często? Rozwiązanie: gdy przyjedziesz do naszego hotelu poza sezonem z grupą 7 przyjaciół, możesz zaprosić jeszcze dwie osoby itp.

Uczestnicy powinni zapisać tyle pomysłów, ile przyjdzie im do głowy, ale nie mniej niż 10.





# ZAŁĄCZNIK 8

## KREATYWNA MATRYCA

	Spokój	Niezależność	Swoboda	Kreatywność	Uczciwość
Rezerwacje	Po zarezerwowaniu pobytu masz 7 dni na zmianę zdania i odrzucenie lub zmianę rezerwacji		Możesz zarezerwować pokój na pół dnia zamiast na cały dzień		
Komunikacja		Chatbot odpowiada na pytania związane z hotelem/rezerwacją 24/7 przez Messengera		Informacje są przedstawiane w formie komiksu	
Kosmetyki		W hotelu jest miejsce oferujące szeroką gamę naturalnych kosmetyków; każdy może wypróbować jeden z nich (i odłożyć)		Każdy składnik kosmetyków jest szczegółowo opisany	

### Ćwiczenie:

1. Zapisz 5-7 wartości, które są ważne dla Twoich klientów. Powinieneś/powinnaś je zidentyfikować dzięki profilowi użytkownika („Persona”), który stworzyłeś/-aś podczas pierwszego dnia szkolenia. Np. spokój/ niezależność/ swoboda/kreatywność itp. Prosimy o dopisanie innowacyjności (nawet jeśli nie jest to ważne dla użytkownika).
2. Napisz 5 elementów problemu/usługi, które próbujesz zmodyfikować. Np. jeśli pracujesz nad nowym, bardziej innowacyjnym sposobem korzystania ze spa, możesz wpisać: rezerwacja/kosmetyki/ zabiegi/informacje o spa itp.
3. Dodaj wartości w wierszu i elementy w kolumnie. Twoim zadaniem jest generowanie pomysłów na krzyżujących się polach, takich jak swoboda/rezerwacja; rozwiązaniem może być rezerwacja pokoju na pół dnia zamiast na pełne dni.

**Nie zastanawiaj się, czy chcesz lub będziesz w stanie wdrożyć dany pomysł. Skoncentruj się na wypełnieniu matrycy i dobrej zabawie. Na tym etapie nie musisz się martwić, czy rozwiązanie jest funkcjonalne, czy nie.**

**Tabela 1. Kreatywna matryca**

	Wartość 1	Wartość 2	Wartość 3	Wartość 4	Wartość 5
Element 1	Pomysł 1	Pomysł 4	Pomysł 7	Pomysł 10	Pomysł 13
Element 2	Pomysł 2	Pomysł 5	Pomysł 8	Pomysł 11	Pomysł 14
Element 3	Pomysł 3	Pomysł 6	Pomysł 9	Pomysł 12	Pomysł 15

# ZAŁĄCZNIK 9

## WYBIERANIE POMYSŁÓW

Na osi X zapisz potrzeby/oczekiwania klientów, a na Y – inne wartości biznesowe. Umieść pomysły na wykresie. Tutaj nie ma skali. Pomysły mogą być rozmieszczone dowolnie względem siebie.

Zastanów się, co pomoże osiągnąć cele biznesowe i jednocześnie gwarantuje klientom jakość. Rozważ, które z pomysłów mają największy potencjał innowacyjności i wybierz je do dalszych etapów. Nie musisz wybierać jednego pomysłu. Pomysł, jak możesz je połączyć, aby stworzyć jedno spójne doświadczenie.

Value for the customer



Additional selection:  
which ideas have a  
potential for „Circular  
effect”

Value for the customer



# ZAŁĄCZNIK 10

## GOSPODARKA O OBIEGU ZAMKNIĘTYM - PRZYKŁADY

### Zdefiniuj na nowo: wyzwanie dla firm z branży turystycznej

Stowarzyszenie na rzecz turystyki bez samochodów w Szwajcarii (GAST) zostało utworzone przez przedsiębiorców i mieszkańców z dziewięciu szwajcarskich wiosek. Celem stowarzyszenia jest zareklamowanie turystyki bez samochodu jako wysokiej jakości produktu. Zakaz korzystania z pojazdów z silnikami spalinowymi oraz ogólny limit prędkości do 15-20 km/h dla elektrycznych autobusów, samochodów osobowych i taksówek pomaga zapewnić miłą atmosferę i dbać o środowisko. W konsekwencji miejsca te są uważane za wyjątkowe ze względu na spokój, czyste powietrze i większą przestrzeń dla pieszych i przyrody.

Huerta Cinco Lunas to mała 2,5-hektarowa farma w Andaluzji w Hiszpanii posiadająca certyfikat ekologiczny wydany przez Agrocolor (AGR-02/1033). Obiekt zapewnia zakwaterowanie ze śniadaniem w trzech pokojach w typowym andaluzyjskim domu wiejskim („finca”), odnowionym przy użyciu lokalnych materiałów w tradycyjnym stylu. Z ekologicznego ogrodu właściciele pozyskują wiele produktów, w tym jaja składane przez kury karmione odpadami organicznymi z kuchni. Uprawy nawozi się obornikiem zwierzęcym z sąsiedniego kompostownika. Ogródek jest pielony ręcznie. Śniadanie dla gości składa się w około 80% z ekologicznych składników, z których wiele produkowanych jest na miejscu: marmolady, dżemy, jajka, owoce i warzywa. Zakupione produkty obejmują organiczne płatki zbożowe i nieorganiczny chleb, kawę, herbatę i mleko. Biorąc pod uwagę wieczorne posiłki zapewniane gościom na życzenie, całkowity udział lokalnych potraw w ofercie wynosi około 70%.

Sieć restauracji Otarian oferuje wegetariańskie menu w 100%, co znacznie mniej obciąża środowisko w porównaniu do przeciętnych restauracji serwujących mięso. Polityka zaopatrzenia opiera się na zasadzie zrównoważonej bliskości geograficznej w celu ograniczenia skutków związanych z transportem, dzięki czemu można uniknąć transportu lotniczego. Otarian współpracuje z dostawcami, by ograniczyć ilość opakowań, np. unikając podwójnego opakowania i opakowań trudnych do recyklingu, takich jak folia bąbelkowa. Opakowania można ograniczyć, stosując te same skrzynki dla różnych produktów, skrzynki wielokrotnego użytku oraz opakowania wykonane z bagasy (tj.

z wyłoczyn stanowiących pozostałości po wyciśnięciu soku z trzciny cukrowej).

Kampania „Jedź po jamajsku” wspierana przez SuperClub ruszyła w listopadzie 2003 r. z inicjatywy kilku jamajskich stowarzyszeń i przedsiębiorstw w celu promowania lokalnych produktów wśród mieszkańców, odwiedzających i eksporterów. SuperClubs to globalny organizator wycieczek typu all-inclusive, który zaangażował się w kampanię „Jedź po jamajsku”, koordynując lokalne zamówienia i promocję lokalnej żywności w swoich jamajskich hotelach. W 2004 r. SuperClubs rozpoczął intensywniejszą współpracę z jamajskimi rolnikami, dostarczając im zachęty i programy pomocy technicznej. Hotel przekazał także rządowi Jamajki wytyczne dotyczące inicjatyw, które przyniosłyby korzyści zarówno rolnictwu, jak i turystyce. Obecnie SuperClubs kupuje produkty lokalne o wartości ponad 110 milionów USD rocznie. Jednym z wyzwań było zapewnienie ciągłej dostawy produktów wysokiej jakości od lokalnych dostawców. Kurorty SuperClubs promują lokalne produkty jako wyjątkową atrakcję turystyczną, np. podczas weekendowej imprezy „Święto kuchni i kultury jamajskiej”, która łączy lokalne przysmaki kulinarne, muzykę, sztukę i rzemiosło.

# ZAŁĄCZNIK 11

## WYKAZ SLAJDÓW

Slajd 1: Prezentacja tematu warsztatów

Slajd 2: Przedstawienie szkoleniowców

Slajd 3: Przedstawienie uczestników

Slajd 4: Oczekiwania

Slajd 5: Plan warsztatów

Slajd 6: Myślenie projektowe

Slajd 7: Czynniki wywołujące zmiany

Slajd 8: Myślenie projektowe jako łącznik

Slajd 9: Podstawowe zasady podejścia opartego na myśleniu projektowym # 1

Slajd 10: Podstawowe zasady podejścia opartego na myśleniu projektowym # 2

Slajd 11: Podstawowe zasady podejścia opartego na myśleniu projektowym # 3

Slajd 12: Podstawowe zasady podejścia opartego na myśleniu projektowym # 4

Slajd 13: Podstawy podejścia do projektowania # 5

Slajd 14: Główne etapy procesu

Slajd 15: Myślenie projektowe nie jest kopiowaniem

Slajd 16: Wartość myślenia projektowego # 1

Slajd 17: Wartość myślenia projektowego # 2

Slajd 18: Produkt/usługa versus projekt

Slajd 19: Pytania projektowe

Slajd 20: Wyzwania projektowe

Slajd 21: Historia

Ćwiczenie nr 1: HISTORIA

Slajd 22: Interesariusze

Slajd 23: Mapa interesariuszy

Slajd 24: Mapa interesariuszy

Ćwiczenie nr 2: MAPA INTERESARIUSZY

Slajd 25: Perspektywa klienta

Slajd 26-27: Persona 1

Slajd 28: Persona 2

Slajd 29: Persona - cytat

Slajd 30: Persona

Ćwiczenie nr 3: PERSONA

Slajd 31: Propozycja wartości

Slajd 32: Perspektywa klienta

Slajd 33: Wartość propozycji

Ćwiczenie nr 4: WARTOŚĆ PROPOZYCJI

Slajd 34: Ścieżka klienta

Slajd 35: Naturalne ścieżki

Slajd 36: Doświadczenie i emocje

Slajd 37: Punkty styku

Slajd 38: Ścieżka klienta

Ćwiczenie nr 5: ŚCIEŻKA KLIENTA

Slajd 39: Jak możemy...?

Slajd 40: Przykład

Slajd 41: Jak możemy...?

Ćwiczenie nr 6: JAK MOŻEMY...?

Slajd 42: Podsumowanie pierwszego dnia

Slajd 43: Kreatywność

Slajd 44: Kreatywność - cytat

Slajd 45: Etapy ideacji

Slajd 46: Kreatywność jako element kultury organizacyjnej

Slajd 47: Fazy procesu twórczego

Slajd 48: Przypadek nr 1

Slajd 49: Przypadek nr 2

Slajd 50: Przypadek nr 3

Slajd 51: Analogia

Ćwiczenie nr 7: ANALOGIA

Slajd 52: Kreatywna matryca

Ćwiczenie nr 8: KREATYWNA MATRYCA

Slajd 53: Wybieranie pomysłów

Ćwiczenie nr 9: WYBIERANIE POMYSŁÓW

Slajd 54: Prototypowanie

Slajd 55: Prototypowanie - definicja

Slajd 56: Dlaczego tworzymy prototypy?

Slajd 57: Zasady prototypowania

Slajd 58: Przykłady metod prototypowania

Slajd 59: Origami

Slajd 60: Prototyp na papierze

Slajd 61: Scenopis obrazkowy

Slajd 62: Odgrywanie ról

Slajd 63: Filmy

Slajd 64: Scenopis obrazkowy

Ćwiczenie nr 10: SCENOPIS OBRAZKOWY

Slajd 65: Testowanie

Ćwiczenie 11: TESTOWANIE

Slajd 66: Dziękujemy

# Marketing mix usług na rzecz usług obiegu zamkniętego

MODUŁ 4 - Przewodnik dla trenerów

LEAD PARTNER

PARTNERS

Agencja Rozwoju Pomorza S.A.



# WPROWADZENIE I CEL

1. Po opracowaniu produktów i usług obiegu zamkniętego na podstawie innych modułów niniejszego szkolenia, z wykorzystaniem energii, modelu biznesowego, innowacji i myślenia projektowego, czas teraz pozyskać informacje na temat sposobu marketingu tych produktów i usług przez małe i średnie przedsiębiorstwa. Celem modułu jest prezentacja wdrożenia metody PDCA z perspektywy marketingowej.

## Zadania:

1. Dla skutecznej nauki wdrożenia metody PDCA z perspektywy marketingowej, każda firma powinna była przeprowadzić proces PDCA z poprzednich modułów: energii, innowacji modelu biznesowego i myślenia projektowego. Zakłada się, że po wykonaniu tych czynności firma wybrała jeden lub kilka produktów/usług do przekształcenia ich zgodnie z zasadami obiegu zamkniętego. W module marketingowym firmy zastosują siedem „P” mixu marketingowego na metodzie PDCA.
2. Zastosowanie siedmiu „P” mixu marketingowego na metodzie PDCA pozwala ustalić w jaki sposób należy „obserwować”, „planować”, „wykonywać”, „sprawdzać”, i „działać” w odniesieniu do „promocji”, „procesu”, „ludzi”, „lokowania” i „cen”.
3. Uczenie się na podstawie praktyki Hiltona i odnoszenie ich do własnej firmy, a także próba ustalenia elementów istotnych dla własnej działalności.
4. Korzystając z tabel PDCA dowiesz się, jak stosować zasady PDCA w działaniach marketingowych Twojej firmy.
5. Jeśli MŚP posiadają już opracowany marketing, wówczas przeprowadzana jest jedynie ocena planu. Uczestnicy oceniają swój plan aby ustalić, czy konieczna jest zmiana swych działań marketingowych w celu rozwoju swoich produktów/usług. Niezbędne jest także ustalenie sposobu zmiany

usług marketingowych.

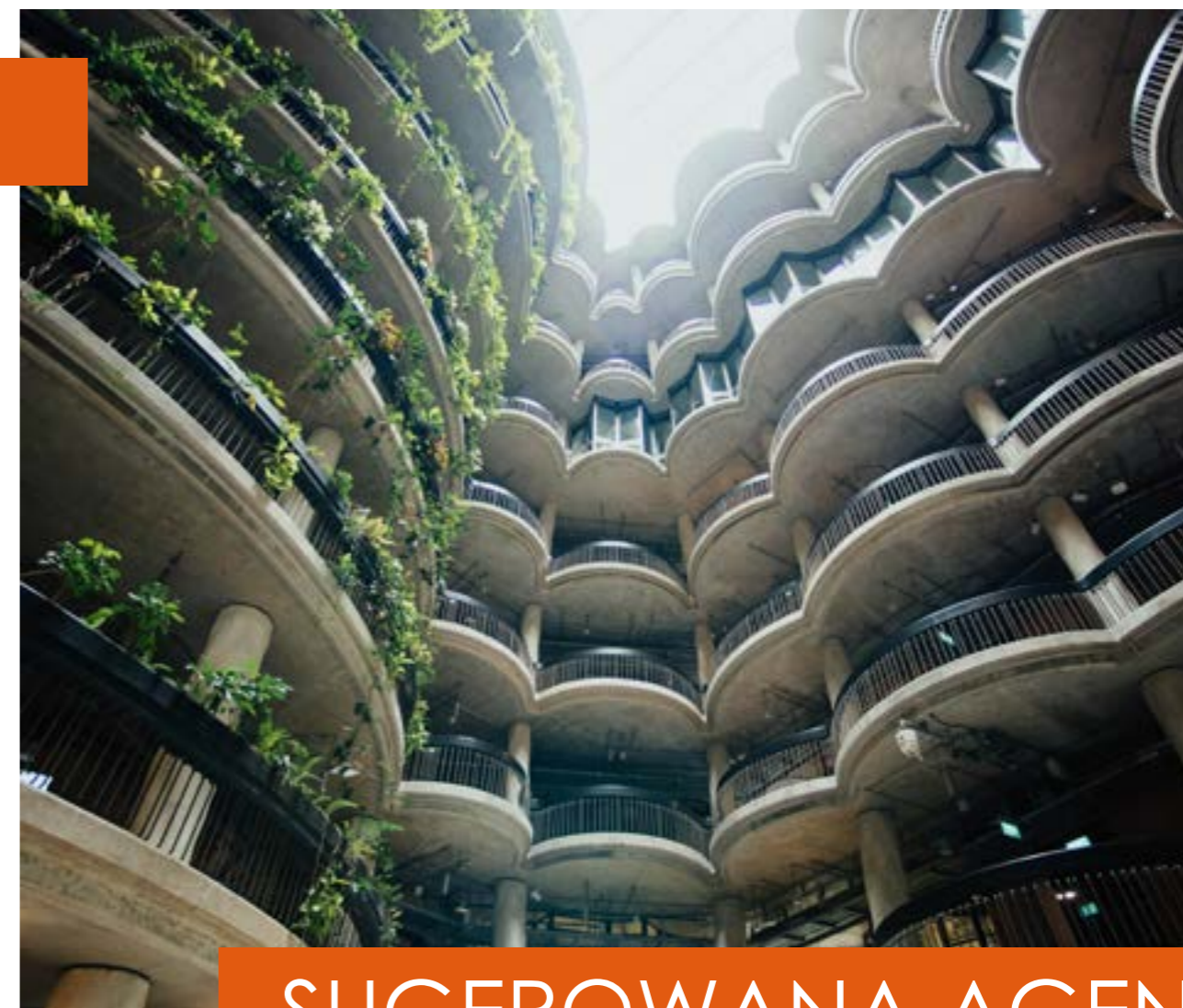
**Uwaga 1:** Prosimy upewnić się, że uczestnicy wiedzą, że proces w przypadku marketingu różni się od procesu w innych modułach. W marketingu proces dotyczy marketingu produktu lub usługi obiegu zamkniętego, opracowanej w poprzednich modułach tego projektu.

**Uwaga 2:** Wymogiem wstępnym dla zadania jest wybranie jednego lub kilku produktów/usług do przekształcenia zgodnie z regułami obiegu zamkniętego w innych modułach tego szkolenia - np. w modułach Energia, Innowacja modelu biznesowego lub Myślenie projektowe. W module marketingowym zastosujecie siedem „P” mixu marketingowego na metodzie PDCA.

**Uwaga 3:** Jak wspomniano powyżej, zadaniem modułu marketingowego jest zatem marketing (wprowadzanie na rynek) produktów i usług. Nie wszystkie posiadane produkty muszą być cyrkularne; w takim przypadku są one wprowadzane na rynek tradycyjnymi metodami marketingowymi.

**Przewodnik: slajdy, przykłady oraz przypadek (case)**

**Opis grupy docelowej: Małe i średnie przedsiębiorstwa z branży turystycznej (reprezentujące turystykę nadmorską, jak również sektor gospodarki ekologicznej - firmy turystyczne działające zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju.**



## SUGEROWANA AGENDA

### Przybliżony czas trwania modułu (godziny) i sugerowany program

Czas	Wprowadzenie do modułu marketingowego
9.00 – 10:30	Pierwsza sesja marketingowa
10:30 – 10:45	Przerwa na kawę
10:45 – 13:00	Druga sesja marketingowa
	Studium przypadku: Bądź zmianą, którą chciałbyś dostrzec w biznesie
13:00 - 13:40	Przerwa obiadowa
13:40 – 15:00	Studium przypadku: Bądź zmianą, którą chciałbyś dostrzec w biznesie (c.d.)
	Podsumowanie

# OMÓWIENIE SLAJDÓW

CIRTOINNO: CIRcle TO INNOvate  
Moduł marketingowy - Warsztat  
Drogi Trenerze,

Pamiętaj, że przejście na gospodarkę obiegu zamkniętego wymaga rygorystycznego zastosowania metodologii PDCA na wszystkich etapach, w tym w odniesieniu do marketingu. W związku z tym, prezentowany przewodnik zawiera ponad 90 slajdów umożliwiających zapoznanie się ze wszystkimi szczegółami PDCA i siedmiu „P” marketingu, w zakresie wiedzy i dostępu posiadanego przez autorów. Proces nauczania i zapewnienia uwagi i zrozumienia odbiorców może okazać się niełatwy. Dlatego w materiałach uwzględniono przykłady i studium przypadku w celu ubarwienia kształcenia. Jak się przekonasz, siedem „P” marketingu zostały przez nas uproszczone i zredukowane do pięciu „P”, co przyspiesza edukację uczestników.

Jeśli jednak wiesz lub uważasz, że nie wystarczy czasu na przejście przez wszystkie slajdy, zalecamy objaśnienie własnymi słowami slajdów wprowadzających, a następnie przejście bezpośrednio do siedmiu „P”, omawiając pokrótce poszczególne „P”, a następnie omawiając szczegółowo strategię promocji. Twoje wyjaśnienie musi obejmować kwestie praktyczne i różne przykłady; należy też przeprowadzić z uczestnikami zleczone zadanie. Promocja nie jest ważniejsza od innych strategii; strategię też z zasady się na siebie nie nakładają. Powodem wyboru strategii promocyjnej jest czasem chęć osiągnięcia szybkich rezultatów przez firmy. Ponadto, uczestnicy mogli zidentyfikować produkt, ludzi i procesy już na poprzednich etapach.

Pamiętaj, że w kontekście możliwej sytuacji końcowej jest to jedynie sugestia. Naszą rekomendacją jest przejście przez wszystkie slajdy zgodnie z intencją autora.

## Slajd 1: Tytuł

Wprowadzenie trenera



## Slajd 2:

Propozycja programu. Slajd został opracowany w oparciu o jeden z warsztatów na Litwie. Ze względu na ograniczenia czasowe i kwestię dystansu przejazdu, warsztaty rozpoczęły się o 09:00. Sesja marketingowa jest kompleksowa i podzielona na dwie części. Poproszono o krótkie przerwy na kawę. Zaleca się długie przerwy na kawę w celu umożliwienia nawiązania przez uczestników kontaktów. Sesja popołudniowa poświęcona jest studium przypadku;

uczestnicy pracują z jednym lub kilkoma przypadkami w grupie. Przypadek powinien dotyczyć ich własnej firmy; jeżeli wyrażają oni zainteresowanie pracą nad wszystkimi swymi firmami, wówczas należy im to umożliwić. Zaleca się, aby w podejmowaniu decyzji operacyjnych uczestniczyło po kilka uprawnionych osób z każdej firmy. Zostaną opracowane plany dotyczące przejścia na gospodarkę obiegu zamkniętego; jeden lub kilka planów można wybrać do celu



przedstawienia pozostałym uczestnikom. Plany mogą być sporządzone na stronach A1 do celu prezentacji innym grupom.

## Slajd 3:

Trener zaprasza wszystkich do przedstawienia się. W warsztacie dużo uwagi poświęca się współpracy, dobrze jest więc stopić lody. Sugeruje się poprosić uczestników o napisanie swoich imion i umieszczenie ich z przodu na blacie. Następnie należy objaśnić proces PDCA (zob. część wprowadzająca do PDCA). W dalszej kolejności trener powinien podkreślić znaczenie studium przypadku i wykonania własnego studium przypadku (patrz opisy slajdów nr 2). Istotne jest, aby trener spytał uczestników o oczekiwania od warsztatu. Szkolenie da lepsze wyniki, jeśli trener uzyska dostęp do informacji o uczestnikach przed sesją szkoleniową, w celu poznania uczestników i odpowiedniego przygotowania

materiałów. Ostatnim modułem jest moduł marketingowy. Został on wybrany jako ostatni, tak aby uczestnicy przeszli wcześniej przez moduł innowacji biznesowych, myślenia projektowego oraz energii. W ten sposób, uczestnicząc w sesji marketingowej będą oni wiedzieli co chcą wprowadzić na rynek i sprzedać. Znaczenie networkingu (patrz opis w slajdzie 2). Siedem „P” mixu marketingowego (patrz słowa kluczowe siedmiu „P” mixu marketingowego). Omawianym studium przypadku jest Hilton, przykłady dobrano głównie z Hiltona. Notatka: Twój przypadek: trener powinien krótko wyjaśnić, że studium przypadku jest istotne, ponieważ stanowi ono praktyczny



sposób pracy z materiałami szkoleniowymi. Pomaga ono również firmom w kontynuowaniu pracy nad przypadkiem po zakończeniu szkolenia. Praca uczestników warsztatów w grupach jest korzystna, gdyż mogą sobie wzajemnie pomagać. Na końcu szkolenia możemy opublikować dobre przypadki jako przykłady gospodarki obiegu zamkniętego, która wspomaga marketing firm. Korzystne jest dysponowanie przez gości arkuszami A1 i markerami do sporządzenia na nich planu.

## Slajd 4: Notatka:



Przypomnienie PDCA: Jeśli trenerzy nie będą przypominać o PDCA, uczestnicy o nim zapomną - a ponieważ mają oni pracować nad własnymi przypadkami, konieczne jest skupienie się na procesie PDCA i przedstawienie im tabel obserwacji oraz planowania, po czym zwrócenie się do uczestników o odniesienie ich do własnych przypadków. Sugeruje

się na przykład wydrukowanie pustych tabel i udostępnienie ich każdej grupie. (Puste tabele znaleźć można w sekcji tabele PDCA) Spojrzenie wstecz na własny przypadek: przypomnienie pierwszej lektury marketingowej dotyczącej PDCA oraz prośba o wdrożenie.

## Slajd 5: Notatka:



Dobrze jest wspomnieć, że w istocie marketing nosi znamiona obiegu zamkniętego. Niektóre firmy praktykują go „liniowo” i

po prostu sprzedają produkty, lecz inne powinny wstuchiwać się w głos klientów i pracować z ich opiniami.

## Slajd 6:



Omówienie szczegółowego planu w przydzielonym czasie

## Slajd 7: Notatka:



Musimy udzielać informacji zwrotnych; uczestnicy powinni z kolei objaśnić swoje plany i powiedzieć, w jaki sposób zamierzają zastosować gospodarkę obiegu zamkniętego w swojej działalności. Muszą oni wiedzieć jaki jest

następny etap naszego projektu, w jaki sposób mogą do nas dotrzeć, w jaki sposób mogą uzyskać informację zwrotną na temat swoich planów. Gdzie mogą znaleźć więcej informacji na temat projektu

## Slajd 8:



przedstawienie struktury edukacji, a także studium przypadku. Pracownik przed odbyciem tego modułu preferowałby powinien być wziąć udział w modułach poprzednich, tj. myślenie projektowe, innowacja modelu biznesowego oraz energia. Następnie, w sesji marketingowej należy zastosować

metodologię PDCA w odniesieniu do siedmiu „P” marketingu w celu nauczania gospodarki obiegu zamkniętego. Każda firma powinna być wybrana przez przedstawiciela firmy analizowanej w studium przypadku z wykorzystaniem PDCA i siedmiu „P”.



## Slajd 9:

slajd ten wyjaśnia, czym jest studium przypadku i w jaki sposób uczestnicy powinni myśleć o swoich firmach jako o przypadku.

Notatka: Szczegółowe, intensywne badanie podmiotu, takiego jak korporacja lub dział

korporacyjny, zorientowane na czynniki przyczyniające się do jego sukcesu lub porażki. Szczegółowa analiza osoby lub grupy, zwłaszcza jako modelu zjawisk medycznych, psychiatrycznych, psychologicznych lub społecznych.



## Slajd 10: Notatka:

Są to czynności niezbędne w każdym studium przypadku. Punkty te wyjaśniają prawidłowy tok myślenia w odniesieniu do studium przypadku. Jako że omawiany przypadek powinien

skutkować wdrożeniem planu, należy zastosować kolejność: przypadek - problem - dane - analiza - ustalenie.



## Slajd 11:

(szczegółowy opis zawarto w slajdzie 3, 4). Notatka: Ciągłe doskonalenie oznacza, że PDCA jest procesem cyklicznym, który musi być przeprowadzany przez

określony czas oraz poddawany ocenie. Po dokonaniu oceny i wyborze działań, cykl powinien zostać rozpoczęty od nowa.



## Slajd 12:

Slajd ten rozpoczyna się od części obserwacyjnej planu PDCA. Notatka: Mapowanie jest bardzo istotne, ponieważ określone MŚP mogą nie być zainteresowane lub nie dysponować zasobami niezbędnymi do

przekształcenia wszystkich procesów na procesy cyrkulacyjne. Tak więc mapowanie służy wyborowi określonych procesów.



## Slajd 13, 14:



Tabela ta jest identyczna względem tabeli w sekcji tabeli PDCA. Rezultatem wypełnienia tabeli jest działanie polegające na utrzymaniu, zmianie lub zaniechaniu procesu/produktu/usługi. Utrzymanie wyniku oznacza, że ocena wykazała, że dana czynność działa i nie trzeba jej zmieniać. Jeżeli ocena wykazuje konieczność zmiany, wówczas działanie należy

zmienić, i użyteczna staje się gospodarka obiegu zamkniętego. Zaniechanie jest decyzją biznesową, która powinna być podjęta, gdy coś nie jest warte utrzymania i nie wytwarza wystarczającej wartości dla podjęcia decyzji o zmianie.

## Slajd 15:



Slajd ten przedstawia część planistyczną PDCA.

## Slajd 16:



Tabela ta jest identyczna względem tabeli w sekcji tabeli PDCA.

## Slajd 17:



Slajd ten przedstawia część wdrożeniową PDCA. Słowa „harmonogram” i „ludzie” są podkreśleni dla wykazania ich istotności. Harmonogram i ludzie pozostają niezmienione w części planistycznej i wdrożeniowej. Wynika to z faktu, że należy je zaplanować jako pierwsze. W części wdrożeniowej ludzie i harmonogram mogą być jednak inni. Innymi słowy, działania i plany mogą być różne.

## Slajd 18:



Slajd ten przedstawia część wdrożeniową PDCA, zawierając więcej szczegółów dotyczących kolejnych tabeli w prezentacji.

## Slajd 19, 20, 21:

Three tables titled 'Tabela 3. Część wdrożeniowa (WYKONANIE) w ramach PDCA'. Each table has columns for 'Czas realizacji', 'Wzrosty', 'Wzrosty', and 'Wzrosty'. The tables contain multiple rows of data representing different implementation activities.

Plan realizacji jest rozbity na trzy slajdy dla podkreślenia istotności posiadania wystarczającej ilości działań dla osiągnięcia każdego z wyróżnionych celów.

## Slajd 22:

Slajd ten przedstawia część sprawdziową. Zaplanowane i osiągnięte wyniki są podkreślone dla przedstawienia, iż niekoniecznie są one zbieżne. Podkreślono również działania naprawcze. Działania te są niezbędne dla zbliżenia rezultatów osiągniętych do rezultatów planowanych.

Table titled 'Część SPRAWDZANIA w ramach PDCA'. It lists several bullet points:
 

- Wzrosty zostały przeprowadzone
- Doły wyznaczone w fazie planowania dokonywane sprawdził
- Porównaj wyniki są odwołane do wyników z poprzedniego etapu
- Wzrosty różniły między planem a wynikami stanowią odchylenie od planu
- W związku z odchyleniem podejmowane są działania naprawcze
- Decyzje w sprawie działań naprawczych są podejmowane w oparciu o różnicę między planem a wynikami
- Tabela w kolejnym etapie przedstawia proces sprawdzania

## Slajd 23, 24, 25:

Three tables titled 'Tabela 4. Część sprawdzania w ramach PDCA'. Each table has columns for 'Czas realizacji', 'Wzrosty', 'Wzrosty', and 'Wzrosty'. The tables contain multiple rows of data representing different checking activities.

Część sprawdziowa jest rozbita na trzy slajdy ze względu na objętościowych. Polega ona na ustaleniu luki. Ze względu na przestrzennych/praktycznych, część sprawdziowa i przeglądkowa zostały przedstawione w różnych tabelach.

## Slajd 26, 27:

Ważnymi etapami przeglądu są decyzje dotyczące działań, dokumentacji i edukacji.

Two tables titled 'Część przeglądkowa w ramach PDCA'. Each table lists several bullet points:
 

- Wzrosty lub stwierdzono w fazie sprawdzania stanowią punkt wyjścia dla kolejnego etapu
- Analiza każdego działania wskazuje, czy działanie powinno zostać wdrożone, czy nie
- Jeśli istnieje potrzeba decyzji o zaprzestaniu działania, wówczas dyskusja powinna być prowadzona w przewidzianym czasie i miejscu
- Dokumentacja stanowi bardzo ważny etap tej części
- Dokumentacja nie tylko pomaga organizację dystrybuować o działaniach w oparciu o wyniki, lecz także posiada funkcję wiedzy w strukturze organizacji
- Dotyczy to partii, które mają być wdrażane
- Dotyczy to partii, które mają być wdrażane
- Edukacja jest również ważnym etapem dla zapewnienia ciągłego rozwoju, który jest w procesie PDCA
- Tabela w kolejnym etapie przedstawia sposób dokonywania przeglądu

## Slajd 28, 29, 30:

Three tables titled 'Tabela 5. Część przeglądkowa w ramach PDCA'. Each table has columns for 'Czas realizacji', 'Wzrosty', 'Wzrosty', and 'Wzrosty'. The tables contain multiple rows of data representing different review activities.

Podjęta decyzja może polegać na kontynuacji działań, zaniechaniu, ponownym wykonaniu - brzmi to bardzo podobnie do decyzji podejmowanej w części obserwacyjnej. Po pomyślnym wdrożeniu i udokumentowaniu działania powinna nastąpić edukacja pracowników.

## Slajd 31:



Wyjaśniono siedem „P” mixu marketingowego. Więcej informacji znaleźć można w sekcji słów kluczowych siedmiu „P” mixu marketingowego

## Slajd 32:

Table titled 'Produkt'. It lists several bullet points:
 

- Składowe procedury w procesach dostawcy produkcyjnego i systemu obsługi
- Składowe procedury w procesach dostawcy produkcyjnego i systemu obsługi
- Składowe procedury w procesach dostawcy produkcyjnego i systemu obsługi
- Składowe procedury w procesach dostawcy produkcyjnego i systemu obsługi
- Składowe procedury w procesach dostawcy produkcyjnego i systemu obsługi
- Składowe procedury w procesach dostawcy produkcyjnego i systemu obsługi
- Składowe procedury w procesach dostawcy produkcyjnego i systemu obsługi

Slajd ten zawiera pytania, jakie uczestnicy powinni sobie zadać w odniesieniu do produktu, który pragną uczynić cyrkularnym. Notatka: Slajd ten ma na celu ustalenie, czy uczestnicy znają produkt, który chcą uczynić cyrkularnym. Stanowi on także wprowadzenie do analizy SWOT. SWOT to narzędzie strategiczne pomagające firmom dostosować swoje procesy w oparciu o ich mocne i słabe strony, szanse i zagrożenia. Na przykład: jedna firma może być dobra w realizacji zamówień, inna w relacjach z klientami, inna w relacjach z dostawcami, a jeszcze inna w innowacjach produktowych lub usługowych. Tak więc SWOT jest strategicznym narzędziem do podejmowania decyzji dotyczących kluczowych procesów.

### Slajd 33: Notatka:

Sposób myślenia o produkcie musi zmienić się z myślenia o samej zupecie czy samym ręczniku. Są to produkty, lecz rozpoczęcie od nich zazwyczaj skutkuje zmianą dostawcy, zmianą procesu dostaw i zmianą myśli klientów, co w rezultacie prowadzi do większej zmiany. Jest to więc jeden ze sposobów patrzenia na produkt, który zazwyczaj nie skutkuje osiągnięciem gospodarki obiegu zamkniętego.

Innym sposobem jest myślenie o większym produkcie. Na przykład należy rozważyć hotel Marriot Sopot (Polska), który posiada szereg udogodnień, takich jak sala fitness, spa, bar, restauracja - oraz o możliwościach dostępu do tego produktu, tj. przez gdańskie lotnisko, pociąg, tóń i taksówkę.

Można też skupić się na mniejszym produkcie, np. spa w Marriocie Sopot, który posiada szereg udogodnień, takich jak basen, sauna parowa, sauna sucha, jacuzzi, basen ruchomy. Dostępność jest zapewniona poprzez rezerwację na pokój, rezerwację masażu i zestaw spa w pokojach. (Więcej informacji na ten temat znajduje się w notatce slajdu)

Definicje:

Notatka: Produkt turystyczny to „zbiór aktywów i usług, które są organizowane wokół jednej lub więcej atrakcji w celu zaspokojenia potrzeb odwiedzających”.

Kluczowe elementy produktu turystycznego to:

Atrakcja: „surowce” produktu turystycznego, na które mogą składać się dowolne zasoby, miejsca i wydarzenia, które przyciągają odwiedzających i motywują do działania.

Udogodnienia i usługi: Usługi i infrastruktura umożliwiające prowadzenie działalności turystycznej

Dostępność: Usługi ułatwiające odwiedzającym dostęp do miejsc turystycznych, takie jak transport i komunikacja.

Rozwój produktów turystyki cyrkulacyjnej ma na celu zwiększenie dochodów w sektorze poprzez skupienie się na długoterminowym zrównoważonym rozwoju oraz uwzględnienie potrzeb i interesów wszystkich interesariuszy systemu turystycznego, takich jak turyści, społeczność lokalna, rząd, przedsiębiorcy i inne zainteresowane podmioty.

Rozwój produktów turystycznych ma na celu długofalowy zrównoważony rozwój poprzez realizację szeregu strategii. Strategie te skupiają się na ogólnej idei zwiększenia konkurencyjności, budowy branży sprzyjającej włączeniu społecznemu poprzez promowanie ściślejszej integracji ludzi oraz rozwoju i utrzymaniu środowiska naturalnego.

Zrównoważone produkty turystyczne są „rozumiane szeroko jako produkty, które wykorzystują zasoby w sposób odpowiedzialny ekologicznie, sprawiedliwy społecznie i ekonomicznie opłacalny, tak aby użytkownicy produktu mogli zaspokoić swoje obecne potrzeby bez narażania przyszłych pokoleń na możliwość korzystania z tych samych zasobów”. Pomiar zrównoważenia jest złożonym zagadnieniem, a kryteria różnią się w zależności od rodzaju produktu i warunków lokalnych. Ustalenie co jest ostatecznie zrównoważone dla danej społeczności wymaga ustalenia punktu równowagi między lokalnymi uwarunkowaniami oraz oczekiwaniami, a najlepszą praktyką w zakresie technologii i zarządzania środowiskiem.” (UNEP, 2005)



### Slajd 34: Notatka:



Należy zwrócić uwagę uczestników na istotność rozważenia cyklu życia atrakcji turystycznej przed rozpoczęciem jej zmiany. Cykl życia produktu jest narzędziem, które pomaga zrozumieć, na którym etapie dojrzałości znajduje się produkt. Jeśli atrakcyjność produktu spada, wówczas zdecydowanie należy go zmienić, aby zwiększyć możliwości sprzedaży. Cykl życia produktu składa się z różnych faz ewolucji produktu. Cztery głów-

ne etapy cyklu życia produktu są następujące:

- etap wprowadzania na rynek
- etap rozwoju
- etap dojrzałości
- etap nasycenia i upadku

Wyzwaniem dla każdej firmy jest uniknięcie fazy upadku.

### Slajd 35: Notatka:



Celem jest uświadomienie uczestnikom znaczenia współpracy z klientami, a nawet z konkurencją w celu opracowywania lepszych produktów. Dysponowanie opiniami klientów pozwala usprawnić produkt w oparciu o ich potrzeby. Poniższe przykłady to Lightstay i program „podróży z sensem”, który Hilton opracował we współpracy ze swymi klientami. Opinie klientów zostały zatem uwzględnione. Program „spotkań z sensem” (Meeting with purpose), będący produktem B2B, został opracowany we współpracy z organizatorami imprez, stanowiąc tym samym przykład współtworzenia produktu.

Logika S-D, jako odejście od tradycyjnej, pierwotnej logiki dominacji towarów (goods-dominant), w ramach której skupiano się głównie na wymianie towarów. Logika S-D (service-dominant) to nowy rodzaj paradygmatu marketingowego, w którym wyspecjalizowane umiejętności i wiedza są przedmiotem wymiany gospodarczej i jednym z podstawowych fundamentów, na których zbudowane jest społeczeństwo (Vargo & Lusch, 2006).

Logika S-D oznacza, że usługa jest podstawą wszystkich procesów wymiany, w których towary stanowią jedynie szczególny przypadek świadczenia usług, niewielki ich podzbiór, a główną funkcją towarów jest umożliwienie świadczenia usług (Vargo & Lusch, 2006).

Logika S-D jest to „logika, która jest filozoficznie oparta na zaangażowaniu we współpracę z klientami, partnerami i pracownikami; (...) logika, czy perspektywa, która uznaje firmę i jej partnerów handlowych, którzy są zaangażowani we współtworzenie wartości poprzez wzajemne świadczenie usług. Chodzi więc o lepsze rozumienie, internalizację i działanie w oparciu o tę logikę niż konkurencja” (Lusch et al., 2007: 5).

## Slajd 36: Notatka:

Celem jest wyjaśnienie procesu tworzenia usługi z różnymi interesariuszami. Sytuacja ta nieco różni się od sytuacji, w której usługę tworzy wyłącznie jeden producent. W tym przypadku bardzo istotny jest czas zdarzenia. Czas przed rozpoczęciem, w trakcie trwania wydarzenia oraz po jego zakończeniu

Ważne są także źródła informacji i proces wymiany informacji. Konieczne jest ustanowienie polityk stanowiących formalne zasady. Przykłady:

- Przed świadczeniem: Platformy rezerwacji online, takie jak Booking, Airbnb, Tripadvisor, itp.
- W trakcie świadczenia: Aplikacje umożliwiające MŚP utrzymywanie kontaktu z podróżującymi w trakcie podróży
- Po świadczeniu: Sieci społecznościowe, strony lub platformy, na których

użytkownicy wyrażają swoje opinie i oceny w serwisie, takie jak Instagram, Facebook, Tripadvisor, itp.

- Operant: Namacalne materiały, które MŚP działające w sektorze turystyki celowo dostarczają użytkownikom
- Operant: Informacje, know-how, wiedza, doświadczenie, informacje zwrotne i umiejętności, którymi gospodarze i odwiedzający dzielą się po, w trakcie i przed wizytą.
- Zasady formalne: Takie jak plany zameldowania i wymeldowania, rozkład śniadania lub ogólne polityki
- Zasady nieformalne i społeczne: normy społeczne, opinie, poglądy i propozycje wartości



## Slajd 37: Notatka:

Celem slajdu jest zwiększenie świadomości o istotności ludzi w procesie marketingu. Ponadto, ludzie należą także do interesariuszy, a interesariusze to wszelkie procesy i rzeczy, a nawet zakłady, które są związane z produktem turystycznym.

- Zainteresowane podmioty gospodarcze (interesariusze) (turyści, odwiedzający, inne podmioty w łańcuchu dostaw, takie jak dostawcy usług turystycznych, pośrednicy turystyczni, przewoźnicy

itp.)

- Inne przedsiębiorstwa prywatne (restauracje, centra handlowe itp.);
- Przedsiębiorstwa publiczne (muzea lub gminy organizujące imprezy kulturalne);
- Usługi pomocnicze (telekomunikacja, usługi płatnicze itp.);
- Organy regulacyjne (związane z turystyką, lub administracja lokalna)
- Organizacje pozarządowe



## Slajd 38:

Należy podkreślić znaczenie pracowników, ich wykształcenia, świadomości, dobrobytu itp. w sukcesie cyrkulacyjnych planów gospodarczych.



## Slajd 39:



W tym slajdzie wykorzystano przykłady pokazujące, że Hilton dba o swoich pracowników, oferując ciastka Oreo, promując różnorodność, przygotowując kursy edukacyjne, zapewniając świadczenia socjalne oraz podróże dla rodzin.

## Slajd 40:



Promocja to proces mający na celu informowanie potencjalnych klientów (odwiedzających) o oferowanym produkcie i usłudze turystycznej, dzielenie się z nimi swoimi unikalnymi wartościami oraz najbardziej atrakcyjnymi i innowacyjnymi atrybutami. Obejmuje ona działania komunikacyjne, takie jak reklama.

Notatka: Należy zwrócić się do uczestników o wymienienie kluczowych kwestii związanych z jakością ich działalności/usług (ich unikalna sprzedawana wartość lub przewaga konkurencyjna), które chcieliby, aby ich klienci zapamiętali i polecili innym potencjalnym klientom.

Należy poprosić uczestników, aby wymienili kanały promocyjne, które mogą zidentyfikować na poziomie lokalnym/regionalnym, krajowym i międzynarodowym, zarówno sieciowe, jak i pozasieciowe. Niech opracują „plan działania” dla każdego zidentyfikowanego kanału: a) kanał; b) co zrobią (np. zadzwonią, wyślą wiadomość e-mail, rozpoczną kampanię w mediach społecznościowych); c) kiedy to zrobią; d) czego się spodziewają (rezultaty).

## Slajd 41:



Nie należy mylić mixu marketingowego z mixem promocyjnym. Kompletny mix promocyjny firmy, zwany również mixem komunikacji marketingowej, składa się ze specyficznej mieszanki reklamy, public relations, sprzedaży osobistej, promocji sprzedaży i narzędzi marketingu bezpośredniego, które firma wykorzystuje do komunikowania oferowanej klientowi wartości i budowania relacji z klientami w przekonujący sposób.

Notatka:

- Reklama: Każda płatna forma nieosobistej prezentacji i promocji pomysłów, towarów lub usług przez określonego sponsora
- Promocja sprzedażowa: Krótkoterminowe zachęty do zakupu lub sprzedaży produktu lub usługi
- Sprzedaż osobista: Osobista prezentacja handlowców firmy w celu dokonania sprzedaży i zbudowania relacji z klientami
- Public relations: Budowanie dobrych relacji z interesariuszami firmy w celu uzyskania przychylnego nastawienia, budowanie dobrego wizerunku firmy
- Marketing bezpośredni i cyfrowy: Bezpośredni kontakt z interesariuszami, a w szczególności z klientami w celu uzyskania natychmiastowej reakcji i podtrzymania długotrwałych relacji z klientami

## Slajd 42:

Celem tego slajdu jest przedstawienie podstawowych kwestii dotyczących reklamy. Omawia on przekaz, ludzi, itp.

Notatka:

- Kto? Należy wybrać ogół populacji lub grupę docelową.
- Co? Jakie są cele kampanii? Określenie jasnych, konkretnych i wymiernych celów.
- Jak? Jaki jest kluczowy przekaz? Jaki jest kluczowy czynnik wyróżniający produkt/usługę?
- Kiedy? Jaki jest właściwy czas? Określenie

okresu, w którym wpływ kampanii będzie najbardziej efektywny, oraz czasu jej trwania.

- Gdzie? Jakie media i w jakim zakresie?
- Ile? Jakie są koszty działań?
- Ocena. Jakie wyniki osiągnięto w odniesieniu do ustalonych celów? Należy je ocenić pod względem ilościowym (sprzedaż), jakościowym (reputacja i wizerunek) oraz zamiarów zaopatrzeniowych.



## Slajd 43:

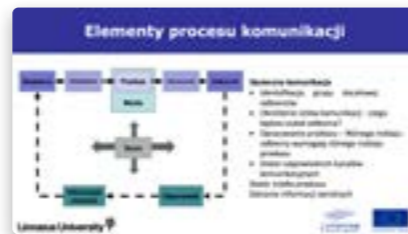
Dla skutecznej komunikacji, marketerzy muszą zrozumieć zasady jej działania. Mechanizm komunikacji został przedstawiony na rysunku.

Notatka: Dwa z przedstawionych elementów - nadawca i odbiorca - są głównymi uczestnikami procesu komunikacji. Kolejne dwa to główne narzędzia komunikacji - przekaz i media. Cztery kolejne to główne funkcje komunikacyjne - kodowanie, dekodowanie, odpowiedź i informacja zwrotna. Ostatnim elementem jest szum w układzie

- Nadawca: Strona wysyłająca wiadomość do innej strony
- Kodowanie: Proces przekształcania myśli w formę symboliczną
- Przekaz: Zestaw symboli, które nadawca przekazuje
- Media: Kanały komunikacyjne, którymi wiadomość

domość przechodzi od nadawcy do odbiorcy

- Dekodowanie: Proces, za pomocą którego odbiorca przypisuje znaczenie symbolom zakodowanym przez nadawcę
- Odbiornik: Strona otrzymująca przekaz nadany przez inną stronę
- Odpowiedź: Reakcje odbiorcy po otrzymaniu przekazu
- Informacja zwrotna: Część odpowiedzi odbiorcy przekazywana do nadawcy
- Szum: Nieprzewidziane zniekształcenie podczas procesu komunikacji, które powoduje, że odbiorca otrzymuje inny komunikat niż ten, który wysłał nadawca



## Slajd 44: Notatka:

Reklama to obszerne pojęcie; celem tego slajdu jest pomoc uczestnikom w zrozumieniu, że powinni posiadać cele. Na przykład, oferta Connected Room Hiltona dostarcza gościom kompleksowego doświadczenia, pozwalając Hiltonowi reklamować się jako

zdigitalizowany i nowoczesny hotel. System ten łączy się ze smartfonami. Przy jego pomocy goście mogą indywidualizować swój pokój, np. zdjęcie, jakie chcą oglądać, kanały TV, muzyka czy temperatura pomieszczenia. Mogą zatem poczuć się jak w domu.



## Slajd 45:



Celem tego slajdu jest określenie, na czym polega promocja sprzedaży; przedstawiono zrzut ekranu prezentujący ofertę, która wygasa w ciągu 48 godzin. Hilton postawił sobie za cel stworzenie zachęt i zachęcających perspektyw wyboru transakcji.

Notatka: Promocja sprzedaży obejmuje szereg taktycznych technik marketingowych pole-

gających na dodaniu wartości do produktu lub usługi w celu osiągnięcia konkretnych celów sprzedażowych lub marketingowych. Merchandising to każda praktyka, która przyczynia się do sprzedaży produktów konsumentowi detaliczemu.

## Slajd 46:



celem jest zbudowanie świadomości na przykładzie działań Hiltona w zakresie promocji swoich środowisk konferencyjnych dla sektora B2B. Program „spotkań z sensem” oferuje nowe i zrównoważone udogodnienia dla organizatorów imprez i spotkań. Notatka: Od Hilton: Jako lider i innowator w zakresie globalnej odpowiedzialności korporacyjnej, Hilton Worldwide kontynuuje rozwój programów takich jak Meet with Purpose, dając firmom możliwość rezerwowania spotkań odpowiedzialnych społecznie i środowiskowo. Program ma na celu zmniejszenie ilości odpadów, poprawę wydajności i uwzględnienie dobrego samopoczucia poprzez trzy podstawowe filary: świadome spotkania, świadome jedzenie i świadome bycie. Opcje i praktyki świadomych spotkań zmniejszają

wykorzystanie zasobów i produkcję odpadów w ramach spotkań i konferencji, na przykład poprzez podawanie napojów w dzbanach i wyrobach szklanych, stosowanie lokalnych i sezonowych składników oraz energooszczędnych żarówek. Nagradzany program oferuje również możliwość obliczenia śladu węglowego spotkania przy pomocy kalkulatora LightStay Meeting Calculator. Aby w pełni wesprzeć strategię zrównoważonego rozwoju klienta poprzez „zielone spotkania”, Hilton Hotels Austria nawiązała współpracę z certyfikowanym przez EMAS dostawcą AV Bernhard i posiada austriacki znak ekologiczny, jak również certyfikaty TripAdvisor Green Leader w wersji złotej lub platynowej.

## Slajd 47:



Trener powinien poinformować gości o istotności sprzedaży w cztery oczy, która jest bardzo skuteczna, lecz kosztowna. Kolejnym elementem slajdu jest marketing szeptany. Zagadnienie to stanowi zupełnie odrębny rozdział. Jak ilustruje slajd, Hilton posiada wielu pracowników w recepcji, lecz także wielu przedstawicieli handlowych, z którymi można osobiście porozmawiać. Notatka: Marketing szeptany jest jednym z kluczowych czynników wpływających na ostateczny wybór obiektu. Turysta powinien być w stanie

dostosować wszystkie aspekty swoich doświadczeń. Hilton robi to dzięki technologii, usługom hotelowym, pokojom, przejazdom, cenom i komunikacji. Hilton wierzy, iż:

- Indywidualności jednostek należy poświęcać więcej uwagi
- Natychmiastowa informacja zwrotna
- Więcej szans na przekonanie klienta
- Większa interaktywność
- Ludzie czasami wolą fizyczną interakcję od elektronicznej

### Slajd 48: Notatka:

Celem jest zbudowanie świadomości wokół relacji społecznych, które stanowią rodzaj promocji skierowanej do większych grup społecznych. Na przykład, na środku slajdu przedstawiono obrazek ilustrujący wkład Hiltona w społeczeństwo poprzez

darowizny na rzecz domów seniora; zdjęcie zawiera też pytanie o sposób, w jaki inni ludzie wspierają lokalne społeczności. W ten sposób Hilton angażuje ludzi w dyskusję i pośrednio promuje samego siebie.



### Slajd 49:

Podkreślanie uczestnikom znaczenia digitalizacji w cyfrowym świecie. Staromodne firmy będą miały problem z utrzymaniem konkurencyjności



### Slajd 50:

slajd ten wymienia kilka zalet marketingu cyfrowego i przekonuje do niego uczestników



### Slajd 51:

slajd ten ponownie wspomina o korzyściach, zwracając uwagę, że media społecznościowe są jednym ze sposobów digitalizacji, który w dalszym ciągu działa skutecznie. Każda firma powinna być obecna w mediach społecznościowych i spędzać godziny na odpowiadaniu na pytania, skargi itp. Jednym z pytań wstępnych może być pytanie: kto z was posiada swoją firmę w mediach społecznościowych? Sama strona internetowa nie wystarcza.



### Slajd 52:

przedstawienie zaskakujących statystyk. Widać z nich, że wielu użytkowników Internetu i unikalnych użytkowników telefonów komórkowych znajduje się na portalach społecznościowych. Dlatego media społecznościowe są bardzo istotne - zarówno w kanale przeglądarkowym, jak i poprzez aplikacje mobilne.



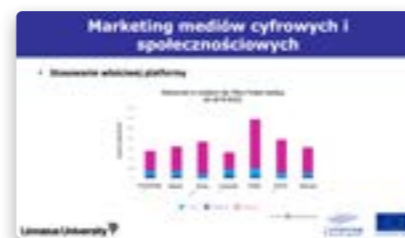
### Slajd 53:

Wszystkie liczby rosną, a trend jest dodatni. Zwłaszcza w odniesieniu do użytkowników telefonów komórkowych. Kierunek przyszłego rozwoju jest więc jasny



### Slajd 54:

Slajd ten przedstawia statystyki dotyczące marketingu w mediach społecznościowych. Częstotliwość wyszukiwań wzrasta w środę i piątek. Środa jest pewnego rodzaju „małym piątkiem”, w którym ludzie decydują się na zabawę. Piątek to z kolei weekend; ludzie planują wówczas pobyty weekendowe, lub udanie się do restauracji czy spa.



### Slajd 55:

Slajd ten ma inne cele. Pokazuje on znaczenie marketingu szeptanego jako alternatywy dla pracy z poszczególnymi klientami. Notatka: Marketing wirusowy to wykorzystanie mediów do przekazywania komunikatów marketingowych. Buzz marketing: tworzenie szumu/plotki medialnej (poprzez reklamę, plakaty, komunikaty, artykuły w gazetach); szum/plotki powodują samoistne rozpowszechnianie produktu przez aktywne jednostki w społeczeństwie.



### Slajd 56: Notatka:

Marketing szeptany jest użyteczną strategią; oto kilka jej przykładów. Czas dla ziemi, przyciemnianie świateł, bonusy dla klientów, sprzątanie plaży, rozmowa z klientem, który będzie przebywał w Hilton w Londynie i powitanie go. Przykłady te pokazują znaczenie słowa marketingu szeptanego w mediach społecznościowych.



### Slajd 57: Notatka:

SimplyMeasured pokazuje statystyki różnic w treściach przekazywanych przez Hilton i użytkowników. Hilton umieszcza głównie zdjęcia i filmy wideo, lecz użytkownicy zamieszczają głównie zdjęcia.



## Slajd 58:

slajd ten zachęca gości do korzystania z Google AdWords. Stawia on przegląd zalet Google AdWords. W notatce slajdu zawarto również wskazówki dotyczące AdWords.



## Slajd 59:

Linki dla użytkowników przedstawiające zastosowanie Google AdWords w branży hotelarskiej.  
Notatka: <https://blog.wishpond.com/post/77711920097/why-do-es-my-small-business-need-google-adwords>  
<https://www.business.com/articles/6-reasons-why-your-business-should-be-using-google-adwords/>  
<http://mstravelmarketing.com/blog/why-should-you-use-google-adwords-in-the-travel-industry/>



## Slajd 60:

Podkreśla znaczenie treści. Treści są istotne w Adwords.



## Slajd 61:

Celem jest zdefiniowanie marketingu wewnętrznego i skupienie się na roli pracowników w sukcesie planów marketingowych. Jeśli pracownicy współpracują, wówczas znacznie łatwiej jest przekonać klientów.  
Notatka: Cykliczność w sektorze turystycznym musi być wspierana przez wszystkich pracowników. Musi stanowić ona część kultury organizacyjnej i filozofii; funkcja marketingowa usług i produktów cyklicznych powinna być realizowana przez wszystkich pracowników

Menedżerowie muszą upewnić się, że pracownicy znają swoje produkty i usługi i wierzą, że mają dobrą wartość.



## Slajd 62:

Celem jest zdefiniowanie lokowania produktu, które ostatecznie wspiera jego promocję.  
Notatka: Tradycyjne lokowanie: Lokowanie produktu odbywa się zazwyczaj poprzez marketing

marki w filmie lub programach telewizyjnych. Możliwy jest także marketing w wydarzeniach sportowych, książkach i piosenkach.



## Slajd 63:

Celem slajdu jest pomoc uczestnikom w zrozumieniu i rozróżnieniu pomiędzy różnymi strategiami lokowania marki. Lokowanie marki własnej i innych marek.  
Notatka: Jeśli dana marka ma przyciągać określone grupy demograficzne, wówczas jej lokowanie ma znaczenie kluczowe. Inne marki: Np. samochody określonych marek, które hotele oferują swoim gościom do wynajęcia w czasie ich pobytu. Lub szampony, balsamy, mydła i inne produkty kosmetyczne, których SPA używa do zabiegów. Marka własna: Lokowanie własnej marki może być przeprowadzane poprzez personel lub poprzez lokowanie fizyczne lub wirtualne (online). Zbyt oczywiste lokowanie często powoduje negatywne reakcje. Dlatego na-

leży stosować lokowanie subtelne - lokować produkty lub usługi gospodarki okężnej danej firmy w sposób pośrednio stymulujący klientów do czytania, pytania i samodzielnego odkrywania marki  
Od Hilton: Lokowanie Lightsaty polega na umieszczeniu stosownych informacji w menu restauracyjnym oraz na oświetleniu. Na przykład, sporządzanie zimnych potraw i zachęcanie gości do wyłączenia światła w trakcie wydarzenia „Worldwide turn out the lights for Earth hour” w roku 2011. W zakresie klasycznego lokowania w mediach, Hilton lokuje Lightsaty w formie finansowania festiwalu Sundance Film. Sundance to festiwal filmów dokumentalnych w dziedzinie zrównoważonego rozwoju.



## Slajd 64:

Celem jest pokazanie, w jaki sposób Hilton stosuje lokowanie produktu w swej koncepcji „spotkań z sensem”. (Więcej informacji na ten temat zawarto w notatce slajdu).  
Notatka: Istnieją trzy obszary: szczeniaki i lody, joga i jogurt, oraz wskazówki świadomego żywienia. Pierwsze dwa skierowane są do klientów B2B, a

trzeci to wskazówki dostępne w Internecie. Pierwszy z nich polega na odciążeniu emocjonalnym i odstresowaniu poprzez pomaganie zwierzętom domowym w schroniskach dla zwierząt, a drugi to joga i jogurt - aktywność fizyczna w celu odciążenia emocjonalnego i odstresowania na koniec dnia.



### Slajd 65, 66, 67:



Linki do filmów związanych z lokowaniem produktu

### Slajd 68, 69:

Celem jest przedstawienie jednego z prostych, a jednocześnie kompleksowych modeli ustalania cen. W tym modelu marketerzy ustalają ceny swoich usług z uwzględnieniem konkurentów, kosztów i gotowości klientów do zapłaty. Niskie ceny powodują wyrzeczenie się zysku, a wysokie ceny ograniczają liczbę klientów. Notatka: Jak wspomniano w części obserwacji i planowania, celem nie jest ani naliczanie wysokiej ceny, której nie zapłaci żaden klient, ani oferowanie taniego produktu, który spowoduje utratę zysku po stronie firmy. Ustalając swe ceny, firma powinna wziąć pod uwagę koszty, konkurentów oraz klientów. Model ten nazywany jest modelem 3Cs, i przedstawiony jest na poniższym rysunku. Najniższą cenę wyznacza koszt usługi (koszt przychodu), natomiast najwyższą - percepcja klienta. Firma przy ustalaniu cen powinna brać pod uwagę czynniki wewnętrzne i zewnętrzne. W gospodarce obiegu zamkniętego celem powinno być nie tylko rozważenie modelu, ale również zasad gospodarki obiegu zamkniętego w celu zmniejszenia kosztów w perspektywie długoterminowej. Istnieją ogólne podejścia do ustalania cen związane z modelem 3C, które zostały wyjaśnione poniżej.

rentów oraz klientów. Model ten nazywany jest modelem 3Cs, i przedstawiony jest na poniższym rysunku. Najniższą cenę wyznacza koszt usługi (koszt przychodu), natomiast najwyższą - percepcja klienta. Firma przy ustalaniu cen powinna brać pod uwagę czynniki wewnętrzne i zewnętrzne. W gospodarce obiegu zamkniętego celem powinno być nie tylko rozważenie modelu, ale również zasad gospodarki obiegu zamkniętego w celu zmniejszenia kosztów w perspektywie długoterminowej. Istnieją ogólne podejścia do ustalania cen związane z modelem 3C, które zostały wyjaśnione poniżej.



### Slajd 70:

Slajd ten opiera się na slajdzie poprzednim i prezentuje możliwe polityki cenowe. Notatka: Ustalanie cen na podstawie kosztów przychodu (pojęcie kosztu przychodu jest podobne do pojęcia kosztu sprzedanych towarów). Koszt sprzedanych towarów to koszt poniesiony w związku ze sprzedażą towarów, który wynika głównie z kosztów materiałowych oraz kosztów zasobów ludzkich. Koszt przychodu jest do niego podobny, lecz dotyczy sektora usług.

Ustalanie cen w oparciu o wartość to podejście oparte na pomiarze gotowości klientów do płacenia za usługę. Ceny oparte na konkurencji to kolejne podejście cenowe, w ramach którego marketer przygląda się cenom ustalonym przez innych konkurentów. Ustalanie cen według zysku docelowego polega na ustalaniu przez marketera kosztów, a następnie doliczeniu do nich określonej marży w celu określenia pożądanego zysku.



### Slajd 71:



Omówienie wzoru progów rentowności. Trener może przedstawić wzór na tablicy, a nawet narysować na niej wykres w celu przedstawienia reguły progów rentowności.

Notatka:  
 $Zysk = przychody - koszty$   
 $Zysk = przychody - koszty stałe + koszty zmienne$   
 $Zysk = liczba sprzedanych jednostek * cena sprzedaży - koszty stałe + koszty zmienne * ilość pozycji$   
 próg rentowności wynosi zero  
 $0 = liczba sprzedanych jednostek (cena sprzedaży + koszty$

zmienne) - koszty stałe; Liczba sprzedanych jednostek to próg rentowności (BEP)  
 Próg rentowności (cena sprzedaży + koszty zmienne) = koszty stałe  
 Próg rentowności = koszty stałe / (cena sprzedaży + koszty zmienne)  
 Próg rentowności w wartości stanowi iloczyn sprzedanych sztuk oraz ceny sprzedaży. Próg rentowności w wartości (dolarzy) = rentowność (w liczbie) \* cena sprzedaży

### Slajd 72:



Slajd ten przedstawia połączenie cyrkularnej myśli ekonomicznej oraz reguły oszczędności kosztowych.

Notatka: Jak widać, koszty oszczędnościowe odnoszą się do drugiego składnika równania:  $zysk = przychody - koszty$ . Obniża to koszty i zmniejsza próg rentowności wyrażony w liczbie oraz wartości.

Cyrkularne podejście gospodarcze może skutkować zmniejszeniem kosztów stałych i kosztów zmiennych związanych z usługą. Redukcja kosztów stałych powoduje szybsze osiągnięcie progów rentowności. Ponadto, redukcja kosztów zmiennych na sztukę powoduje, że mianownik równania jest większy i zmniejsza próg rentowności. Zmniejszenie progów

rentowności jest celem każdej firmy, gdyż oznacza szybsze osiągnięcie punktu zerowego. Co z obniżeniem ceny sprzedaży i oferty?

Odpowiedź: Firmy muszą podchodzić do kwestii ceny sprzedaży z ostrożnością. Czasami hotele oferują niższe ceny za dostępny pokój aby zwiększyć obłożenie hotelu. Obniżenie ceny sprzedaży podnosi próg rentowności. Oznacza to, że liczba pokoi, które muszą być zajęte wzrasta, w związku z czym niemożność zapewnienia pokoi w hotelu spowoduje straty. Podsumowując, obniżenie kosztów jest często lepszym wyborem niż przyznawanie upustów.



### Slajd 73:

Celem slajdu jest wyjaśnienie ustalania cen w oparciu o wartość. Podejście to jest w dużym stopniu uzależnione od klientów i ich gotowości do płacenia. W przeciwnym razie nie ma ono racji bytu. Zatem, dwa przypadki na slajdzie mogą być przedstawione jako pytanie do uczestników.

Notatka:  
Ustalenie ile klienci są skłonni zapłacić:  
jest to kolejny model cenowy, który w dużym stopniu zależy od innych strategii marketingowych. Jest to wynik badania rynku w celu ustalenia wartości produktu w perspektywie klienta, a następnie wyznaczenie na tej podstawie ceny. Na przykład, espresso w restauracji jest podawane po niższej cenie niż w lobby hotelowym lub w prestiżowej restauracji. Właściciele firm muszą mieć świadomość ile klienci są skłonni zapłacić za daną usługę

lub produkt.

- Cechy gospodarki obiegu zamkniętego powodują zmniejszenie kosztów
- Cechy gospodarki obiegu zamkniętego powodują dodatkowe koszty

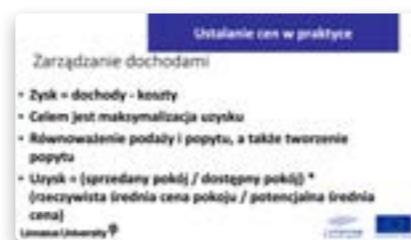
O ile wdrożenie gospodarki obiegu zamkniętego nie doprowadzi do zmniejszenia kosztów, marketerzy powinni ustalić kompromis/balans między dodawaniem oraz wykluczaniem określonych cech. Następnie, powinni oni zapytać klientów, czy i ile są oni skłonni zapłacić za cechę gospodarki obiegu zamkniętego, w celu ustalenia, czy spowoduje to nadmierne koszty, czy też nie. Jeśli dodanie takiej cechy prowadzi do oszczędności kosztów, marketerzy powinni wprowadzić ją na rynek z powodzeniem, jako oszczędność kosztów po stronie klienta.



### Slajd 74:

Slajd ten wskazuje, że zarządzanie przychodami stanowi drugi cel ustalania cen. Dlatego też nie należy koncentrować się wyłącznie na oszczędnościach kosztowych. Kolejnym sposobem mówie-

nia o zysku jest uzysk. Uzysk to pojęcie bardzo szerokie; prezynter nie musi się w nie zagłębiać.



### Slajd 75:

Slajd ten przedstawia wskaźniki w zarządzaniu przychodami. Uczestnik powinien je znać. Są one powszechnie stosowane w przemyśle hotelarskim.

Notatka:  
Obłożenie lub wykorzystanie:  
Wynik podziału liczby sprzedanych noclegów przez łączną liczbę noclegów dostępnych w hotelu lub grupie hotelowej.  
Średnia stawka dzienna (ADR) i dochód na jeden dostępny pokój (RevPAR): €€€  
Są to dwa narzędzia w ustalaniu cen pokoi hotelowych. ADR pozwala mierzyć na bieżąco średni

zwrot z inwestycji, oraz uwzględnia w szacunkach określoną liczbę pokoi. RevPAR stanowi z kolei szacunek dotyczący poszczególnych pokoi oddzielnie.  
ADR jest wynikiem podziału przychodów z pokoi hotelowych przez całkowitą liczbę sprzedanych pokoi w danym okresie czasu. RevPAR szacuje się poprzez podzielenie przychodów z pokoi hotelowych przez noclegi dostępne dla gości w danym okresie czasu. Kontynuacja wzrostu ADR spowodowała wzrost przychodów na pokój (RevPAR) w sieci Hilton.



### Slajd 76:



Jeden prosty przykład ilustrujący możliwość wykorzystania RevPAR. W dolnej części slajdu znajdują się liczby pokazujące sukces firmy Hilton Europe.

### Slajd 77:



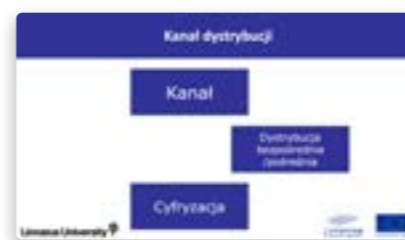
Jeden prosty przykład zaczerpnięty z Investopedii pokazuje zastosowanie ADR i RevPAR.

### Slajd 78:



Slajd ten stanowi zapowiedź tematów omawianych w sekcji procesowej siedmiu „P”.

### Slajd 79:



Slajd ten definiuje kanał, cyfryzację oraz dystrybucję bezpośrednią/pośrednią.  
Notatka: Kanał jest sposobem, w jaki usługa/produkt jest dostarczany do klientów. Na kanał mogą składać się określone organizacje. Kanał w swojej podstawowej formie obejmuje usługodawcę i klienta.  
Świadczenie usług może odbywać się bezpośrednio lub przez pośredników. Cyfryzacja zmieniła systemy dystrybucji i stała się dla korporacji czynnikiem przewagi konkurencyjnej. Pośrednicy niekoniecznie są źli. Mogą oni zmniejszyć liczbę kontaktów, które są niezbędne, aby firma mogła wykonywać swoją pracę. Pośrednicy mogą posiadać lokalne know-how rynkowe i pomagać przedsiębiorstwom w prowadzeniu sprzedaży do większej liczby klientów.

## Slajd 80:

Ten slajd pokazuje poziomy i zależności w procesie. W stosunku u góry nie występują poziomy; w stosunku u dołu występują dwa poziomy.

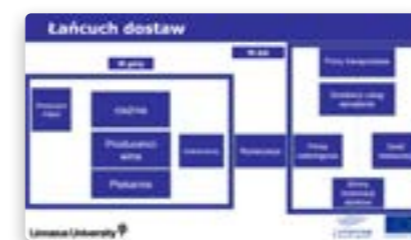
Notatka: Kanał jest sposobem, w jaki usługa/produkt jest dostarczany do klientów. Na kanał mogą składać się określone organizacje. Kanał w swojej podstawowej formie obejmuje usługodawcę i klienta. Na przykład, SPA i jego klient. Kanał ten może być kanałem marketingu bezpośredniego, jeśli pomiędzy SPA a klientem nie występuje pośrednik. Kanał ten może być jednopoziomowy, jeśli pomiędzy usługodawcą a klientem występuje pośrednik. Na przykład, istnieje zewnętrzny usługodawca w zakresie rezerwacji stolików, który rezerwuje stoliki dla gości restauracji. Dalej występuje jeden pośrednik pomiędzy

restauracją a klientami. Kanał może stać się bardziej skomplikowany. Na przykład, istnieją lokalni rolnicy, którzy dostarczają mięso, sałatki i wino dystrybutorom. Dystrybutorzy zaopatrują hotele i restauracje w okolicy. Restauracje posiadają dystrybutorów, którzy dostarczają do restauracji wyroby piekarnicze. Dalej, działalność kuchni może być zlecona firmie cateringowej w zakresie sporządzania potraw i obsługi klientów. Taka sieć dystrybucji jest znacznie bardziej skomplikowana i trudniejsza do kontrolowania.

Ile poziomów widzisz w kanale poniżej? Dwa poziomy pomiędzy klientem a dostawcą. Tak więc występują dwa poziomy, natomiast między usługodawcą i klientem - jeden.



## Slajd 82:



Slajd ten pokazuje czym jest podaż i jak pojęcie to przedstawia się w przypadku restauracji. Zawarto również przykład.

Notatka: Połączenie różnych kanałów dystrybucji przedsiębiorstwa prowadzi do powstania czegoś, co określa się mianem łańcucha dostaw. Łańcuch dostaw składa się z dostawców i innych uczestników łańcucha, a także procesów biznesowych pomiędzy nimi. Stosowanie zasad gospodarki obiegu zamkniętego w łańcuchu dostaw wymaga udziału dostawców, agentów dystrybucyjnych, firmy i klientów. Powodzenie systemu obiegu zamkniętego w dużym stopniu zależy od współpracy wszystkich podmiotów, a w szczególności dostawców i klientów.

Łańcuch staje się obiegiem zamkniętym w momencie, gdy uda nam się go zamknąć. Oznacza to działanie w cyklu, jak zamknięty ekosystem. Oznacza to także zerową ilość odpadów. Wiąże się to z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii w transporcie, w kuchni, przy rezerwacjach. Oznacza to systematyczne myślenie, które wykracza poza jeden proces, jedną funkcję lub jeden podmiot. Oznacza to, że żadna pojedyncza jednostka lub mała grupa jednostek nie staje się cyrkularna do czasu połączenia wszystkich elementów. Na przedstawionym zdjęciu dostawcy muszą stać się cyrkularni, podobnie jak dystrybutorzy. W przeciwnym razie obieg zamknięty nie zaistnieje. Różnorodność zapewnia odporność systemu na ewentualne wstrząsy lub wywrotki spowodowane zmianami w systemie. Pojęcie to wywodzi się z idei ekosystemu, który powraca do ładu po zajściu zewnętrznych zmian. Powodzenie dywersyfikacji (zróżnicowania) systemów technologicznych zależy od użytkowników i pracowników. Szkolenia i zaangażowanie w dziedzinie cyrkularności różnicują łańcuch dostaw pomiędzy różnymi lokalizacjami, ludźmi i procesami.

## Slajd 81:

- Slajd ten przedstawia dwa wspólne kanały w branży turystycznej.
- Notatka: Ile występuje poziomów?
- Jeden poziomy
- Dwa poziomy

Kim są operatorzy turystyczni: może to być hurtownik. Co do zasady jego działalność polega na kupowaniu z góry dużej ilości miejsc siedzących, rezerwowaniu dużej ilości pokoi. Zapewnia

on rezerwacje biur podróży. Projektuje on dane doświadczenie turystyczne. Może on przygotowywać przeloty, zakwaterowanie, posiłki, rozrywki, transport naziemny, wycieczki, specjalne opłaty za wstęp. Kim są biura podróży: są to głównie sprzedawcy detaliczni. Prowadzą one rezerwacje na podróże. Dostarczają informacji o podróżach.



## Slajd 83:

Celem slajdu jest pokazanie, co robi Hilton w zakresie zmiany procesów na cyrkularne. W slajdzie podano różne przykłady.

Notatka: Od Hilton:

Program recyklingu materaców:

Hilton Worldwide posiada program recyklingu materaców sprężynowych i Setra. W wyniku realizacji tego programu prawie 85% materacy oddawanych wcześniej na wysypisko jest poddawanych recyklingowi.

<http://www.greenhotelier.org/our-themes/waste/hilton-worldwide-announces-mattress-recycling-program/>

Program oddawania materacy: Recykling materacy poprzez programy darowizny materacy: <https://www.tuck.com/mattress-disposal/>

Odpowiedzialne zaopatrzenie: Hilton ściśle współpracuje z naszym łańcuchem dostaw, aby zapewnić, że ich działania spełniają nasze oczekiwania określone w naszej Polityce odpowiedzialnego pozyskiwania surowców. Zachęcamy naszych właścicieli, menedżerów, deweloperów i dostawców do utrzymania przynajmniej takiego samego poziomu zaangażowania. W 2015 roku przeprowadziliśmy mapowanie naszego globalnego łańcucha dostaw pod kątem ryzyka ekonomicznego, środowiskowego i społecznego, w tym praw człowieka. W tym samym roku powołaliśmy Globalną Radę Odpowiedzialnego Zaopatrzenia, w skład której weszli przedstawiciele regionalnego kierownictwa zaopatrzeniowego oraz CSR, i wprowadziliśmy Politykę Odpowiedzialnego Zaopatrzenia, którą zaczęliśmy przekazywać naszym kluczowym dostawcom. Rozpoczęto od analizy kategorii owoców morza, mięsa i białka, produktów oraz odzieży i bielizny. Po audycie opracowano strategię i wytyczne dotyczące globalnych decyzji wdrożeniowych. Zmniejszenie zużycia energii: Współpracujemy również z naszymi strategicznymi dostawcami w celu rozpoczęcia agresywnej kampanii na rzecz zmniejszenia zużycia energii poprzez bardziej wydajne oświetlenie. Audyty obiektowe pozwalają na ustalenie najlepszej konfiguracji oświetlenia, która zmniejszy zużycie energii i koszty. Program ten jest obligatoryjny dla wszystkich posiadanych i zarządzanych obiektów w Stanach Zjednoczonych. Program recyklingu mydła: Współpracujemy również z SoapCycling and Soap Aid i jesteśmy zaangażowani w program recyklingu mydła SealedAir/Diversey (jednego z naszych strategicznych dostawców mydła) w celu wsparcia ponad 75 hoteli w rejonie Azji i Pacyfiku, Afryki i Ameryki Łacińskiej. We wszystkich naszych partnerstwach Hilton pozostaje największą firmą hotelarską, która obecnie uczestniczy w recyklingu mydła w ponad 1600 hotelach na całym świecie. Dobrostan zwierząt: W 2015 roku zobowiązaliśmy się do przejścia na jaja bezklatkowe do 31 grudnia 2017 roku dla hoteli i resortów Hilton, Waldorf Astoria, Conrad, Canopy by Hilton oraz DoubleTree. Dodatkowo, do 31 grudnia 2018 r., wszystkie produkty wieprzowe o tych właściwościach muszą być zakupione od dostawców, którzy hodują świnię w grupach, a nie w legowiskach. Zmiany te są początkowo wprowadzane w 19 krajach, w których produkty te są obecnie dostępne, i zostaną wdrożone na dodatkowych rynkach w miarę pojawiania się podaży. Zrównoważone programy dotyczące owoców morza: skupienie się na zrównoważonym rozwoju i identyfikowalności. Zakaz używania płetwy rekin w menu, programy krewetkowe. Po wprowadzeniu w 2014 roku zakazu stosowania płetw rekinów we wszystkich obiektach na całym świecie, zaczęliśmy skupiać się na zrównoważonym rozwoju i identyfikowalności pozyskiwanych przez nas owoców morza. Osiągnięcie certyfikacji Rady Zarządzania Zasobami Morskimi (MSC) i Rady Zarządzania Zasobami Akwakultury (ASC) w zakresie łańcucha dostaw. W 2016 roku ogłosiliśmy kompleksowy program krewetek z firmą Sysco i jej linią Portico w celu poprawy odpowiedzialnego pozyskiwania naszych krewetek hodowlanych dla Ameryki Północnej. Działania te mają ogromny potencjał pozytywnego wpływu na regiony, z których pozyskujemy ten zasób, biorąc pod uwagę nabywane rokrocznie ilości. Podjęliśmy także współpracę z World Wildlife Fund (WWF) nad niedawno wprowadzonymi przez nas celami zrównoważonego rozwoju w sektorze owoców morza. Do 2022 roku, będziemy zaopatrywać się w co najmniej 25 procent całkowitej ilości owoców morza na potrzeby posiadanych, zarządzanych i dzierżawionych obiektów od gospodarstw posiadających certyfikaty MSC i ASC. Ponadto nawiązaliśmy współpracę z organizacją Totally Green, aby zaoferować naszym hotelom system usuwania organicznych odpadów żywnościowych Orca. Technologia ta usuwa odpady żywnościowe na miejscu, przetwarza odpady organiczne na bezpieczną dla środowiska wodę w ciągu 24 godzin i zmniejsza ilość odpadów mokrych, które trafiają na składowiska



Zrównoważona gospodarka leśna: Hilton oczekuje od swoich dostawców i dostawców produktów drzewnych i papierowych zachowania zgodności z prawem i przepisami dotyczącymi ich działalności i wytwarzanych przez nich produktów. Hilton nie będzie nabywać drewna ani produktów papierowych wyprodukowanych z nielegalnie pozyskanego lub sprzedawanego drewna.

Odpowiedzialne spotkania: to kolejny sposób odpowiedzialnej obsługi klientów. Stanowi on jednocześnie zachętę dla dostawców do organizowania spotkań biznesowych w bardziej relaksującej i prozdrowotnej scenarii. Odpowiedzialne wydarzenia/spotkania przygotowywane są we współpracy z trenerami, dostawcami żywności i organizatorami imprez.

## Slajd 84:



Dostawcy stanowią bardzo istotną część procesów; slajd ten przedstawia programy prowadzone przez Hilton, które przyczyniają się do sukcesu w ustanawianiu gospodarki obiegu zamkniętego.

Notatka: Od Hilton:

Programy akredytacji dostawców: W celu potwierdzenia skutecznego wdrożenia i ważności programu LightStay, firma Hilton Worldwide zleciła firmie KEMA-Registered Quality, Inc. - firmie projektującej systemy zarządzania - przeprowadzenie serii audytów

zewnętrznych systemu LightStay

Programy różnorodności dostawców: Angażujemy, wspieramy i stwarzamy możliwości biznesowe w naszych społecznościach dla naszych kluczowych interesariuszy; dostawców, gości, członków społeczności i właścicieli. Różnorodność jest przez nas nieustannie promowana w obrębie branży poprzez program różnorodności dostawców, marketing wielokulturowy do różnych segmentów klientów, współpracę z wieloma różnymi organizacjami nienastawionymi na zysk oraz rozwój możliwości własności obiektów dla kobiet i mniejszości. 1550 women owned minorities and veteran owned minorities. [?] W 41 obiektach działa Rada Zarządzania Zasobami Morskimi. 25% menu z owoców morza pochodzi z MSC lub rady ds. zarządzania akwakulturą.

Audyt dostawców: Nasza polityka stanowi, że firma Hilton zastrzega sobie prawo do przeprowadzania niezależnych audytów i inspekcji obiektów w celu zapewnienia, że nasi dostawcy podejmują rozsądne wysiłki na rzecz przestrzegania wymogów polityki. Naruszenie lub nieprzestrzeganie polityki może prowadzić do zakończenia współpracy z dostawcą.

Edukacja dostawców: Liderzy w kluczowych funkcjach wewnętrznych (np. zaopatrzenie, zasoby ludzkie, rozwój, projektowanie i budownictwo) oraz nasi kluczowi dostawcy zostali przeszkoleni w zakresie ryzyk określonych jako wysokie w branży (np. agencje rekrutacyjne i pośrednictwa pracy). W Wielkiej Brytanii zwracamy się do naszych dostawców świadczących usługi w zakresie zatrudnienia o przeprowadzenie audytu etycznego z audytorem zewnętrznym i/lub przeglądów panelowych, oraz o wdrożenie wszelkich sugerowanych działań. W 2016 roku powołaliśmy grupę roboczą w celu rozszerzenia i dostosowania naszego podejścia do innych krajów, głównie na Bliskim Wschodzie.

Programy angażowania dostawców: Inkluzywne zaopatrzenie - naszym celem jest nawiązanie silnych relacji z naszymi dostawcami, które odzwierciedlają różnorodność naszego globalnego portfolio hoteli i gości. Dzięki naszemu wielokrotnie nagradzanemu Programowi Różnorodności Dostawców, w Stanach Zjednoczonych pielęgnujemy relacje z ponad 1 550 przedsiębiorstwami należącymi do kobiet, mniejszości i weteranów. Obecnie analizujemy sposoby rozszerzenia naszego programu na inne rynki.

Lokalne zaopatrzenie: Członkowie zespołu Hilton i dostawcy poszukują również lokalnych możliwości zaopatrzenia i nawiązują relacje z lokalnymi rolnikami w celu pozyskiwania i dystrybucji produktów do naszych hoteli. Współpracujemy z dostawcami w celu opracowania unikalnych szkoleń dla rolników w zakresie manipulacji, wytycznych dotyczących bezpieczeństwa i wymogów ubezpieczeniowych niezbędnych do zaopatrywania naszych obiektów. Do tej pory w 11 głównych miastach Europy, Ameryki Łacińskiej, Stanów Zjednoczonych i Kanady w naszych lokalnych programach zaopatrzenia i edukacji uczestniczyło ponad 40 hoteli.

Raportowanie dostawców: GRI i Ecovadis: G4-21. Hilton sporządza raporty dotyczące wody, łańcucha dostaw (na żądanie) i działań na rzecz klimatu poprzez projekt Carbon Disclosure Project (CDP), jak również standardowe raporty Ecovadis i Ecodesk dla klientów i dostawców

Slajd ten służy do definiowania marketingu pionowego i daje wskazówki, jak powinien wyglądać marketing pionowy w branży turystycznej. Po prawej stronie znajdują się przykłady pionowych systemów kanałów marketingowych.

Notatka: Od Hiltona:

Pionowe systemy kanałów marketingowych:

Tradycyjny system marketingowy to system, w ramach którego podmiot nabywa produkt od innego podmiotu, a następnie próbuje go sprzedać innemu podmiotowi. W pionowym systemie marketingowym, kilka podmiotów współpracuje przy sprzedaży jednej usługi, dzieląc się zyskami w oparciu o określony procent.

Better Buying Lab: Laboratorium należące do Hilton. Jest to sposób na zmianę zachowań klientów w kierunku preferencji firmy. W 2016 roku współzałożyliśmy laboratorium Better Buying Lab pod kierownictwem World Resource Institute, którego celem jest badanie i katalizowanie działań umożliwiających konsumentom kupowanie bardziej zrównoważonej żywności. Wiodące firmy z branży spożywczej, ekonomii behawioralnej i marketingu łączą siły, aby spróbować zmienić dietę w celu ochrony środowiska.

Clean the World: Hilton był pierwszą dużą firmą z branży hotelarskiej, która w 2011 roku została partnerem Global Soap - organizacji, która niedawno połączyła siły z Clean the World. Odegraliśmy kluczową rolę w dostarczeniu wiedzy operacyjnej i poszerzeniu zasięgu organizacji Global Soap. Pozostajemy największą globalną firmą z branży hotelarskiej, która przekazuje środki na recykling mydła prowadzony przez Clean the World. P&G Tide: We współpracy z organizacją P&G i Tide Professional, rozwinęliśmy kilka partnerstw oferujących technologie i produkty do prania, w tym P&G/Tide Professional i Ecolab Aquanomic Low-Temp Laundry Programs, które zmniejszają zużycie wody nawet o 40 procent i energii pomiędzy 50 a 75 procent. Programy te usprawniły procesy prania, a także doprowadziły do ograniczenia wymiany bielizny pościelowej.

Centrum ds. zrównoważonego zaopatrzenia oraz WWF: We współpracy z Działem Zarządzania Odpadami współpracujemy z Centrum ds. Zrównoważonego Zaopatrzenia w celu oceny bieżących praktyk w zakresie gospodarki odpadami i dywersyfikacji oraz opracowania wskaźników służących do śledzenia, pomiaru i raportowania danych.

Serta, Simmons i Global Sustainability Solutions: We współpracy z Sertą, Simmons i Global Sustainability Solutions, nasze hotele w USA kierują materace tych firm oraz inne materace sprężynowe do recyklingu zamiast na składowisko. Komponenty materacy są przekształcane w różne produkty, przy czym około 95 procent komponentów jest przekształcanych w nowe produkty. W ramach programu recyklingu materacy odzyskiwane są również ramy łóżek.

Członkostwo w WEConnect: Dzięki naszemu członkostwu w WEConnect International, organizacji, która umożliwia właścicielkom firm osiągnięcie sukcesów na rynkach lokalnych i globalnych, zachęcamy hotele w całej Azji do uwzględniania możliwości zróżnicowania płciowego dostawców.

International Youth Foundation (IYF): Partnerem Hiltona w dziedzinie rozwoju młodzieży jest Międzynarodowa Fundacja Młodzieży (IYF). W ramach kompleksowej strategii wypracowaliśmy wspólnie innowacyjne programy przedzatrudnieniowe i rozwojowe oraz platformy badawczej w celu zidentyfikowania przeszkód, które zniechęcają młodych ludzi do zatrudnienia w branży hotelarskiej. Współpracujemy z IYF w zakresie badań, które mogą pomóc wszystkim rynkom w zidentyfikowaniu wyzwań stojących przed młodzieżą w krajach prowadzonej działalności, oraz w sprostaniu tym wyzwaniom. Ponadto, we współpracy z Międzynarodową Fundacją Młodzieży stworzyliśmy Paszport do Sukcesu (PTS) dla branży hotelarskiej - inicjatywę szkoleń w zakresie umiejętności miękkich. Prowadzimy też programy stażowe w Brazylii, Rumunii i Meksyku.

Girls2pioneer: W Singapurze współpracujemy z UN Women i jej programem Girls2Pioneers, aby zapewnić możliwości i wprowadzić młodzież do branży hotelarskiej. Na przykład, organizujemy wycieczki młodzieży po naszych hotelach i skupiamy się na różnorodności karier w Hiltonie, w szczególności w ramach funkcji inżyniersko-finansowych.

Partnerstwo z Room to Read: Od 2012 roku współpracujemy z Room to Read, globalną organizacją działającą na rzecz alfabetyzacji i równości płci na całym świecie, aby bezpośrednio wspierać edukację młodzieży, zwłaszcza dziewcząt. Jako jeden z kluczowych partnerów organizacji, wywarliśmy znaczący wpływ poprzez bezpośrednie wsparcie programów „Room to Read” oraz poprzez kreatyw-



ne zaangażowanie członków zespołu, które pomaga w rozwijaniu działań społecznych organizacji „Room to Read”. Do tej pory nasza współpraca z Room to Read wyposażyła ponad 70.000 młodych ludzi w Azji w zasoby, których potrzebują, aby odnieść sukces. W ciągu roku od rozpoczęcia rozszerzonego partnerstwa z organizacją Room to Read poczyniliśmy znaczące postępy w tworzeniu możliwości dla młodych ludzi, szczególnie w Indiach i na Sri Lance. Współpraca pomiędzy Room to Read a naszymi zespołami pomogła w stworzeniu wielu instytucji edukacyjnych i programów alfabetyzacji. Partnerstwo z Global Fund: Podjęliśmy współpracę z Global Fund for Children, aby wesprzeć wysiłki na rzecz zwalczania handlu ludźmi, docierając do 1500 dzieci na całym świecie. W 2015 r. nawiązaliśmy również współpracę z Policją Metropolitalną, londyńską dzielnicą Hammersmith i Fulham, Królewską dzielnicą Kensington i Chelsea London oraz Radą Miasta Westminster w celu uruchomienia operacji MakeSafe. Wysiłki te koncentrowały się na podnoszeniu świadomości na temat handlu dziećmi i obejmowały osobiste szkolenia dla zespołów hotelowych w całym Londynie. W proces ten zaangażowani byli również wszyscy brytyjscy kierownicy służb porządkowych oraz nasi brytyjscy partnerzy z agencji pracy tymczasowej.

Międzynarodowe partnerstwo turystyczne w zakresie pozyskiwania pracowników: Hilton nie buduje hoteli ani nie angażuje się w pozyskiwanie siły roboczej do budowy hoteli lub obiektów z nimi związanych. Pracujemy jednak nad zwiększeniem świadomości właścicieli hoteli na temat zagrożeń związanych z warunkami rekrutacji, pracy i zakwaterowania pracowników budowlanych. Współpracujemy również z organizacją International Tourism Partnership w celu podniesienia świadomości, wymiany najlepszych praktyk i opracowania pozytywnych działań zapobiegawczych w tej dziedzinie.

Wspieranie lokalnych podmiotów działających w dziedzinie kryzysu uchodźczego: Nasze hotele aktywnie angażują się we wspieranie osób, które ucierpiały w wyniku kryzysu uchodźczego. Ponad 20 hoteli w całej Europie współpracuje z lokalnymi partnerami w celu wspierania osób, które uciekły przed wojną i trudnościami.

Działania uświadamiające: Aby wesprzeć globalną walkę z wykorzystywaniem seksualnym, uruchomiliśmy program Global Freedom Exchange we współpracy z Vital Voices, międzynarodową siecią Partner Departamentu Energetyki USA (DOE). Posiadając globalny certyfikat zarządzania energią ISO 50001, kontynuujemy współpracę z amerykańskim Departamentem Energetyki (DOE) w celu wprowadzenia programu certyfikacji DOE Superior Energy Performance (SEP) i programu aprobat dla branży hotelarskiej. Trzy obiekty Hiltona są obecnie pierwszymi budynkami komercyjnymi, które otrzymały certyfikat DOE SEP. Dołączyliśmy również do inicjatywy DOE Better Buildings SEP Accelerator, jako pierwsza komercyjna firma członkowska w tej inicjatywie.

Członek inicjatywy Hotel Carbon Measurement: Jesteśmy członkami inicjatywy Hotel Carbon Measurement. Inicjatywa ta została ustanowiona przez organizację International Tourism Partnership oraz World Travel & Tourism Council (WTTC) jako standard branżowy do obliczania emisji dwutlenku węgla związanego z pobytami i spotkaniami w hotelach. Wszystkie z naszych 4 900 hoteli wykazują zgodność z tymi standardami.

Członek grupy zadaniowej WTTC ds. zmian klimatycznych: Jesteśmy również członkami grupy zadaniowej WTTC ds. zmian klimatycznych. Wspomniana grupa ma na celu określenie priorytetowych obszarów działania w branży na przyszłość i ocenę postępów branży w stosunku do zobowiązań w zakresie zmian klimatu, które zostały podjęte w 2009 r.

## Slajd 86:

Marketing poziomy polega na nawiązywaniu wzajemnych relacji pomiędzy firmami z branży turystycznej. Sieć wielokanałowa to sieć hybrydowa składająca się z marketingu poziomego i pionowego.

Notatka: Od Hiltona:

Firmy mogą nawiązywać relacje biznesowe oraz oferować klientom ciekawe usługi po obniżonej cenie. Pozwala to na stosowanie rabatów dla co najmniej dwóch usług łączonych. Na przykład, firmy obsługujące karty kredytowe mogą oferować upusty na wynajem nart. Pozwala to na współdzielenie kapitału, możliwości, oraz wzmocnienie skuteczności marketingu. Poprawia to komunikację dzięki usunięciu nadmiarowych warstw pomiędzy organizacjami. Zwiększa elastyczność i poprawia sprawozdawczość. Na przykład, Coca-Cola i Nestle udostępniają kawę i herbatę za darmo na całym świecie [?].

Hilton: Jesteśmy członkiem grupy Business for Social Responsibility (BSR) Procurement Leadership Group, tj. grupy specjalistów w dziedzinie zrównoważonego rozwoju i zaopatrzenia z różnych branż, która bada innowacyjne podejścia do zrównoważonych łańcuchów dostaw

WWF: W 2016 roku kontynuowaliśmy współpracę z World Wildlife Fund, aby wspierać nasze cele środowiskowe. Uczestniczymy w działaniach Corporate Renewable Energy Buyers Principles prowadzonych przez WWF, dążących do zwiększenia możliwości zakupu energii odnawialnej. Prowadzimy także programy zarządzania zasobami wodnymi zgodnie z założeniami WWF.

International Tourism Partnership (ITP): Jako członkowie Międzynarodowego Partnerstwa Turystycznego (ITP), współpracujemy z innymi wiodącymi międzynarodowymi firmami hotelarskimi w ramach grupy roboczej ITP ds. wody, badając zagrożenia związane z wodą oraz sposoby standaryzacji pomiarów i komunikacji w zakresie użycia w naszej branży.

Wielokanałowe systemy marketingowe:

Digitalizacja przyniosła możliwość marketingu i sprzedaży usług poprzez różne kanały. Różne kanały marketingowe oznaczają większą sprzedaż dla firmy. Na przykład hotele do sprzedaży pokoi używają stron internetowych osób trzecich, biur podróży, własnych stron internetowych i recepcji.

Współpraca z eTemp: Współpracujemy z firmą eTemp, która opracowała technologię, która skraca czas cyklu sprężarki w agregatach chłodniczych. Wszystkie nieruchomości będące własnością firmy Hilton i zarządzane w Stanach Zjednoczonych podlegają wymogowi audytu oraz montażu tych urządzeń pralniczych i chłodniczych tam, gdzie ma to sens ekonomiczny.

Partnerstwo z organizatorami imprez i planistami spotkań: W wybranych hotelach w całej Ameryce Północnej, angażujemy naszych gości w lokalne projekty społeczne w ramach oferty spotkań i wydarzeń. Byliśmy również gospodarzem podobnych imprez z niektórymi z naszych największych klientów i współpracowaliśmy z organizatorami spotkań w celu zintegrowania obsługi



## Slajd 87, 88:



Slajdy te zawierają przykłady prac Hiltona nad różnorodnością i integracją mniejszości w biznesie. Przykłady obejmują sieci poziome i pionowe.

## Slajd 89:



Slajd ten pokazuje szerokie możliwości premiowe, jakie Hilton daje swym pracownikom. Przypomina to nieco App Store firmy Apple, czyli sklep do wyszukiwania, zakupu i korzystania z aplikacji.

## Slajd 90:



Slajd ten zawiera linki dla osób zainteresowanych procesami prowadzonymi przez Hilton.

## Slajd 91:



„Slajd z podziękowaniami. Po prezentacji powinna nastąpić analiza przypadku przez uczestników. Następnie prezynter lub organizatorzy zbierają odpowiedzi uczestników dotyczące studium przypadku i wspólnie je analizują.



# ZAKOŃCZENIE

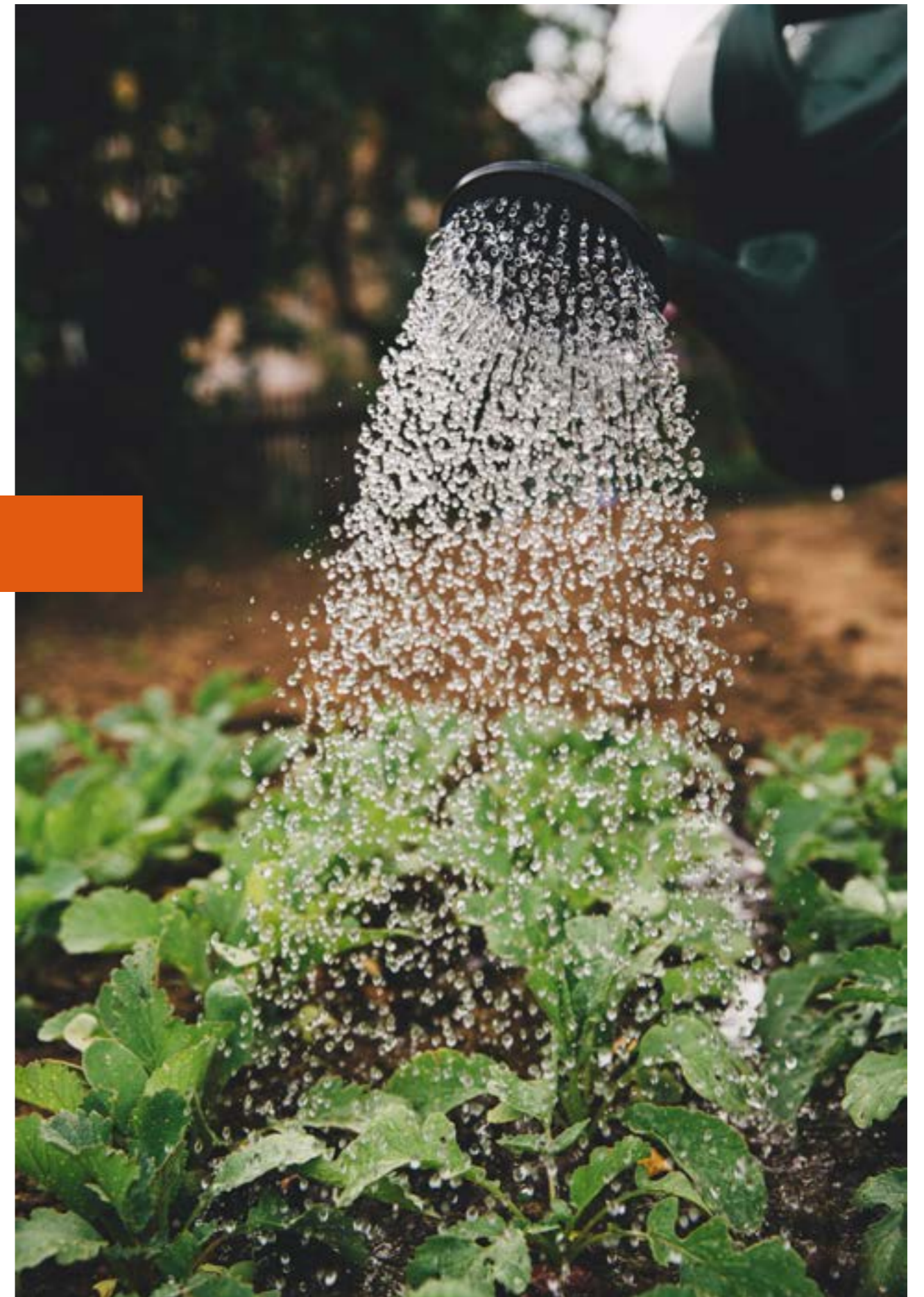
# PODZIĘKOWANIA

„Gospodarka o obiegu zamkniętym powinna być centralną działalnością polityczną, gospodarczą i społeczną nie tylko dla środowiska krajowego, ale także dla środowiska lokalnego i regionalnego, ponieważ oferuje potencjał do ustanowienia solidnej perspektywy dla odświeżonej konkurencyjności, pozytywnego rozwoju gospodarczego i tworzenia trwałej wartości dodanej. Materiały szkoleniowe opracowane w ramach projektu „CIRTOINNO” stanowią mocny argument za modelami biznesowymi skoncentrowanymi raczej na użytkowaniu niż konsumpcji oraz praktykami regeneracyjnymi, które oprócz korzyści ekonomicznych mają korzystny wpływ na cały biznes turystyczny”

Profesor Robert Bęben, Kierownik Katedry Marketingu Uniwersytetu Gdańskiego, przedsiębiorca oraz Prezes Zarządu Pomorskiego Instytutu Naukowego im. Profesora Brunona Synaka

“Współczesne przewagi konkurencyjne w polskiej turystyce wywodzą się głównie z zasad i koncepcji gospodarki o obiegu zamkniętym. Po określeniu dostępnych zasobów niematerialnych i przepływów energii jesteśmy w stanie wspólnie zaprojektować i ukształtować koncepcję turystyki obiegu zamkniętego zachowującą polskie krajobrazy oraz lokalne: wiedzę i kulturę. Korzystając z materiałów szkoleniowych opracowanych przez zespół projektu Cirtoinno, zarówno trenerzy, jak i przedstawiciele branży turystycznej mogą rozwijać swoje umiejętności i kompetencje w zakresie innowacji modeli biznesowych, marketingu, energii, design thinking i generalnie – gospodarki o obiegu zamkniętym.

Hanna Burno, Prezes Zarządu Bałtyckiego Klastra Turystyki Zdrowotnej, właścicielka portalu ExtralnHotel



# KONTAKT WS. DORADZTWA

## **Polska**

Agencja Rozwoju Pomorza S.A.  
Michał Kwas, tel: +48 58 32 33 211  
Email: [cirtoinno@arp.gda.pl](mailto:cirtoinno@arp.gda.pl)  
Al. Grunwaldzka 472 D, 80-309 Gdańsk  
[www.arp.gda.pl](http://www.arp.gda.pl)

Instytut Maszyn Przepływowych im. R. Szewalskiego Polskiej Akademii Nauk  
Ewa Domke, tel: +48 58 699 52 93  
Email: [edomke@imp.gda.pl](mailto:edomke@imp.gda.pl)  
ul. Fiszer 14, 80-231 Gdańsk  
[www.imp.gda.pl](http://www.imp.gda.pl)

## **Litwa**

Klaipeda Chamber of Commerce, Industry and Crafts  
Simona Pocyte, tel: +370 612 43 494,  
Email: [simona.pocyte@kcci.lt](mailto:simona.pocyte@kcci.lt)  
Danes str. 17, Klaipeda  
[www.kcci.lt](http://www.kcci.lt)

Public Institution Strategic Self-Management Institute (SSI)  
Aleksandras Paulauskas, tel: +370 699 66947,  
Email: [vejas@eksponente.lt](mailto:vejas@eksponente.lt)  
Baltijos pr. 123-61, LT-93224 Klaipeda  
[www.eksponente.lt](http://www.eksponente.lt)

## **Szwecja**

Energikontor Sydost AB  
André Benaim, tel: +46 735 211 494,  
Email: [andre.benaim@ener](mailto:andre.benaim@ener) [www.ener](http://www.ener) [www.energikontorsydost.se](http://www.energikontorsydost.se) [gikontorsydost.se](http://gikontorsydost.se)  
Smedjegatan 37, 352 46 VÄXJÖ





# REFERENCJE

## Część 1: Początek podróży ku gospodarce o obiegu zamkniętym

1. Communication from the commission to the European Parliament, The Council, The European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, Towards a circular economy: A zero waste programme for Europe, Brussels, 2.7.2014 COM(2014) 398 final.
2. Commission implementing regulation (EU) No 614/2014 of 6 June 2014 amending Regulation (EC) No 555/2008 as regards the application of certain support measures in the wine sector, Official Journal of the European Union, L 168/73, 7.6.2014.
3. Closing the loop - An EU action plan for the Circular Economy, Brussels, COM/2015/0614 final.
4. Communication from the commission to the European Parliament, The Council, The European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, On a monitoring framework for the circular economy. Strasbourg, 16.1.2018 COM(2018) 29 final.
5. Government of the Netherlands, From a linear to a circular economy. Available at: <https://www.government.nl/topics/circular-economy/from-a-linear-to-a-circular-economy>. (Accessed: 21 October 2019).
6. Growth within: a circular economy vision for a competitive Europe, report by the Ellen MacArthur Foundation, the McKinsey Centre for Business and Environment and the Stiftungsfonds für Umweltökonomie und Nachhaltigkeit (SUN), June 2015.
7. European Court of Auditors. Guardians of the EU finances. EIOPA made an important contribution to supervision and stability in the insurance sector, but significant challenges remain. Special Report, No. 29(2018).
8. Williams, J. (2016) The ReSOLVE framework for a Circular Economy, 12 September 2016. Available at: <https://makewealthhistory.org/2016/09/12/the-re-solve-framework-for-a-circular-economy>. (Accessed: 21 October 2019).
9. European Union, European Circular Economy Stakeholder Platform. A joint initiative by the European Commission and the European Economic and Social Committee. Available at: <https://circulareconomy.europa.eu/platform/en>. (Accessed: 21 October 2019).
10. European Commission, The circular economy tools and instruments. Available at: [https://ec.europa.eu/environment/green-growth/tools-instruments/index\\_en.htm](https://ec.europa.eu/environment/green-growth/tools-instruments/index_en.htm). (Accessed: 21 October 2019).

11. ISO 20400:2017. Sustainable procurement – Guidelines. Available at: <https://www.iso.org/standard/63026.html> (Accessed: 21 October 2019).
12. Styles, D., Schönberger, H., and Galvez Martos J. L. (2013). Best Environmental Management Practice in the Tourism Sector. JRC Scientific and Policy Reports. Learning from frontrunners. Joint Research Centre. European Commission. Available at: <http://susproc.jrc.ec.europa.eu/activities/emas/documents/TourismBE-MP.pdf> (Accessed: 21 October 2019).
13. European Resource Efficiency Knowledge Centre, EREK (2019). Available at: [www.resourceefficiency.eu/en/about](http://www.resourceefficiency.eu/en/about). (Accessed: 21 October 2019).
14. ISO 21401:2018, Tourism and related services – Sustainability management system for accommodation establishments – Requirements. Available at: <https://www.iso.org/standard/70869.html>. (Accessed: 21 October 2019).
15. ISO 20611, Adventure tourism – Good practices for sustainability – Requirements and recommendations. Available at: <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:20611:ed-1:v1:en> (Accessed: 21 October 2019).
16. ISO 21416, Recreational diving services – Requirements and guidance on sustainable practices in recreational diving. Available at: [https://global.ihf.com/doc\\_detail.cfm?document\\_name=ISO%2021416&item\\_s\\_key=00756563](https://global.ihf.com/doc_detail.cfm?document_name=ISO%2021416&item_s_key=00756563) (Accessed: 21 October 2019).
17. ISO/TC 228, Strategic business plan. Tourism and related services. Available at: [https://isotc.iso.org/livelink/livelink/fetch/2000/2122/687806/ISO\\_TC\\_228\\_Tourism\\_and\\_related\\_services\\_.pdf?nodeid=6907286&vernum=-2](https://isotc.iso.org/livelink/livelink/fetch/2000/2122/687806/ISO_TC_228_Tourism_and_related_services_.pdf?nodeid=6907286&vernum=-2) (Accessed: 22 October 2019).
18. ISO/TS 13811, Tourism and related services – Guidelines on developing environmental specifications for accommodation establishments. 1st Edition, 15/12/2015. Technical Specification. Ref. No. ISO/TS 13811:2015(E). Available at: <https://www.sis.se/api/document/preview/919957/> (Accessed: 22 October 2019).
19. Cradle to Cradle Innovation Institute, What is Cradle to Cradle Certified™? Available at: <https://www.c2ccertified.org/get-certified/product-certification>. (Accessed: 22 October 2019).
20. Global Sustainable Tourism Council, GSTC Industry Criteria for Tour Operators. Available at: <https://www.gstccouncil.org/gstc-criteria/gstc-industry-criteria-for-tour-operators/> Accessed: 22 October 2019).

## Część 2: Energia w gospodarce o obiegu zamkniętym

Energimyndigheten (2019) Stöd för energikartläggning i små och medelstora företag. Available at: <http://www.energimyndigheten.se/nrp/stod-for-energiartlaggn>

ing-i-sma-och-medelstora-foretag/ (Accessed: 14 October 2019).

Energimyndigheten (2019) Teknikutveckling och innovation – stöd inom energiefektivisering (2019) Available at: <http://www.energimyndigheten.se/nrp/teknikutveckling-och-innovation--fordjupande-stod-inom-energieffektivisering/> (Accessed: 14 October 2019).

Green Solution House. Available at: <http://www.greensolutionhouse.dk/green-solutions/> (Accessed: 14 October 2019).

Install Turbulent Turbine in 1 week. Available at: [https://youtu.be/eXljm\\_axyu0](https://youtu.be/eXljm_axyu0) (Accessed: 14 October 2019).

Invega. Available at: <http://invega.lt> (Accessed: 14 October 2019).

Jordbruksverket, Gödselgasstöd. Available at: <http://www.jordbruksverket.se/amnesomraden/stod/andrastod/godselgasstod/beskrivningavstodet.4.5027191e14d8eb30892e7b68.html> (Accessed: 14 October 2019).

Jordbruksverket, Stöd till förnybar energi. Available at: <http://www.jordbruksverket.se/amnesomraden/stod/stodilandsbygdsprogrammet/investeringar/fornybarenergi.4.6ae223614dda2c3dbc44f7d.html> (Accessed: 14 October 2019).

Länsstyrelsen Stockholm. Available at: [jordbruksforetagare/energieffektivisering-och-energigrador.html](http://jordbruksforetagare/energieffektivisering-och-energigrador.html) (Accessed: 14 October 2019).

Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija. Available at: <http://www.am.lt> (Accessed: 14 October 2019).

Lundmark, L., Majavaara, R. and Müller, D.K. (2011) Turismen i Sverige: branscher och aktörer. Malmö: HUI Research AB "Transporter – en viktig del av turismen"

Visita och sleep well, Spela roll. Vägen till en hållbar svensk besöksnäring

Klimatstrategi för Blekinge län.

Miljöfordon. Sveriges Portal för miljöbilar, drivs av Stockholms, Göteborgs och Malmö stad med stöd av Energimyndigheten. Available at: [www.naturvardsverket.se](http://www.naturvardsverket.se) (Accessed: 14 October 2019).

Narodowe Centrum Badań i Rozwoju (The National Center for Research and Development). Available at: <http://www.ncbr.gov.pl/en/about-the-centre/> (Accessed: 14 October 2019).

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (National Fund for Environmental Protection and Water Management). Available at: <https://www.nfosigw.gov.pl/en/> (Accessed: 14 October 2019).

Naturskyddsforeningen. Available at: [www.naturskyddsforeningen.se](http://www.naturskyddsforeningen.se) (Accessed: 14 October 2019).

Naturvardsverket, Klimatklivet – att söka bidrag. Available at: <http://www.naturvardsverket.se/klimatklivet> (Accessed: 14 October 2019).

Nätverketforvindbruk. Available at: <https://www.natverketforvindbruk.se/sv/> (Accessed: 14 October 2019).

Raybased, Smart Buildings. Available at: <https://raybased.com/en/> (Accessed: 14 October 2019).

Schneider Electric, Building Management System. Available at: <https://www.schneider-electric.com/en/product-subcategory/1210-building-management-systems/?parent-category-id=1200> (Accessed: 14 October 2019).

Serwis Regionalnego Programu Województwa Pomorskiego, Jak skorzystać z funduszy europejskich. Available at: <http://www.rpo.pomorskie.eu/skorzystaj> (Accessed: 14 October 2019).

Serwis Regionalnego Programu Województwa Pomorskiego, Na co można uzyskać wsparcie. Available at: <http://www.rpo.pomorskie.eu/na-co-mozna-uzyskac-wsparcie#> (Accessed: 14 October 2019).

Silo Restaurant. Available at: <http://www.silobrighton.com/story/> (Accessed: 14 October 2019).

Solkarta Blekinge. Available at: [https://www.youtube.com/watch?v=8x9i5kC-1G\\_U&feature=youtu.be](https://www.youtube.com/watch?v=8x9i5kC-1G_U&feature=youtu.be) (Accessed: 14 October 2019).

Stöd till solcellsanläggning. Länsstyrelsen Blekinge. Available at: <https://www.lansstyrelsen.se/blekinge/lantbruk-och-landsbygd/miljo/energi-och-klimat/stod-till-solcellsanlaggning.html> (Accessed: 14 October 2019).

Svensk Solenergi. Available at: <https://www.svensksolenergi.se/att-installera-solenergi/solkartor> (Accessed: 14 October 2019).

Upphandlingsmyndigheten. Available at: <https://www.upphandlingsmyndigheten.se/hallbarhet/stall-hallbarhetskrav/> (Accessed: 14 October 2019).

Vinnova. Sveriges innovationsmyndighet. Available at: <https://www.vinnova.se/m/cirkular-biobaserad-ekonomi/> (Accessed: 14 October 2019).

Watty. Available at: <https://watty.io/> (Accessed: 14 October 2019).

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska, Pomorscy czują klimat. Available at: <https://wfos.gdansk.pl/#about> (Accessed: 14 October 2019).

### Część 3.1: Innowacje w modelu biznesowym ku gospodarce o obiegu zamkniętym

21. Australian Government, Innovation. Available at: <https://www.business.gov.au/info/run/research-and-innovation> (Accessed: 7 October 2019).
22. Building Blocks, Circular Economy Design, business models, reversed cycles and enabling conditions are essential. Available at: <https://www.ellenmacarthur-foundation.org/circular-economy/building-blocks> (Accessed: 9 October 2019).
23. Chan, W. K., and Mauborgne, R. (2015) Blue Ocean Strategy, Boston: Harvard Business Review Press.
24. Emprechtinger, F. (2018) 3 famous business model innovations and what you can learn from them. Available at <http://www.lead-innovation.com/english-blog/what-is-a-business-model-innovation> (Accessed: 7 October 2019).
25. Girotra, K., and Netessine, S. (2014) Four Paths to Business Model Innovation, Harvard Business Review, July-August. Available at: <https://hbr.org/2014/07/four-paths-to-business-model-innovation> (Accessed: 13 October 2019).
26. Hilton Calls Time on Plastic Straws (2018) Five million plastic straws and 20 million plastic bottles will be removed from Europe, Middle East & Africa hotels annually. Available at: <http://newsroom.hilton.com/corporate/news/hilton-calls-time-on-plastic-straws> (Accessed: 13 October 2019).
27. Hilton Reports First Quarter Results. Raises Full Year Outlook (2018). Available at: <http://news.hiltonworldwide.com/ConnectPlus/tips/?cid=704&pn=28> (Accessed: 13 October 2019).
28. Kemi i Kredsløb. Resourceplatform. Available at: <http://web.kemiikredsløb.com/mod/book/tool/print/index.php?id=402> (Accessed: 11 October 2019).
29. Lewandowski, M. (2016) Designing the Business Models for Circular Economy—Towards the Conceptual Framework, Sustainability, 8(1), p. 43. Received: 12 November 2015, Accepted: 30 December 2015, Published: 18 January 2016. Available at: <http://www.mdpi.com/2071-1050/8/1/43/htm> (Accessed: 11 October 2019).
30. Manniche, J., Larsen, K., T., Broegaard, R. B., and Holland, E. (2018) Destination: A circular tourism economy. A handbook for transitioning toward a circular economy within the tourism and hospitality sectors in the South Baltic Region, Nexoe: Centre for Regional & Tourism Research (CRT).
31. Organisation for Economic Co-operation and Development, The measurement of scientific and technological activities. proposed guidelines for collecting and interpreting. Technological innovation data. Available at: <http://oecd.org/science/inno/2367614.pdf> (Accessed: 7 October 2019).
32. Osterwalder, A., and Pigneur, Y. (2010) Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers, John Wiley & Sons Inc; Publication City/Country New York. SwitchMed Connect 2016. Available at: [https://www.switchmed.eu/fr/switchmed-connect/switchmed-connect-2015/Meet%20the%20Actors\\_%20Circular%20economy%20enablers%20in%20the%20Mediterranean](https://www.switchmed.eu/fr/switchmed-connect/switchmed-connect-2015/Meet%20the%20Actors_%20Circular%20economy%20enablers%20in%20the%20Mediterranean) (Accessed: 7 October 2019).
33. Boutiquehotel Stadthalle. Available at: <https://www.hotelstadthalle.at/> (Accessed: 13 October 2019).
34. Voksenaasen. Available at: <http://www.voksenaasen.no/> (Accessed: 13 October 2019).
35. Hotel Adler Barental. Available at: <https://adler-feldberg.de/en/> (Accessed: 13 October 2019).
36. Looming Hostel, Eco-friendly hotel in Tartu. Available at: <http://loominghostel.ee/eng/> (Accessed: 13 October 2019).
37. Leisure Farm. Come home to a piece of paradise. Available at: <http://www.leisurefarm.com.my/> (Accessed: 13 October 2019).
38. Sandymount Hotel at Aviva Stadium. Available at: <https://www.sandymounthotel.ie/environment.html> (Accessed: 13 October 2019).
39. Green Solution House. Available at: <http://www.greensolutionhouse.dk/circular-business-model/> (Accessed: 13 October 2019).

### Część 3.2: Narzędzia design thinking dla gospodarki o obiegu zamkniętym

1. Atasu, A., Agrawal, V., Rinaldi, M., Herb, R., and Ulku, S. (2018) Rethinking Sustainability in Light of the EU's New Circular Economy Policy. Harvard Business Review, July 3. Available at: <https://hbr.org/2018/07/rethinking-sustainability-in-light-of-the-eus-new-circular-economy-policy> (Accessed: 7 October 2019).
2. Circular Design Guide. Available at: <https://www.circulardesignguide.com/> (Accessed: 7 October 2019).
3. Circular Economy Practitioner Guide. Strategies and Examples. Available at: <https://www.ceguide.org/Strategies-and-examples#465> (Accessed: 7 October 2019).
4. Developing products for a circular economy. Available at: <https://www.mckinsey.com/business-functions/sustainability-and-resource-productivity/our-insights/developing-products-for-a-circular-economy> (Accessed: 7 October 2019).
5. Ellen MacArthur Foundation, Case studies. Available at: <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/case-studies/search?q=europe> (Accessed: 7 October 2019).

6. Ellen MacArthur Foundation. Available at: <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/> (Accessed: 7 October 2019).
7. Grantham C. (2018) Designing a More Circular World. Available at: <https://medium.com/ideo-colab/designing-a-more-circular-world-together-784feda30910> (Accessed: 7 October 2019).
8. McKinsey Center for Business and Environment (2016) The circular economy: Moving from theory to practice. Available at: <https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Business%20Functions/Sustainability%20and%20Resource%20Productivity/Our%20Insights/The%20circular%20economy%20Moving%20from%20theory%20to%20practice/The%20circular%20economy%20Moving%20from%20theory%20to%20practice.ashx> (Accessed: 7 October 2019).
9. Sherwin, C. (2016) The changing role of the designer in the circular economy. Forum for the Future. Special edition. McKinsey Center for Business and Environment, October 16. Available at: <https://www.forumforthefuture.org/blog/changing-role-designer-circular-economy> (Accessed: 7 October 2019).
10. Tse, T., Esposito, M., and Soufani, K. (2016) How Businesses Can Support a Circular Economy. Harvard Business Review, February 1. Available at: <https://hbr.org/2016/02/how-businesses-can-support-a-circular-economy> (Accessed: 7 October 2019).
11. Zsakay, A. (2018) Circular Design in the Real World, Circular Design, April 15. Available at: <http://www.circulareconomyasia.org/circular-design-in-the-real-world/> (Accessed: 7 October 2019).
17. Eurostat. (2017) Tourism statistics. Available at: [http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Tourism\\_statistics](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Tourism_statistics) (Accessed: 9 July 2019).
18. Green City Trips (2018). Available at: <https://greencitytrips.com/lulu-guldsmeden-hotel-berlin-interview-marc-lorenz/> (Accessed: 9 September 2019).
19. Guldsmeden Hotels Purchasing Policy (2018). Available at: <https://guldsmeden-hotels.com/wp-content/uploads/2018/07/Guldsmeden-Hotels-purchasing-policy-final.pdf> (Accessed: 25 March 2019).
20. Mattress Disposal Guide. Available at: <https://www.tuck.com/mattress-disposal/> (Accessed: 18 September 2019).
21. I Love Eco Hotels. A booking site with a heart (2019). Available at: <https://www.iloveecohotels.com/> (Accessed: 9 July 2019).
22. International Tourism Partnership (2019) Green Hotelier. Available at: <https://www.greenhotelier.org/our-themes/waste/hilton-worldwide-announces-mattress-recycling-program> (Accessed: 9 September 2019).
23. Lusch, R.F., and Vargo, S.L. (2006) Service-dominant logic: What it is, what it is not, what it might be, In. The Service Dominant Logic of Marketing: Dialog, Debate, and Directions, Edited by: S. L. Vargo, and R. F. Lusch. New York: M. E. Sharpe, Inc.
24. Lusch, R.F., Vargo, S.L., and O'Brien, M. (2007) Competing through service. Insights from service-dominant logic, Journal of Retailing, 83(1), pp. 5-18.
25. Sustainability Plan 2017. Movenpick Hotel & Resorts Yanbu (2017). Available at: [https://www.movenpick.com/fileadmin/files/Hotels/Saudi\\_Arabia/Yanbu/Overview/Sustainability\\_Plan\\_2017.pdf](https://www.movenpick.com/fileadmin/files/Hotels/Saudi_Arabia/Yanbu/Overview/Sustainability_Plan_2017.pdf) (Accessed: 9 September 2019).
26. Telling OG Nesager (2018). Available at: <https://tellingnesager.com/hip-hotel-taenker-miljoevenligt/> (Accessed: 9 September 2019).
27. Tuppen, H. (2012) Hilton Worldwide announces mattress recycling program. November 1, 2012. Available at: <http://www.greenhotelier.org/our-themes/waste/hilton-worldwide-announces-mattress-recycling-program/> (Accessed: 9 September 2019).
28. UNEP - United Nations Environment Programme (2005) Annual Evaluation Report Evaluation and Oversight Unit 2005. Available at: [http://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/183/UNEP\\_Anuual\\_Evaluation\\_Report\\_2005.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/183/UNEP_Anuual_Evaluation_Report_2005.pdf?sequence=1&isAllowed=y) (Accessed: 7 October 2019).
29. Why should you use google AdWords in travel industry. Available at: <http://mstravelmarketing.com/blog/why-should-you-use-google-adwords-in-the-travel-industry> (Accessed: 17 July 2019).
30. Part: Design Thinking (Accessed: 22 October 2019).
31. Global Sustainable Tourism Council, GSTC Industry Criteria for Tour Operators. Available at: <https://www.gstcouncil.org/gstc-criteria/gstc-industry-criteria-for-tour-operators/> (Accessed: 22 October 2019).

#### Część 4: Marketing mix usług na rzecz gospodarki o obiegu zamkniętym

12. 12 Reasons Why Google Ads Will Help You Reach New Customers. Available at: <https://blog.wishpond.com/post/77711920097/why-does-my-small-business-need-google-adwords> (Accessed: 7 October 2019).
13. 6 Reasons Why Your Business Should Be Using Google AdWords. Available at: 2019, from <https://www.business.com/articles/6-reasons-why-your-business-should-be-using-google-adwords> (Accessed: 17 July 2019).
14. About Hotel Plaza Colon. Available at: <http://hotelplazacoln.com/wp-content/uploads/2017/10/Diseño-Sostenibilidad-3-01.jpg> (Accessed: 7 July 2019).
15. About QHotels. The Hotel Promise. Available at: <https://www.qhotels.co.uk/about-us/responsible-business/people-engagement/> (Accessed: 18 September 2019).
16. Eco Hotel Axel Guldsmeden: located in downtown Copenhagen. Available at: <https://www.mochni.com/eco-hotel-axel-guldsmeden-located-in-downtown-copenhagen/> (Accessed: 9 July 2019).



„Dobrobyt, dbałość o klimat i poprawa jakości życia to trzy bardzo ważne wyzwania na nadchodzące lata. Dlatego politycy, przedsiębiorcy lub społeczności lokalne powinny czerpać inspiracje i korzyści z gospodarki o obiegu zamkniętym. Materiały szkoleniowe opracowane jako część projektu „CIRTOINNO” są bardzo cennym źródłem wiedzy w zakresie modeli biznesowych i procesy ukierunkowanych raczej na użytkowanie niż na konsumpcję. Są one szczególnie ważne w firmach branży turystycznej, które powinny opierać się przyjaznych gospodarzach i ich otoczeniu oraz być inspiracją dla gości, jak dobrze prosperować, a jednocześnie pokazywać najwyższą troskę o środowisko.”

Profesor Robert Bęben, Kierownik Katedry Marketingu Uniwersytetu Gdańskiego, przedsiębiorca oraz Prezes Zarządu Pomorskiego Instytutu Naukowego im. Profesora Brunona Synaka

“Współczesne przewagi konkurencyjne w polskiej turystyce wywodzą się głównie z zasad i koncepcji gospodarki o obiegu zamkniętym. Po określeniu dostępnych zasobów niematerialnych i przepływów energii jesteśmy w stanie wspólnie zaprojektować i ukształtować koncepcję turystyki obiegu zamkniętego zachowującą polskie krajobrazy oraz lokalne: wiedzę i kulturę. Korzystając z materiałów szkoleniowych opracowanych przez zespół projektu Cirtoinno, zarówno trenerzy, jak i przedstawiciele branży turystycznej mogą rozwijać swoje umiejętności i kompetencje w zakresie innowacji modeli biznesowych, marketingu, energii, design thinking i generalnie – gospodarki o obiegu zamkniętym.

Hanna Burno, Prezes Zarządu Bałtyckiego Kłostka Turystyki Zdrowotnej, właścicielka portalu [ExtrainHotel](#)