



MAŁOPOLSKA

w duchu GOZ

Przewodnik Gospodarki o Obiegu Zamkniętym w Małopolsce



GOZ W MAŁYM BIZNESIE

Autor opracowania:

Polskie Stowarzyszenie Zero Waste

Joanna Kądziołka-Szylko

Autor dołożył wszelkich starań, by treści przekazane w niniejszym przewodniku były rzetelne i wiarygodne oraz aktualne na dzień 1 grudnia 2025 r. Niniejszy dokument nie zastępuje analizy konkretnego przypadku. Informacje zawarte w dokumencie są stanowiskiem autora, będącego ekspertem w temacie gospodarki o obiegu zamkniętym.

Wydawca:

Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego
Departament Rozwoju Regionu

Kraków 2025

Publikacja dostępna w wersji elektronicznej.

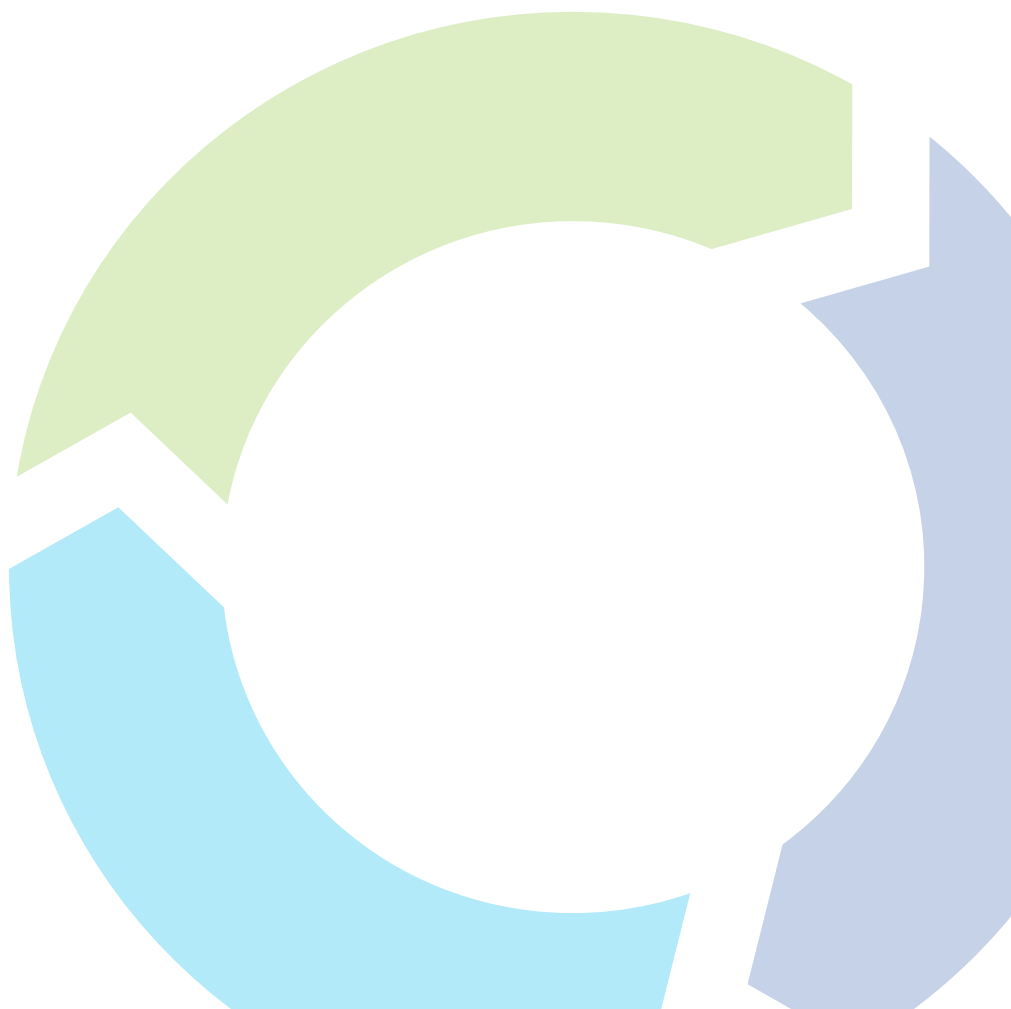
Na okładce wykorzystano zdjęcie z Archiwum UMWM

**MAŁOPOLSKA**

w duchu **GOZ**

Spis treści

- 4 **WSTĘP**
- 5 **DLACZEGO GOZ W BIZNESIE JEST WAŻNY?**
- 7 **ZASADY GOZ W PRAKTYCE - JAK WDRAŻAĆ GOZ W MAŁYM
BIZNESIE**
- 23 **STUDIA PRZYPADKU I DOBRE PRAKTYKI**
- 25 **PODSUMOWANIE**
- 26 **POLECANE**



WSTĘP

Czym jest GOZ?

Gospodarka Obiegu Zamkniętego (GOZ) inaczej zwana gospodarką cyrkularną to model, w którym zasoby krążą w obiegu. Zakłada on oszczędność zużycia surowców oraz minimalizowanie powstawania odpadów, celem zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych i poziomu wykorzystania energii.

Przez długie lata ludzkość działała według prostego schematu: pozyskać surowce, wytworzyć rzeczy, używać i wyrzucać. To była gospodarka liniowa, a jej głównym problemem stały się odpady.

GOZ to nowy sposób myślenia. Produkty projektuje się tak, by można je było naprawiać, wymieniać części, przerabiać. Odpady przestają być problemem - stają się częścią kolejnego cyklu.

W praktyce dla małej firmy GOZ oznacza takie organizowanie działalności, aby materiały, produkty i odpady jak najdłużej pozostawały w użyciu, a straty surowców były jak najmniejsze. To przede wszystkim konkretne działania operacyjne: lepsze projektowanie, naprawy, ponowne użycie, współpraca z lokalnymi partnerami i traktowanie odpadów jako potencjalnego zasobu, a nie wyłącznie kosztu.



Rys 1. Schemat GOZ
Źródło: Opracowanie własne



DLACZEGO GOZ W BIZNESIE JEST WAŻNY?

Małopolska nie czeka na przyszłość, lecz tworzy ją już teraz - inwestując w GOZ, inwestuje w nowoczesną i efektywną przyszłość. Region stawia na gospodarkę o obiegu zamkniętym jako jeden z filarów zrównoważonego rozwoju, wdrażając **program** wspierający zdobywanie umiejętności, kompetencji czy świadomości z zakresu zasad gospodarki cyrkularnej.

Gospodarka o obiegu zamkniętym to fundamentalna zmiana sposobu prowadzenia działalności – od modelu liniowego „weź – wyprodukuj – kup – użyj – wyrzuć” do systemu, w którym każdy materiał ma wartość, a odpady stają się zasobami. To podejście przynosi konkretne, wymierne korzyści ekonomiczne i wzmacnia pozycję rynkową małych firm.

GOZ nie jest już wyłącznie koncepcją środowiskową, lecz elementem polityki rozwoju na poziomie europejskim, krajowym i regionalnym. Województwo Małopolskie włączyło gospodarkę o obiegu zamkniętym do Strategii Rozwoju Województwa „Małopolska 2030”, wskazując ją jako jeden z kluczowych kierunków budowania konkurencyjnej, innowacyjnej i odpornej gospodarki regionu. Oznacza to, że działania zgodne z GOZ będą coraz silniej wspierane poprzez instrumenty finansowe, programy rozwojowe i kryteria dostępu do środków publicznych.

Dla przedsiębiorców z Małopolski wdrażanie GOZ to nie tylko odpowiedź na zmiany regulacyjne, lecz także realna szansa na obniżenie kosztów, zwiększenie efektywności zasobowej i wzmocnienie współpracy z większymi partnerami rynkowymi. Region posiada silny potencjał lokalnych łańcuchów dostaw, zaplecze naukowe oraz rosnącą liczbę inicjatyw wspierających rozwiązania cyrkularne, z których mogą korzystać również najmniejsze firmy.

Niższe koszty operacyjne

Wdrażanie GOZ przekłada się na natychmiastowe oszczędności:

- mniej odpadów = niższe opłaty za ich odbiór,
- efektywniejsze wykorzystanie surowców = mniejsze zakupy,
- lepsza organizacja energii i wody = niższe rachunki.

Nowe źródła przychodów

GOZ otwiera drzwi do nowych modeli biznesowych, które wzmacniają stabilność prowadzenia działalności gospodarczej i konkurencyjność firmy:

- naprawy i serwisowanie,
- wynajem zamiast sprzedaży,
- sprzedaż odpadów jako surowców,
- refurbishing (odnawianie sprzętu),
- ponowny obrót produktami.



Przykład:

REBREAD¹ to firma oferująca technologie zagospodarowania nadwyżek piekarniczych by niesprzedane pieczywo mogło mieć drugie życie.

EcoBean² to start-up który oferuje odbiór fusów z kawiarni, które następnie są przetwarzane na surowce i produkty: biorafinaty (olej kawowy, lignina) lub biofabrykaty (brykiety, biodegradowalne doniczki).

Łatwiejszy dostęp do klientów i rynków

Coraz częściej firmy wybierane są na podstawie ich praktyk środowiskowych:

- zamówienia publiczne premiąją dostawców działających w duchu GOZ,
- korporacje realizujące cele ESG preferują podwykonawców ograniczających odpady,
- klienci indywidualni wybierają firmy odpowiedzialne — rośnie popyt na produkty trwałe, lokalne, naprawialne.

Odporność firmy na kryzysy i rosnące ceny surowców

Model liniowy przestaje działać. Drożące materiały, zakłócenia łańcuchów dostaw i rosnące opłaty środowiskowe uderzają przede wszystkim w małe firmy.

GOZ zwiększa odporność biznesu dzięki:

- większemu wykorzystaniu lokalnych zasobów,
- uniezależnieniu od cen surowców pierwotnych,
- mniejszej zależności od długich łańcuchów dostaw.

Przygotowanie na nadchodzące regulacje

Unia Europejska wprowadza kolejne obowiązki dotyczące:

- ograniczenia opakowań i odpadów opakowaniowych,³
- ponownego użycia,
- naprawialności produktów,
- raportowania środowiskowego.

Firma, która już teraz wdraża zasady GOZ:

- uniknie kosztownych zmian w ostatniej chwili,
- zmniejszy ryzyko kar i dodatkowych opłat,
- stanie się atrakcyjniejsza dla partnerów wymagających zgodności z regulacjami.

Wiedza - Serwis poświęcony tematyce gospodarki obiegu zamkniętego jest dostępny pod linkiem: <https://www.parp.gov.pl/goz>

Inspiracje - Raport „Startupy pozytywnego wpływu” <https://kozminskihub.com/raport-startupy-pozytywnego-wplywu/>

¹ <https://www.rebread.com/>

² <https://gozwpraktyce.pl/dobra-praktyka/ecobean/>

³ <https://www.parp.gov.pl/component/content/article/85845:rozporzadzenie-opakowaniowe-ppwr-czyli-nowe-rozwiazania-w-zakresie-gospodarowania-odpadami>

GOZ W PRAKTYCE - JAK WDRAŻAĆ GOZ W MAŁYM BIZNESIE

MODELE BIZNESOWE I PRAKTYCZNE STRATEGIE GOZ

Gospodarka obiegu zamkniętego to nie jedna uniwersalna metoda, ale cała paleta możliwości dostosowanych do różnych branż i rodzajów działalności. Można zacząć od niewielkich zmian w obecnych procesach lub – jeśli sytuacja na to pozwala – przemyśleć cały model biznesowy. W tym rozdziale przedstawione zostają zarówno inspirujące modele biznesowe oparte na GOZ, jak i konkretne strategie, które można wdrożyć w różnych obszarach firmy.

Przed przejściem do konkretnych działań, warto poznać kilka podstawowych modeli biznesowych, które z powodzeniem funkcjonują w gospodarce obiegu zamkniętego. Nie wymagają one natychmiastowej rewolucji – mogą służyć jako inspiracja lub długoterminowy kierunek rozwoju.

Produkt jako usługa (Product-as-a-Service)

W tym modelu zamiast sprzedaży produktu na własność, firma wynajmuje go klientom lub oferuje dostęp do jego funkcji. Firma pozostaje właścicielem produktu przez cały jego cykl życia, co daje kontrolę nad tym, co się z nim dzieje po zakończeniu użytkowania i motywuje do projektowania trwałych, łatwych w naprawie produktów.

Mechanizm działania: Klient płaci abonament lub opłatę za użytkowanie zamiast kupować produkt. Firma dba o serwis, naprawy, konserwację. Po zakończeniu użytkowania przez jednego klienta, produkt trafia do kolejnego do regeneracji lub do recyklingu. Przychody pochodzą z długoterminowej relacji z klientem, nie z jednorazowej sprzedaży.

Dla kogo ten model: Firmy produkujące lub dystrybuujące produkty, których klienci zazwyczaj nie muszą posiadać na zawsze – narzędzia, urządzenia, sprzęt biurowy, meble, odzież specjalistyczna, sprzęt sportowy.



Przykłady

Holenderska firma **Bundles**⁴ wynajmuje pralki wraz z pełną obsługą serwisową i dostawą detergentów. Klienci płacą miesięczny abonament, a firma dba o to, by pralki działały jak najdłużej.

Salesianer⁵ wynajmuje odzież roboczą dla hoteli, restauracji oraz przemysłu i handlu. Zamiast kupować stroje dla pracowników, firmy płacą za wynajem, a Salesianer dba o pranie, naprawy i wymianę zużytych elementów. Po zakończeniu życia odzieży, materiały są poddawane recyklingowi.

TULU⁶ zapewni sprzęt do wypożyczenia w budynkach mieszkalnych - mieszkańcy mogą wypożyczać odkurzacze, projektory, a nawet konsole PlayStation.

Gospodarka współdzielenia - sharing economy

Model współdzielenia polega na tym, że kilku użytkowników korzysta z tego samego produktu lub zasobu w różnym czasie. To zmniejsza liczbę potrzebnych produktów i zwiększa ich wykorzystanie – zamiast sytuacji, gdzie każdy kupuje własny, wszyscy mają dostęp do wspólnego.

Mechanizm działania: Firma tworzy system umożliwiający dostęp do zasobu wielu użytkownikom i zarabia na opłatach za dostęp, prowizjach lub abonamentach. Zmniejsza to potrzebę produkcji nowych produktów, bo te same są intensywniej wykorzystywane.

Dla kogo ten model: Właściciele przestrzeni, narzędzi, pojazdów, sprzętu specjalistycznego używanego sezonowo lub okresowo. Firmy mogące stworzyć platformę współdzielenia

Przykłady

Współdzielenie przestrzeni: Coworkingowe biura to doskonały przykład sharing economy w sektorze usług – zamiast sytuacji, gdzie każda mała firma wynajmuje własne biuro, kilkanaście firm korzysta z tej samej przestrzeni, sal konferencyjnych, kuchni. W Polsce działa już kilkadziesiąt takich przestrzeni.

Niemiecka platforma **Floow2**⁷ łączy firmy, które mają niewykorzystany sprzęt (maszyny, narzędzia, pojazdy) z tymi, które go potrzebują czasowo. Zamiast kupować kosztowny sprzęt używany raz na jakiś czas, firmy wypożyczają go od innych przedsiębiorstw w okolicy.

4 <https://bundles.nl/en/washing-machine-rental/>

5 <https://www.salesianer.pl/dlaczego-warto-wynajmowac-tekstyla>

6 <https://www.tulu.io/>

7 <https://www.floow2.com/>

Wydłużanie życia produktów

Ten model koncentruje się na utrzymaniu produktów w użyciu jak najdłużej poprzez naprawy, modernizacje, konserwację. Zamiast wymieniać na nowe, przedsiębiorstwa naprawiają, ulepszają i przedłużają życie tego, co już istnieje.

Mechanizm działania: Firma oferuje usługi naprawcze, konserwacyjne, modernizacyjne jako dodatkowy strumień przychodów. Projektuje produkty z myślą o, długim użytkowaniu, łatwej naprawie (modularne, z dostępem do części). Sprzedaje części zamienne, instrukcje napraw, szkoli użytkowników.

Dla kogo ten model: Każda firma, której produkty mogą być naprawiane – od elektroniki przez meble, pojazdy, po odzież. Także serwisy i warsztaty oferujące usługi naprawcze.

Przykłady

Patagonia ma program Worn Wear⁸ – odkupuje zużytą odzież od klientów, naprawia ją i sprzedaje jako używaną. Dodatkowo oferuje bezpłatne naprawy i instrukcje, jak samodzielnie reperować ubrania. To buduje lojalność klientów i zmniejsza zużycie nowych materiałów.

Fairphone⁹ promuje smartfony projektowane z myślą o naprawie – każdy element można wymienić samodzielnie. Sprzedają części zamienne i oferują instrukcje napraw. Klienci mogą sami wymienić baterię, ekran czy aparat w kilka minut.

Odnawianie - regeneracja (Remanufacturing)

Model biznesowy oparty na odbiorze używanych produktów, ich gruntownej odnowie i wprowadzeniu z powrotem na rynek. W przeciwieństwie do prostych napraw, regeneracja to przemysłowy proces przywracania produktowi pełnej funkcjonalności i wartości – często z gwarancją jak dla nowego produktu.

Mechanizm działania:

- firma odkupuje lub odbiera zużyte produkty od klientów (program take-back),
- produkty są całkowicie demontowane, czyszczone i sprawdzane,
- zużyte komponenty są wymieniane na nowe, sprawne zostają,
- produkt jest montowany ponownie, testowany i otrzymuje gwarancję,
- odnowiony produkt trafia na rynek w cenie niższej niż nowy, ale z podobną jakością,
- przychody pochodzą ze sprzedaży odnowionych produktów + oszczędności na surowcach (80-90% komponentów z produktu używanego).

Dla kogo ten model: Producenci i dystrybutorzy produktów o wysokiej wartości komponentów – elektronika, sprzęt AGD, maszyny przemysłowe, meble, pojazdy, sprzęt medyczny, narzędzia profesjonalne.

8 <https://eu.patagonia.com/pl/en/worn-wear/>

9 <https://www.fairphone.com/>

Przykłady

Caterpillar¹⁰ (USA) – globalny producent maszyn budowlanych ma jeden z największych programów regeneracji na świecie. Odbiera zużyte silniki, przekładnie, hydraulikę, całkowicie je odnawia i sprzedaje z pełną gwarancją w cenie 40-60% nowego produktu.

Refurbed¹¹ to platforma, która sprzedaje odnowione urządzenia elektroniczne (telefony, laptopy, monitory, słuchawki) różnych marek, z co najmniej 12 miesięczną gwarancją.

Model Ponownego Użycia (Reuse Model)

Model biznesowy oparty na maksymalizacji wykorzystania produktów poprzez wielokrotne użycie przez różnych użytkowników lub w różnych zastosowaniach. Produkt zachowuje swoją oryginalną formę i funkcję.

Mechanizm działania:

- firma organizuje system zbierania używanych produktów od pierwszych właścicieli,
- produkty są sprawdzane, czyszczone, lekko konserwowane (bez głębokiej przeróbki),
- trafiają do drugiego, trzeciego użytkownika w tej samej lub podobnej funkcji,
- firma zarabia na: prowizji od sprzedaży, opłatach za pośrednictwo, marży na produktach używanych, opłatach za logistykę zwrotów.

Przykłady

Wszystkie **second handy** (sklepy „z drugiej ręki”).

Vinted – największa europejska platforma C2C¹² do sprzedaży używanej odzieży i akcesoriów. Vinted nie kupuje ubrań, tylko zapewnia platformę, gdzie użytkownicy sprzedają sobie nawzajem.

Recycling i upcycling – nowe życie materiałów

W tym modelu materiały i produkty, które zakończyły swoje pierwsze życie, stają się surowcem do tworzenia czegoś nowego. Recycling to przetworzenie materiału do jego bazowej formy (np. tworzywo sztuczne na granulat), a upcycling to przekształcenie w produkt o wyższej wartości bez głębokiego przetwarzania.

Mechanizm działania: Firma wykorzystuje własne odpady produkcyjne jako surowiec do innych produktów. Kupuje materiały z recyklingu jako substytut surowców pierwotnych. Odbiera odpady od innych firm/klientów i przetwarza je na nowe produkty (symbioza przemysłowa).

10 <https://www.caterpillar.com/en/company/sustainability/remanufacturing.html>

11 <https://www.refurbed.pl/proces-odnowy/>

12 <https://pl.wikipedia.org/wiki/C2C>

Jak zacząć:

- **audyt odpadów:** należy zbadać, jakie odpady generuje firma – ilość, rodzaj, kondycja,
- **poszukiwanie nowych zastosowań:** czy odpady mogą być surowcem do innych produktów firmy?
- **pozyskiwanie dostawców surowców wtórnych:** przykładowo przez giełdy odpadów i surowców wtórnych.

Dla kogo ten model: firmy produkcyjne, rzemieślnicze, handlowe – wszyscy, którzy mogą użyć materiałów wtórnych lub przekształcić odpady w nowe produkty.

Przykłady

HO-LO ze Szczecina produkuje torby i akcesoria z używanych plandek ciężarówek, pasów bezpieczeństwa i banerów reklamowych. Każdy produkt jest unikalny. Podobnie szwajcarska firma **Freitag**.

Insutex z Danii odbiera odpady tekstylne z fabryk odzieżowych (skrawki, resztki materiałów) i przetwarza je na izolacje akustyczne i włókniny techniczne.

Symbioza przemysłowa – odpady jako surowce

Model biznesowy oparty na współpracy między firmami, gdzie produkty uboczne, odpady lub nadwyżki energii jednej firmy stają się cennym zasobem dla innej. Zamiast płacić za utylizację odpadów, firma A sprzedaje je firmie B jako surowiec, a ta oszczędza na zakupie materiałów pierwotnych.

Mechanizm działania:

- firma „A” identyfikuje swoje strumienie odpadów/produktów ubocznych,
- szuka firm „B”, które mogą wykorzystać te materiały jako surowiec (lokalnie lub regionalnie),
- ustala warunki współpracy: cenę, jakość, logistykę, częstotliwość dostaw,
- obie strony wygrywają: firma „A” oszczędza na utylizacji, „B” oszczędza na surowcach,
- możliwa jest symbioza wielostronna: sieć kilku firm wymieniających różne zasoby.

Rodzaje symbiozy:

- materiałowa – odpady produkcyjne jednej firmy to surowiec dla drugiej,
- energetyczna – nadmiar ciepła/energii z procesów jednej firmy zasila drugą.,
- wodna – woda poprodukcyjna z jednej firmy (oczyszczona) zasila procesy drugiej,
- produktów ubocznych – produkty nie spełniające standardów A są surowcem dla B,
- wspólna infrastruktura – firmy współdzielą obiekty, maszyny, transport, magazyny.

Dla kogo ten model: firmy produkcyjne generujące odpady w znacznych ilościach i regularnie, firmy działające w klastrach przemysłowych, parkach technologicznych, strefach ekonomicznych, przedsiębiorstwa otwarte na współpracę międzybranżową.

Przykłady w biznesie

Rotterdam Harbor Industrial Symbiosis¹³ – w porcie Rotterdam kilkadziesiąt firm wymienia odpady przemysłowe, ciepło odpadowe, gazy, wodę. Koordynuje to organizacja Port of Rotterdam Authority, która aktywnie łączy firmy i promuje symbiozę jako element strategii rozwoju portu.

Huta cynku **ZGH Bolesław**¹⁴ uruchomiła innowacyjną instalację oczyszczania surowego tlenku cynku pochodzącego z przerobu pyłów stalowniczych w procesie Waelz'a, dzięki czemu obecnie około 40-50% wsadu huty pochodzi z surowców wtórnych.

Zakłady włókiennicze **Yulon w Lublanie**¹⁵ przetwarzają zużyte sieci rybackie na regenerowane włókno nylonowe, które znajduje zastosowanie przy produkcji strojów kąpielowych i innych dzianin. Dodatkowo zakład współpracuje z parkiem wodnym Atlantis, dostarczając nadwyżkę energii cieplnej ze ścieków przemysłowych do ogrzewania wody basenowej i całego obiektu.

Model platformowy – łączenie podaży z popytem

Model biznesowy polegający na stworzeniu platformy (cyfrowej lub fizycznej), która łączy osoby/firmy mające niewykorzystane zasoby z tymi, którzy ich potrzebują. Platforma nie posiada samych zasobów, ale zarządza przepływem i zarabia na prowizjach lub opłatach za dostęp.

Mechanizm działania:

- firma tworzy platformę technologiczną lub organizacyjną,
- po jednej stronie rejestrują się dostawcy zasobów (produkty, materiały, kompetencje, przestrzeń),
- po drugiej stronie użytkownicy szukający dostępu do tych zasobów,
- platforma zapewnia: weryfikację, zabezpieczenie transakcji, oceny/rekomendacje, logistykę.
- zarabia na: prowizji od transakcji, opłatach abonamentowych, reklamach, usługach premium.

Dla kogo ten model: przedsiębiorcy zdolni do stworzenia i zarządzania platformą technologiczną, osoby mające dostęp do sieci dostawców i odbiorców w danej branży, firmy działające w branżach z dużym nadmiarem lub sezonowością zasobów.

Rodzaje platform cyrkularnych:

- **wymiany surowców/materiałów:**
 - łączą firmy generujące odpady z firmami mogącymi je wykorzystać,
 - giełdy odpadów i surowców wtórnych.
- **wynajmu/współdzielenia:**
 - produkty rzadko używane (narzędzia, sprzęt specjalistyczny),
 - przestrzeń (magazyny, powierzchnie produkcyjne).
- **napraw i serwisu:**
 - łączą klientów z lokalnymi serwisami naprawczymi,
 - ułatwiają dostęp do części zamiennych.
- **rynków wtórnych:**
 - używane produkty wysokiej jakości,
 - produkty odnowione/refabrykowane.

¹³ <https://hollandcircularhotspot.nl/case/port-of-rotterdam-cooperation-on-a-local-level/>

¹⁴ <https://e-mh.eu/index.php/2023/07/28/jestesmy-pionierami-w-branzy-metali-niezelaznych/>

¹⁵ <https://www.malopolska.pl/europejska-wspolpraca-terytorialna-w-malopolsce/baza-projektow-ewt/symbi>

Przykłady z rynku:

CYRKL¹⁶ – platforma łącząca firmy, które mają nadwyżki materiałów (odpady produkcyjne) z firmami poszukującymi surowców wtórnych. Działa w modelu marketplace – sprzedający wystawiają oferty, kupujący wyszukują. Kategorie: tworzywa sztuczne, metale, tekstylia, drewno, papier, itd.

Too Good To Go¹⁷ – platforma łącząca restauracje, piekarnie, sklepy spożywcze mające nadwyżki jedzenia na koniec dnia z klientami, którzy kupują „paczki niespodzianki” w obniżonej cenie.

Stuffstr (UK)¹⁸ – zakończony pilotaż platformy ułatwiającej oddawanie używanej odzieży i obuwia do marek, które ją sprzedały. Marka otrzymuje produkt z powrotem i decyduje o jego dalszym losie (naprawa, odsprzedaż, recykling). Stuffstr zarządza logistyką i procesem.

Model regeneracyjny – materiały odnawialne i niskoemisyjne

Model regeneracyjny wykracza poza ideę „mniejszej szkody” – zamiast tylko minimalizować negatywny wpływ, aktywnie przyczynia się do regeneracji ekosystemów i zasobów naturalnych. W praktyce biznesowej oznacza to wybór materiałów, które nie tylko można odnowić, ale które w procesie produkcji i użytkowania wspierają naturalne cykle i regenerację środowiska.

Mechanizm działania: firma świadomie wybiera surowce odnawialne (rośliny, które szybko odrastają, materiały biodegradowalne) zamiast kopalnych lub wyczerpywalnych. Projektuje procesy produkcyjne tak, by były niskoemisyjne i nie degradowały ekosystemów. Dąży do tego, by produkty po zakończeniu życia mogły bezpiecznie wrócić do natury (materiały biologiczne) lub do obiegu technicznego (materiały techniczne).

Kluczowe zasady modelu regeneracyjnego:

- **materiały biologiczne w obiegu biologicznym:** produkty z materiałów organicznych (bawełna, wełna, len, konopie, bambus, korek) są projektowane tak, by po zakończeniu życia mogły bezpiecznie wrócić do gleby jako kompost lub naturalna biomasa, zasilając ekosystemy,
- **rolnictwo i leśnictwo regeneracyjne:** surowce pochodzą z gospodarstw stosujących praktyki regeneracyjne: budowanie żyzności gleby, zwiększanie bioróżnorodności, wiązanie CO₂ w glebie, minimalizacja chemii. To podejście, które nie tylko „nie szkodzi”, ale poprawia stan środowiska,
- **energia odnawialna w produkcji:** procesy produkcyjne zasilane są energią ze źródeł odnawialnych (słońce, wiatr, woda, biomasa), co minimalizuje ślad węglowy produktu,
- **projektowanie dla biodegradacji lub wiecznego obiegu:** produkty albo mogą bezpiecznie biodegradować (materiały biologiczne bez toksyn), albo są projektowane dla wiecznego obiegu technicznego (metale, szkło wysokiej jakości).

¹⁶ <https://www.cyrkl.com/pl/marketplace>

¹⁷ <https://www.toogoodtogo.com/pl>

¹⁸ <https://www.facebook.com/stuffstr/>

Przykłady

Patagonia – firma w swojej produkcji przeszła całkowicie na bawełnę organiczną z rolnictwa regeneracyjnego.

Interface¹⁹ z USA - wykładziny są produkowane z materiałów pochodzących z recyklingu i surowców odnawialnych (bio-nylon z roślin), a fabryki działają w 100% na energii odnawialnej.

Veja²⁰ – producent obuwia sportowego używa materiałów z rolnictwa regeneracyjnego: organiczną bawełnę z małych brazylijskich gospodarstw, kauczuk pozyskiwany bez wycinki, skóry ekologicznie garbowanej. Posiada możliwość zakupu nowej podeszwy, którą łatwo zamienić.

EKO-PROJEKTOWANIE PRODUKTÓW I USŁUG

Eko-projektowanie (eco-design, design for circularity) to podejście do tworzenia produktów i usług z uwzględnieniem ich wpływu na środowisko przez cały cykl życia – od pozyskania surowców, przez produkcję i użytkowanie, aż po koniec życia. To nie tylko „zielone gadzety”, ale strategiczne decyzje projektowe, które mogą znacząco obniżyć koszty, wydłużyć życie produktu i otworzyć nowe źródła przychodów.

Szacuje się, że **80% wpływu produktu na środowisko** (a często także kosztów przez cały cykl życia) **jest określone już na etapie projektowania**²¹. To oznacza, że decyzje projektowe mają ogromną moc – zarówno w kontekście środowiskowym, jak i biznesowym.

10 zasad eko-projektowania:

1. **Materiały odnawialne lub z recyklingu** – wybór surowców, które można odzyskać i ponownie wykorzystać.
2. **Standaryzacja** – używanie standardowych elementów (śruby, złącza), które ułatwiają naprawy i zmniejszają odpady w produkcji.
3. **Trwałość i łatwa pielęgnacja** – projektowanie tak, aby produkt można było łatwo czyścić i konserwować.
4. **Naprawialność** – zapewnienie dostępu do części zamiennych i instrukcji napraw; unikanie klejenia tam, gdzie można użyć śrub.
5. **Modularność** – tworzenie produktów z wymiennych modułów, które można aktualizować osobno.
6. **Łatwość demontażu** – projektowanie tak, aby można było łatwo rozłożyć produkt na części do naprawy lub recyklingu.
7. **Wielofunkcyjność** – jeden produkt może pełnić kilka funkcji, zmniejszając potrzebę posiadania wielu rzeczy.
8. **Możliwość recyklingu** – dobór materiałów, które można łatwo odzyskać na końcu życia produktu.
9. **Minimalizm** – używanie tylko tyle materiału, ile potrzeba; każdy gram ma znaczenie.
10. **Transport** – projektowanie z myślą o efektywnym pakowaniu i transporcie.

¹⁹ <https://www.interface.com/US/en-US/sustainability/carbon-negative.html>

²⁰ <https://project.veja-store.com/en>

²¹ https://environment.ec.europa.eu/strategy/circular-economy_en

Najważniejsze korzyści dla mikro i małych firm:

- oszczędność materiałów = niższe koszty produkcji,
- dłuższe życie produktu = lepszy wizerunek i lojalność klientów,
- łatwość naprawy, części zamienne = nowy strumień przychodów,
- możliwość recyklingu = dodatkowy przychód z materiałów,
- zgodność z przepisami = unikanie kar i kosztów prawnych,
- przewaga konkurencyjna = wyróżnienie się na rynku,
- działania prośrodowiskowe = większa konkurencyjność w przetargach i w łańcuchach dostaw dużych firm raportującymi ESG.

Zasady ekoprojektowania dla małych i mikro firm

Minimalizacja materiałów (Less Material Design):

- zmniejszenie grubości materiałów tam, gdzie nie wpływa to na jakość,
- stosowanie jednego rodzaju materiału zamiast kilku, materiały wysokowartościowe,
- ograniczanie liczby elementów w produkcie, minimalizowanie opakowania,
- optymalizowanie formatów i konstrukcji.

Wybór materiałów o mniejszym śladzie środowiskowym:

- używanie materiałów pochodzących z recyklingu (papier, tworzywa, metale),
- stosowanie materiałów odnawialnych (drewno certyfikowane, biopolimery),
- wybieranie materiałów znanych recyklerom (np. PP, PE, PET).

Projektowanie modułowe i łatwa naprawa:

- projektowanie produktów tak, by elementy były łatwo wymienne,
- stosowanie połączeń zatrzaskowych, śrubowych zamiast klejów, spawów,
- umożliwianie klientom samodzielnej wymiany części (dostępność części, standaryzowane narzędzia),
- zapewnienie instrukcji serwisowych,
- projektowanie pod upgrade czyli pod modernizację – kompatybilność w przypadku wymiany modułów urządzenia na nowsze/wydajniejsze.

Projektowanie pod recykling (Design for Recycling):

- ograniczenie liczby materiałów w jednym produkcie, unikanie kompozytów,
- unikanie łączenia materiałów w sposób trwały, tam, gdzie jest to możliwe (w celu zapewnienia możliwości łatwego demontażu),
- oznaczanie materiałów, dokumentacja dla recyklerów (QR, paszport materiałowy),
- wybieranie kolorów ułatwiających recykling (jasne lub naturalne zamiast czerni)²².

Wydłużanie życia produktu:

- oferowanie gwarancji oraz usługi serwisowej,
- projektowanie odporne na zużycie części (np. wymienne moduły),
- stosowanie materiałów trwałych zamiast jednorazowych lub słabej jakości,
- dbanie o możliwość przeglądów i konserwacji.

Minimalizacja odpadów w procesie produkcji:

- optymalizowanie cięcia materiałów (np. poprzez oprogramowanie CAD),

²² <https://ecoekonomia.pl/2021/06/22/czarny-plastik-odejdzie-od-lamusa/>

- wykorzystywanie odpadów produkcyjnych jako surowiec do nowych produktów,
- tworzenie serii produktów z resztek (np. linia „zero waste”),
- sortowanie i odsprzedawanie odpadów innym firmom.

Usprawnianie użytkowania i zmniejszenie zużycia energii:

- tworzenie instrukcji użytkowania wspierających redukcję zużycia energii,
- projektowanie produktów energooszczędnych,
- testowanie produktów pod kątem trwałości i sprawności.

Projektowanie usług zgodnie z zasadami GOZ (Eco-service Design):

- digitalizowanie materiałów, umowy, dokumenty,
- projektowanie usług tak, by minimalizowały odpady klientów,
- wprowadzanie wersji: naprawa zamiast wymiany lub usługa zamiast produktu.

Projektowanie dla ponownego użycia (Design for Reuse)

To krok dalej niż samo eko-projektowanie – tutaj od samego początku zakłada się, że produkt będzie miał wiele żyć, wiele użytkowników lub wiele zastosowań.

Projektowanie produktu dla wielu użytkowników oznacza:

- szczególną trwałość - musi wytrzymać więcej niż typowo,
- łatwość czyszczenia i renowacji,
- ponadczasowy design - nie może się szybko zestarzeć wizualnie,
- system identyfikacji i śledzenia (kody, chipy RFID).

Produkt z wymiennymi modułami – użytkownik wymienia tylko zużyty moduł:

- jasny podział na moduły funkcyjne,
- standardowe interfejsy między modułami,
- dostępność części zamiennych przez wiele lat,
- instrukcje wymiany zrozumiałe dla użytkownika.

Produkt o wielu funkcjach/zastosowaniach – jedno rozwiązanie może służyć na różne sposoby:

- transformowalność – jeden przedmiot zmienia funkcję,
- uniwersalne mocowania i połączenia,
- adaptacyjność do zmieniających się potrzeb.

REUSE I RECYKLING SUROWCÓW W FIRMIE

Znacząca część kosztów związanych z odpadami w małych firmach produkcyjnych to nie tylko opłaty za wywóz, ale przede wszystkim wartość niewykorzystanych materiałów – surowców, za które firma już zapłaciła.

W gospodarce o obiegu zamkniętym zarządzanie surowcami nie oznacza tylko recyklingu. To przede wszystkim maksymalne wykorzystanie zasobów, które firma już posiada, zanim stanie się one odpadem. Dla mikro i małych firm oznacza to bardzo konkretne korzyści:

- mniejsze koszty zakupu materiałów,
- niższe koszty utylizacji,
- nowe źródła przychodu,

- większa niezależność od cen surowców,
- zgodność z oczekiwaniami klientów (w tym korporacji stosujących ESG).

Analiza strumieni materiałowych

Zanim podejmie się jakiegokolwiek działania optymalizacyjne, niezbędne jest dokładne poznanie aktualnej sytuacji. Analiza strumieni materiałowych to systematyczne mapowanie wszystkich materiałów, które wchodzą do firmy jako zakupy, przechodzą przez procesy wewnętrzne i wychodzą jako produkty, usługi lub odpady.

Praktyczne pytania do analizy:

- Co jest kupowane regularnie i w jakich ilościach?
- Jakie odpady są wywożone i jak często?
- Gdzie w procesie powstają największe straty materiałowe?
- Czy są materiały, które regularnie zalegają w magazynie i w końcu stają się odpadem?
- Jakie opakowania są otrzymywane od dostawców i co się z nimi dzieje?
- Czy materiał uznany za „odpad” naprawdę stracił wszelką wartość, czy może po prostu nie pasuje do pierwotnego zastosowania?

To podejście systemowe, w którym firma planuje i monitoruje przepływ surowców, by jak najmniej się marnowało.

Ponowne użycie (reuse) wewnątrz firmy

Zanim materiał trafi do zewnętrznego recyklingu, warto sprawdzić, czy nie można go wykorzystać ponownie wewnątrz własnej firmy. To najtańszy i najbardziej efektywny krok GOZ. Skuteczne działanie wymaga odpowiedniej organizacji. Bez systemu nawet wartościowe materiały stają się bezużytecznym odpadem, bo nikt nie wie, że są dostępne lub gdzie ich szukać.

Kluczowe zasady organizacji wtórnego wykorzystania materiałów w firmie:

- wyznaczenie strefy „do ponownego użycia” - wyznaczenie miejsca (regał, część magazynu) gdzie odkładane są materiały, które mogą być użyte ponownie,
- kategoryzacja i oznakowanie, - posortowanie materiałów wtórnych według typu i wyraźne ich oznaczenie, żeby pracownicy szybko znaleźli to, czego potrzebują,
- regularna rotacja - systematyczne przeglądanie zgromadzonych materiałów w strefie ponownego użycia i sprawdzanie czego się nie wykorzystuje, co już się nie nadaje, by utrzymać strefę w czystości i porządku,
- włączenie i przeszkolenie pracowników,
- myślenie o ponownym wykorzystaniu na etapie planowania pracy/produkcji.

Ponadto powinno się regenerować i naprawiać urządzenia i sprzęt, właściwie zorganizować system opakowań transportowych wielokrotnego użytku.

Recykling właściwy

Gdy ponowne użycie wewnątrz firmy nie jest możliwe, kolejnym krokiem jest recykling – przekazanie materiałów do zewnętrznego przetworzenia na nowe surowce. Skuteczny recykling wymaga jednak odpowiedniego przygotowania: wyboru właściwego odbiorcy, prawidłowej segregacji i nawiązania trwałej współpracy. Przy wyborze odbiorcy warto kierować się kilkoma kryteriami:

- posiadanie wymaganych zezwoleń i decyzji środowiskowych,

- rzeczywisty proces recyklingu,
- elastyczność odbioru,
- warunki finansowe w różnych firmach,
- dokumentacja i raportowanie.

Co może zrobić mała firma:

- uporządkować strefy surowców i odpadów: stworzyć jasne strefy: materiały, odpady produkcyjne, odpady do recyklingu, czytelne oznaczenia,
- minimalizować odpady u źródła: optymalizować wykorzystanie surowców,
- właściwie sortować odpady u źródła by zachować ich czystość.

Zamykanie obiegu

Prawdziwa gospodarka o obiegu zamkniętym idzie o krok dalej niż tradycyjny recykling. Zamiast oddawać materiały na zewnątrz, firma może stworzyć własne, wewnętrzne pętle, w których odpady z jednego procesu stają się surowcem do innego. To wymaga kreatywności i czasem inwestycji, ale może przynieść znaczące oszczędności i wyróżnić firmę na tle konkurencji.

Wewnętrzna pętla to sytuacja, gdy materiał uznawany za odpad zostaje przekształcony w nowy, sprzedawalny produkt lub użyty jako surowiec do innej linii produkcyjnej w tej samej firmie.

Hipotetyczne przykłady: odpad poprodukcyjny → nowy produkt

Firma stolarska przez lata gromadziła ścinki drewna i płyt meblowych, które trafiały do kontenerów na odpady. Właściciel wpadł na pomysł produkcji drewnianych podkładek pod kubki, małych półeczek na przyprawy i organizerów na biurko – produktów, które można wykonać z niewielkich kawałków materiału. Wprowadzenie nowej linii „zero waste” nie tylko wyeliminowało część odpadów, ale stworzyło dodatkowe źródło przychodu i przyciągnęło klientów ceniących ekologiczne podejście. Ta sama firma wiedziała, że trociny z procesu produkcyjnego są wolne od wszelkich zanieczyszczeń. Po uzyskaniu odpowiednich atestów mogła je pakować i sprzedawać jako ściółkę dla zwierząt domowych.

Producent odzieży może tworzyć z resztek tkanin akcesoria lub woreczki na zakupy.

Zakład ślusarski może projektować drobne elementy dekoracyjne z odpadów metalowych.

Kluczem jest kreatywne spojrzenie na to, co wydaje się bezwartościowe.

PARTNERSTWA I WSPÓŁPRACA W GOZ

Małe i mikroprzedsiębiorstwa mają ograniczone zasoby: czas, ludzi, kapitał i technologie. W gospodarce o obiegu zamkniętym mogą jednak osiągać realne korzyści dzięki współpracy z innymi firmami, instytucjami i organizacjami. Partnerstwa pozwalają łączyć zasoby, zmniejszać koszty, pozyskiwać odpady jako surowce, a także wchodzić na nowe rynki.

Korzyści współpracy:

- obniżenie kosztów operacyjnych przez wspólne zakupy surowców, współdzieloną infrastrukturę czy wymianę odpadów,
- dostęp do nowych rynków i klientów dzięki współpracy z innymi branżami oraz zwiększeniu rozgłosu i zaufania społecznego poprzez współpracę z organizacjami pozarządowymi (NGO) lub samorządami,
- dzielenie się ryzykiem i inwestycjami we wspólnym projekcie pilotażowym np. przy testowaniu nowej technologii czy modelu biznesowego,
- dostęp do wiedzy i kompetencji, najnowszych badań i technologii dzięki współpracy z uczelnią wyższą lub instytutami naukowymi. Natomiast NGO przyniesie doświadczenie w pozyskiwaniu funduszy i działaniach społecznych,
- wzmocnienie reputacji i pozycji rynkowej dzięki aktywnej współpracy w ramach GOZ. Buduje to wizerunek lidera, innowatora i odpowiedzialnego gracza, co jest istotne wobec rosnącej świadomości ekologicznej klientów i zaostrzających się regulacji,
- elastyczność i odporność na zmiany. Firma osadzona w sieci partnerstw lepiej radzi sobie z kryzysami.

Partnerstwa branżowe

Najbardziej typową współpracą pomiędzy firmami to symbioza przemysłowa, w której odpady lub produkty uboczne jednej firmy stają się surowcem dla innej.

Dla małej firmy symbioza przemysłowa to przede wszystkim:

- **eliminacja kosztów** wywozu i utylizacji odpadów,
- **nowe źródło przychodów** ze sprzedaży materiałów, które dotąd były bezwartościowe,
- **stabilność dostaw surowców** po preferencyjnych cenach (dla firmy odbierającej),
- **relacje lokalne**, które budują zaufanie i mogą przerodzić się w inne formy współpracy.

Poza symbiozą przemysłową mikro i małe firmy mogą współpracować horyzontalnie w ramach:

- wspólnych zakupów surowców lub opakowań,
- współdzielenia transportu (organizacja logistyki), magazynów,
- przekazywania maszyn i narzędzi do ponownego użycia.

Jak znaleźć partnera?

- lokalne izby gospodarcze i stowarzyszenia branżowe oraz klastry organizują spotkania networkingowe, targi, śniadania biznesowe.
- centra przedsiębiorczości, inkubatory często prowadzą bazy firm działających w okolicy, a także mogą pośredniczyć w nawiązywaniu kontaktów.
- online z wykorzystaniem platform, marketplace odpadów i surowców, grup na mediach społecznościowych.
- bezpośrednio zapytania do firm z okolicy.

PARTNERSTWA SEKTOROWE

Współpraca z NGO

Organizacje pozarządowe działające w obszarze ekologii, edukacji czy pomocy społecznej to naturalni sprzymierzeńcy firm wdrażających GOZ. NGO-sy mają wiedzę, doświadczenie w działaniach społecznych i często – co ważne – dostęp do źródeł finansowania niedostępnych dla firm komercyjnych. Co można zyskać:

- **wsparcie merytoryczne i edukacyjne** – wiele NGO prowadzi szkolenia, warsztaty, konsultacje z zakresu GOZ,
- **dostęp do grantów i dotacji** – NGO mogą być liderem projektu finansowanego z funduszy, a firma – partnerem,
- **sieci kontaktów** – NGO często działają w szerokich koalicjach, znają innych przedsiębiorców, samorządy, media,
- **promocja i wizerunek** – wspólne działania z NGO budują pozytywny wizerunek firmy jako odpowiedzialnej społecznie,
- **wolontariat pracowniczy** – niektóre NGO organizują akcje, w których pracownicy firm mogą uczestniczyć jako wolontariusze.

Współpraca z uczelniami, szkołami technicznymi i instytutami badawczymi

Współpraca z uczelniami technicznymi, wydziałami inżynierii środowiska, materiałoznawstwa, chemii czy instytutami badawczymi to okno na innowacje i najnowszą wiedzę. Małe firmy rzadko mają własne działy badawczo-rozwojowe – uczelnia może tę lukę wypełnić. Co można zyskać:

- **ekspertyzy i analizy** – testowanie alternatywnych surowców, analizy cyklu życia produktów,
- **dostęp do laboratoriów i sprzętu badawczego** – badania nad odpadami i ich przydatnością w recyklingu (skład chemiczny odpadów, sprawdzić wytrzymałość materiału z recyklingu, prze-testować biodegradowalność),
- **projekty B+R z dofinansowaniem** – wiele programów (np. PARP²³, NCBiR²⁴, fundusze europejskie) wspiera projekty badawczo-rozwojowe prowadzone wspólnie przez firmy i uczelnie. Uczelnie wnoszą wiedzę, firma wnosi praktyczne wyzwanie i możliwość wdrożenia,
- **staże i praktyki** – studenci mogą odbywać praktyki w firmie, pracując nad konkretnymi projektami GOZ pod opieką promotora z uczelni (projekty studentów dotyczące redesignu produktu lub optymalizacji produkcji),
- **prestż i reputacja** – współpraca z uczelnią podnosi wiarygodność firmy jako innowacyjnej i otwartej na nową wiedzę.

Partnerstwa z samorządami

Gmina, powiat czy województwo mogą stać się istotnymi partnerami. Samorządy mają obowiązek realizować polityki środowiskowe, wspierać lokalną przedsiębiorczość i dążyć do celów GOZ w swoich strategiach rozwoju. Co można zyskać:

- **przewagę punktową w ocenie ofert** w ramach zielonych zamówień publicznych jeśli się działa zgodnie z GOZ,
- **wsparcie infrastrukturalne** – gmina może udostępnić teren pod punkt zbiórki odpadów, miejsce

²³ <https://www.parp.gov.pl/component/grants/grantss>

²⁴ <https://www.gov.pl/web/ncbr/platforma-konkursowa#/ncbr>

- na targi produktów z recyklingu, lokalne programy napraw,
- **promocja i rekomendacje** – samorząd może promować lokalne firmy GOZ,
- **dofinansowania i ulgi** – udział w programach GOZ, dostęp do funduszy zewnętrznych, gdy gmina będzie partnerem projektu,
- **włączenie w strategię lokalne** – współtworzenie lokalnego planu GOZ lub wdrażanie pilotaży GOZ

FINANSOWANIE TRANSFORMACJI GOZ W MAŁEJ FIRMIE

Większość działań GOZ w małej firmie nie wymaga wielkich nakładów kapitałowych. Podstawowa transformacja – analiza odpadów, wprowadzenie segregacji, nawiązanie partnerstw lokalnych, optymalizacja zużycia surowców – to głównie czas, zaangażowanie i zmiana organizacji pracy. Bardziej zaawansowane działania – zakup sprzętu do przetwarzania odpadów, adaptacja infrastruktury, wdrożenie nowych technologii, certyfikacja produktów – oczywiście wymagają większych środków. Istnieją jednak źródła wsparcia jak granty, ulgi i programy doradcze nawet dla bardzo małych firm.

DOTACJE I GRANTY – pieniądze bezzwrotne

Dostępne są liczne programy na poziomie unijnym, krajowym, regionalnym i lokalnym, jak m.in.:

Program Fundusze Europejskie dla Nowoczesnej Gospodarki 2021-2027 (FENG)

Wspiera ekoinnowacje i GOZ przez dotacje na wdrożenie nowych technologii, produktów, procesów związanych z recyklingiem, projektowaniem ekologicznym. Dla większych projektów więc małe firmy mogą aplikować w konsorcjach.

Program Fundusze Europejskie dla Rozwoju Regionalnego (FEDR) – programy regionalne

Często konkursowe ścieżki dedykowane GOZ, zielonej transformacji, innowacjom środowiskowym. Dla mniejszych projektów, bardziej dostępne dla mikro i małych firm. Systematycznie ogłaszane nowe nabory w ramach Funduszy Europejskich dla Małopolski 2021–2027²⁵.

LIFE – program UE²⁶

Dla bardziej skomplikowanych i ambitnych projektów GOZ. Wymaga partnerstwa.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW) i Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (WFOŚiGW)

Dotacje i pożyczki preferencyjne na: audyty środowiskowe, wdrożenie systemów zarządzania środowiskowego, budowę infrastruktury GOZ.

Program NFOŚiGW na lata 2025-2028: Gospodarka o obiegu zamkniętym, w tym gospodarowanie odpadami, ochrona wód i gospodarka wodna²⁷.

Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości (PARP)

Programy wspierające innowacje i rozwój firm²⁸.

²⁵ <https://fundusze.malopolska.pl/>

²⁶ <https://www.gov.pl/web/nfosigw/informacje-o-programie>

²⁷ <https://www.gov.pl/web/nfosigw/gospodarka-o-obiegu-zamknietym-w-tym-gospodarowanie-odpadami-ochrona-wod-i-gospodarka-wodna2>

²⁸ <https://www.parp.gov.pl/component/grants/grantss>

Jak skutecznie aplikować o dotacje?

Wybór właściwego programu:

- analiza kryteriów: czy firma kwalifikuje się (np. wielkość, branża, lokalizacja),
- sprawdzenie czy projekt pasuje do celów programu,
- weryfikacja i ocena wysokości dofinansowania i wkładu własnego.

Przygotowanie odpowiedniego projektu:

- jasno określony cel, tj. co firma chce osiągnąć,
- wymierne efekty: ile ton odpadów zredukowano, o ile procent obniżono zużycie surowców, ile osób przeszkolono,
- szczegółowy budżet: każda pozycja kosztowa musi być uzasadniona,
- innowacyjność i możliwość replikacji: programy często preferują projekty, które można powielić.

Zadbanie o dokumentację:

- kompletne dane firmy, zaświadczenia, bilanse,
- oferty od dostawców (potrzebne do uzasadnienia kosztów),
- partnerzy projektu (listy intencyjne) – jeśli wymagane.

Monitorowanie naborów:

- strony funduszy (NFOŚiGW, WFOŚiGW, PARP, Funduszy Europejskich) publikują nabory,
- wiele konkursów ma terminy cykliczne (raz-dwa razy w roku).

Pomoc konsultanta:

- jeśli to pierwszy wniosek, pomoc firmy konsultingowej lub specjalisty ds. pozyskiwania funduszy może zwiększyć szanse,
- wiele programów pozwala wliczyć koszt doradztwa w koszty kwalifikowalne projektu.

STUDIA PRZYPADKU I DOBRE PRAKTYKI

FIXIT SA – lider GOZ w branży elektroniki użytkowej

FIXIT z siedzibą w Krakowie, jest przykładem firmy, która od lat konsekwentnie wdraża zasady gospodarki cyrkularnej w sektorze elektroniki użytkowej. Firma dostarcza usługi naprawy i refurbishingu sektorowi elektroniki użytkowej. Refurbishment czyli odnowa i przywracanie urządzeń do obiegu to jedna z kluczowych usług FIXIT, polegająca na profesjonalnym odnawianiu urządzeń elektronicznych pochodzących z różnych źródeł jak zwroty konsumenckie, reklamacje, sprzęt z wymiany biur itd.

FIXIT opracowało narzędzie AI Radar Cyrkularny, które analizuje dane serwisowe w celu identyfikacji przypadków, gdy urządzenie nie ma faktycznej awarii, dzięki czemu możliwe jest zmniejszenie liczby niepotrzebnych wysyłek sprzętu do serwisu. Radar również wskazuje, które komponenty są często problematyczne. FIXIT wykorzystuje tę wiedzę serwisową do doradzania producentom elektroniki jak projektować urządzenia by były bardziej cyrkularne, trwałe, łatwiejsze w naprawie i modułowe.

FIXIT prowadzi kompleksową obsługę reklamacji gwarancyjnych i pogwarancyjnych, wspierając filozofię „naprawa zamiast wymiany” a większość naprawionych przez nich urządzeń (90,7%) nie wymaga ponownej interwencji serwisowej.

Sprawne komponenty z urządzeń niemożliwych do pełnego odnowienia trafiają do magazynów części zamiennych, służące do napraw innych produktów, co minimalizuje zapotrzebowanie na nowe części. Firma angażuje klientów w samodzielne weryfikowanie urządzeń przed wysyłką do serwisu

Firma stosuje zasady zero waste i less waste w swojej codziennej działalności operacyjnej. 97% opakowań, które firma otrzymuje od klientów końcowych, jest ponownie używanych. Firma nie korzysta z jednorazówek w przypadku opakowań plastikowych oraz ogranicza wymóg drukowania rozmaitych dokumentów.

Firma aktywnie promuje ideę GOZ zarówno we współpracy jak również publikując raporty. Fixit jest laureatem wielu konkursów dotyczących wdrażania GOZ.

Źródło: <https://fixit-service.com/>



BlueCity – Rotterdam, Holandia



Rys. 2. Conference in BlueCity

Źródło: <https://bluecity.nl/en/eventlocatie>

BlueCity to międzynarodowa ikona gospodarki o obiegu zamkniętym zlokalizowana przerobionym zgodnie z ideą GOZ basenie w 2015 r. Dziś na 12 000 m² mieści się ponad 40 przedsiębiorstw działających według zasad gospodarki o obiegu zamkniętym. BlueCity stał się inspirującym przykładem transformacji cyrkularnej – od koncepcji przez inkubację po skalowanie biznesów.

Obiegi zamknięte w BlueCity

Wewnątrz ekosystemu przedsiębiorców strumienie odpadów są cennymi elementami budulcowymi – produkt końcowy jednego jest surowcem dla drugiego. Rotterzwam hoduje grzyby na fusach kawowych z rotterdamskich kawiarni i restauracji, OKKEHOUT wykorzystuje wosk lokalnego pszczelarza do produkcji mebli, Community Plastics przetwarza lokalne odpady na produkty dla sąsiedztwa, a Fruit Leather przekształca pozostałości owoców w trwały materiał podobny do skóry.

Również edukacja i budowanie świadomości

BlueCity pełni funkcję punktu centralnego dla wszystkich cyrkularnych inicjatyw w mieście. Tworzy oś działającą między drobnymi przedsiębiorcami z pomysłowymi ideami a dużymi firmami. BlueCity organizuje publiczne warsztaty, debaty o gospodarce cyrkularnej, targi wymiany odzieży „Changez” oraz warsztaty „Let’s Fix It”, gdzie mieszkańcy Rotterdamu uczą się naprawiać przedmioty zamiast wyrzucać je i kupować nowe.

Źródła: <https://bluecity.nl/en/onze-ondernemers>;

<https://www.superuse-studios.com/projectplus/bluecity-offices/>;

<https://hollandcircularhotspot.nl/case/bluecity>

PODSUMOWANIE

Przewodnik pokazuje, że gospodarka o obiegu zamkniętym nie jest rozwiązaniem zarezerwowanym dla dużych korporacji ani kosztowną rewolucją technologiczną. Dla małego biznesu GOZ to przede wszystkim **praktyczne podejście do prowadzenia firmy**: lepsze zarządzanie zasobami, ograniczanie strat, budowanie odporności na kryzysy i wzmacnianie relacji z klientami oraz partnerami. Kluczem do skutecznego wdrażania GOZ są stopniowe działania dopasowane do skali działalności, znajomość własnych procesów oraz otwartość na współpracę lokalną i międzysektorową.

3 RZECZY WARTO ZAPAMIĘTANIA

1. GOZ zaczyna się od codziennych decyzji biznesowych

Wdrażanie zasad gospodarki o obiegu zamkniętym nie wymaga od razu zmiany całego modelu biznesowego. Często zaczyna się od prostych kroków: lepszego planowania zakupów, ograniczania odpadów, naprawy sprzętu zamiast jego wymiany czy ponownego wykorzystania materiałów. To właśnie te decyzje generują realne oszczędności i budują przewagę konkurencyjną.

2. Cyrkularność może być źródłem przychodów, a nie tylko kosztów

Naprawy, serwis, odnawianie produktów, ponowne użycie materiałów czy sprzedaż nadwyżek jako surowców to konkretne modele biznesowe, które wzmacniają stabilność finansową małej firmy. GOZ pozwala tworzyć nowe strumienie przychodów, lepiej wykorzystywać to, co firma już posiada i odpowiadać na rosnące oczekiwania klientów, partnerów rynkowych i wyzwania związane z nowymi, ambitnymi przepisami prawnymi.

3. Współpraca zwiększa skalę i skuteczność działań

Mały biznes nie musi działać sam. Partnerstwa z innymi firmami, organizacjami pozarządowymi, uczelniami czy samorządami pozwalają dzielić koszty, wiedzę i ryzyko. To właśnie współpraca umożliwia tworzenie zamkniętych obiegów, dostęp do finansowania oraz szybsze wdrażanie innowacyjnych rozwiązań w duchu GOZ.



POLECANE



Ellen MacArthur Foundation - wiodąca globalna organizacja promująca gospodarkę o obiegu zamkniętym, oferująca bezpłatne zasoby edukacyjne dla wszystkich branż:
<https://www.ellenmacarthurfoundation.org/>



European Circular Economy Stakeholder Platform - platforma Komisji Europejskiej i Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego promująca gospodarkę o obiegu zamkniętym:
<https://circulareconomy.europa.eu/platform/en>



Zero Waste Europe - największa organizacja promująca styl życia zero waste. Łączy i wspiera organizacje pozarządowe z całej Europy, które dzielą wspólne wartości i cele oraz współpracują na rzecz przyszłości bez odpadów:
<https://zerowasteeurope.eu/>



Polskie Stowarzyszenie Zero Waste - działa na rzecz zmiany świadomości społecznej dotyczącej zasobów, odpadów, konsumpcji. Realizuje wiele projektów i inicjatyw w zakresie GOZ:
<https://zero-waste.pl/o-nas/>



Portal GOZ w Praktyce - to centrum wiedzy i praktycznych rozwiązań z zakresu gospodarki obiegu zamkniętego dla biznesu:
<https://gozwpraktyce.pl/>



GOZ 2030 - to międzysektorowa platforma ekspercka, której celem jest wypracowywanie praktycznych wytycznych i narzędzi dla biznesu i jego otoczenia wspierających transformację w kierunku gospodarki obiegu zamkniętego:
<https://goz2030.pl/>





MAŁOPOLSKA

w duchu GOZ



goz.malopolska.pl

Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego