

Dr Elżbieta Szczygieł

Uniwersytet Pedagogiczny im. KEN w Krakowie

Problem pomiaru cyrkularności w gospodarstwach domowych w kontekście podnoszenia jakości ich życia

/

The problem of circularity measurement in households in the context of improving their quality of life

- supported by
- Visegrad Fund
-
-

Konferencja jest finansowana w ramach projektu: Innowacje w gospodarce o obiegu zamkniętym – etykiety i deklaracje środowiskowe (nr: 21920002)

Projekt jest współfinansowany przez Rządy Czech, Węgier, Polski i Słowacji poprzez Granty Wyszehradzkie z Międzynarodowego Funduszu Wyszehradzkiego. Misją funduszu jest promowanie pomysłów na zrównoważoną współpracę regionalną w Europie Środkowej



TEMAT

- **Problemy definicyjne gospodarki cyrkularnej i jakości życia**
- **Zachowania cyrkularne podejmowane przez gospodarstwa domowe**
- **Wpływ zachowań cyrkularnych gospodarstw domowych na jakość życia ich członków – próba oceny**

Definicja GOZ

- System ekonomiczny oparty na **modelach biznesowych**, które zastępują koncepcję ‘końca życia’ poprzez zmniejszenie, alternatywne ponowne wykorzystanie, recykling i odzyskiwanie materiałów w procesach **produkcyjnych**, **dystrybucyjnych** lub **konsumpcyjnych** w celu osiągnięcia **zrównoważonego rozwoju**, którego efektem będzie: **tworzenie korzyści środowiskowych**, **dobrobytu gospodarczego** i **sprawiedliwości społecznej**, na korzyść obecnych i przyszłych pokoleń.

(Kirchherr et al. 2017)

Postulat lepszego życia

- 🌐 Postulat *lepszego życia*.
(Raport Brundtlanda, 1987)
- 🌐 **Jakość życia** - trwała satysfakcja z sytuacji życiowej, w jakiej znajduje się dana osoba.
(Komisja Europejska, 2005)
- 🌐 **Koncepcja jakości życia** jest bardzo atrakcyjna kiedy się o niej mówi, jednak kiedy próbuje się nadać jej rangę koncepcji badawczej, staje się niepewnym narzędziem, chyba że jest kontrolowana przez precyzyjną definicję i rygorystyczną dyscyplinę w myśli i słowie.
(Wolfensberger, 1994)

Pomiar cyrkularności w gospodarce

- 🌐 **Cyrkularność gospodarki mierzona jest zazwyczaj w kontekście wydajności zasobów** wykorzystanych do produkcji danego dobra [wskaźnik cyrkularnego zużycia materiałów (ang. *Circular material use rate*)]. ➡ **Poziom makro i mezo**
- 🌐 **Braki ww. wskaźnika:**
 - 🌐 nie ma możliwości pomiaru na poziomie mikro,
 - 🌐 nie odzwierciedla on innych zachowań świadczących o cyrkularnym podejściu.

Wskaźniki cyrkularności wg Eurostatu

Produkcja i konsumpcja

- Samowystarczalność UE w zakresie surowców
- Wytwarzanie odpadów komunalnych na mieszkańca
- Wytwarzanie odpadów z wyłączeniem głównych odpadów mineralnych na jednostkę PKB
- Wytwarzanie odpadów z wyłączeniem głównych odpadów mineralnych na zużycie materiału krajowego

Gospodarowanie odpadami

- Wskaźnik recyklingu odpadów komunalnych
- Wskaźnik recyklingu wszystkich odpadów oprócz głównych odpadów mineralnych
- Wskaźnik recyklingu odpadów opakowaniowych według rodzaju opakowania
- Wskaźnik recyklingu e-odpadów
- Recykling bioodpadów
- Wskaźnik odzysku odpadów budowlanych i rozbiórkowych

Surowce wtórne

- Udział materiałów pochodzących z recyklingu w popycie na surowce
- Wskaźnik cyrkularnego zużycia materiałów
- Handel surowcami wtórnymi

Konkurencyjność i innowacje

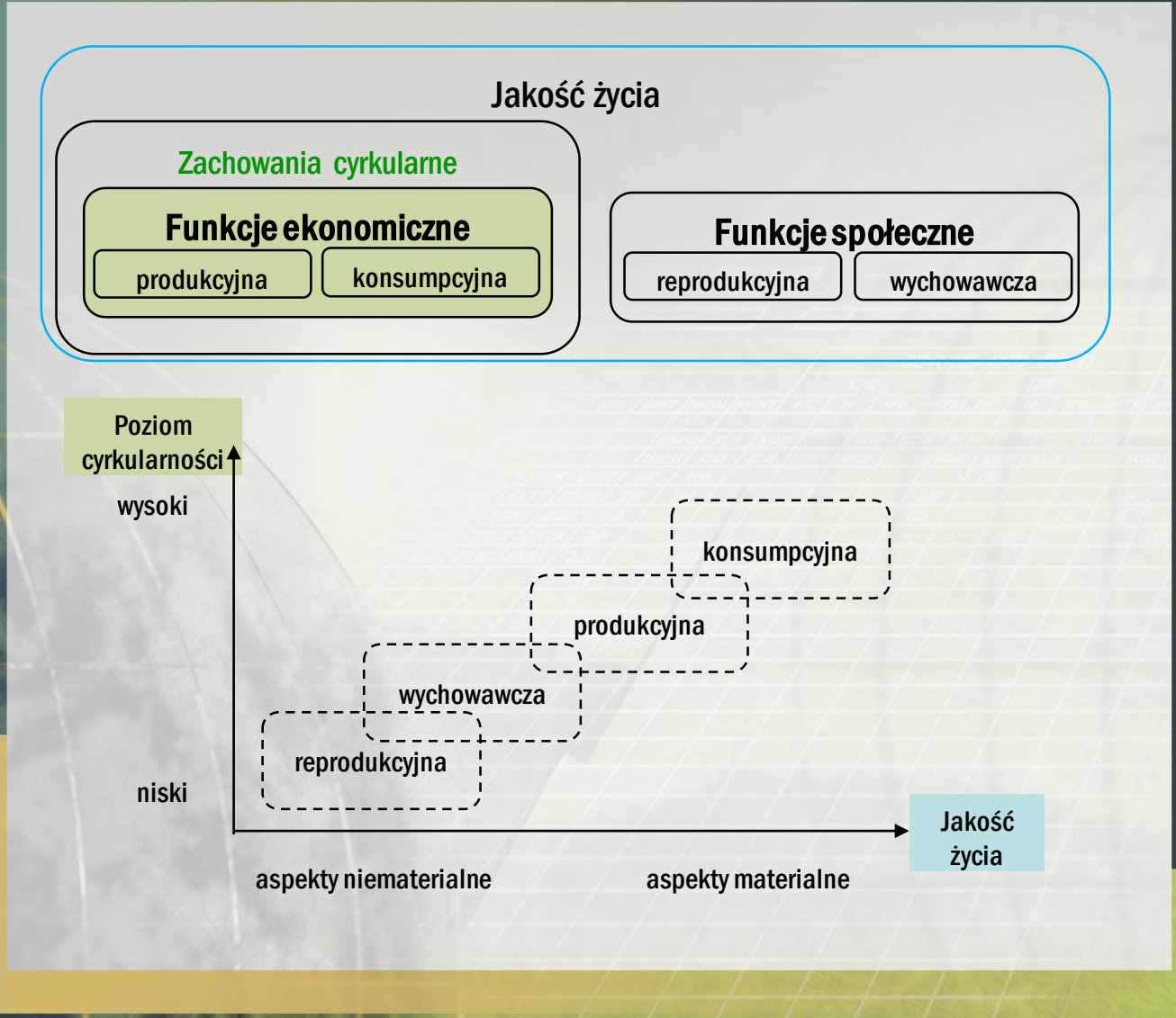
- Prywatne inwestycje, miejsca pracy i wartość dodana brutto związane z sektorami gospodarki o obiegu zamkniętym
- Patenty związane z recyklingiem i surowcami wtórnymi

Źródło: <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>

Wybrane wskaźniki oceny cyrkularności
różnych elementów gospodarki

Autor	Przedmiot odniesienia
University of Cambridge www.circulareconomytoolkit.org	Produkt przedsiębiorstwa
D. Polverini, U. Miretti, 2019	Produkt przedsiębiorstwa
S. Huysman, J. De Schaepmeester, K. Ragaert, J. Dewulf, S. De Meester, 2017	Odpady plastikowe
B. Kayal, D. Abu-Ghunmi, L. Abu- Ghunmi, A. Archenti, M. Nicolescu, Ch. Larkin, S. Corbet, 2019	Zużycie wody w przedsiębiorstwie

Jakość życia a zachowania cyrkularne podejmowane przez gospodarstwa domowe – ujęcie funkcjonalne



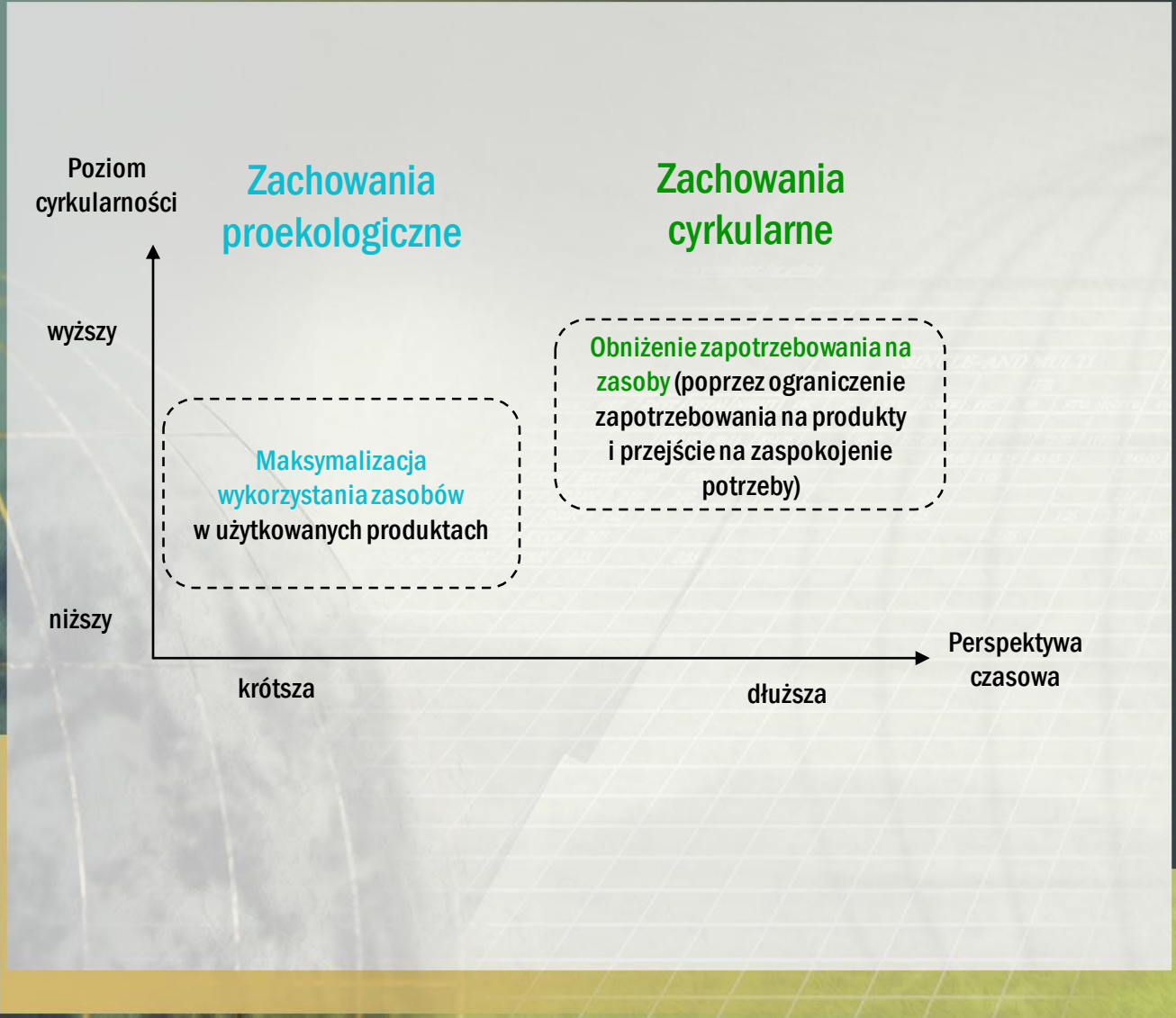
Działania cyrkularne w gospodarstwach domowych mające bezpośredni wpływ na jakość życia

F.	Działanie (Strategia)	Zachowanie
Produkcja (P)-Konsumpcja (K)-Odzyskiwanie (O)	Cyrkularne projektowanie (P)	Wybór produktów, które zostały zaprojektowane w sposób cyrkularny (możliwe do oddzielenia komponenty biologiczne i techniczne, bezpieczne materiały, materiały mogą powrócić do natury, użyte materiały pochodzące z recyklingu) celem zachowania zasobów.
	Długa żywotność lub wydajność produktów (P)	Wybór produktów, które pozostaną z właścicielami przez długi czas (konserwacja, aktualizacja produktu lub płacenie za jego użytkowanie / dostęp bez formalnej własności).
	Dostateczność lub substytucja (P)	Wybór produktów radykalnie innowacyjnych lub dostarczanych w inny sposób (np. poprzez dematerializację, przenoszenie fizycznych produktów, usług lub procesów na wirtualne).
	Platformy współdzielenia (K)	Korzystanie z fizycznych lub wirtualnych platform współdzielenia, wymiany.
	Zachęcający model przychodowy (K)	Korzystanie z produktów i usług oferowanych w modelach przychodowych, które zachęcają użytkowników do podejmowania działań w celu osiągnięcia cyrkularności (np. serwisowanie produktów).
	Wykorzystanie kryteriów cyrkularności produktów i usług (K)	Wybór i zakup produktów i usług spełniających kryteria cyrkularne.
	Odwrócona logistyka (O)	Korzystanie z planów logistycznych mających na celu odzyskanie (własność dostawcy) lub odbiór (inni dostawcy) produktów, komponentów lub materiałów.
	Sprzedaż w trybie „następnego życia produktu” i kaskadowanie (O)	Sprzedaż produktu na końcu jego „okresu użytkowania” lub przeniesienie go do innego łańcucha dostaw lub innego klienta końcowego.
	Modernizacja i recykling materiałów (O)	Odnawianie starej infrastruktury (np. domów) i przeprowadzanie tzw. <i>downcyklingu, upcyklingu</i> lub recyklingu funkcjonalnego.

Działania cyrkularne w gospodarstwach domowych mające bezpośredni wpływ na jakość życia

F.	Działanie (Strategia)	Zachowanie
9R	Rezygnacja (<i>Refuse</i>)	Wybieranie usługi na zaspokojenie potrzeby zamiast nabywania konkretnego produktu na własność.
	Redukowanie (<i>Reduce</i>)	Zmniejszenie zużycia zasobów (np. oszczędzanie wody, energii elektrycznej, itp.)
	Ponowne użycie (<i>Re-use</i>)	Ponowne użycie produktu lub jego komponentów bez modyfikacji w tym samym celu po zakończeniu pierwotnej eksploatacji.
	Naprawianie (<i>Repair</i>)	Przywracanie z powrotem do stanu użytkowego (samodzielnie albo poprzez system gwarancji produktu) wadliwego lub uszkodzonego produktu albo jego komponentu.
	Odnawianie (<i>Refurbish</i>)	Przywracanie estetycznego wyglądu starym produktom, przywracanie im pierwotnej świetności.
	Regeneracja (<i>Remanufacture</i>)	Przywracanie produktowi co najmniej pierwotnego sposobu działania z gwarancją, która jest równoważna lub lepsza niż w przypadku nowo wyprodukowanego produktu.
	Ponowne przeznaczenie (<i>Re-purpose</i>)	Użycie produktu w innym celu niż pierwotnie zamierzony, (np. zmieniając jego przeznaczenie i modyfikując go do nowego zastosowania albo używając jego komponentów w innym celu).
	Recykling (<i>Recycle</i>)	Wykorzystanie materiałów składowych z produktu ponownie (w przypadku gospodarstw domowych w ograniczonym zakresie – częściej jako oddawanie materiałów do instytucjonalnego przerobu).
	Odzysk (<i>Recover</i>)	Odzyskiwanie energii z produktów (np. energii cieplnej z odpadów, wykorzystanie nawozów pochodzących z odpadków kompostowanych)

Perspektywa czasowa celów zachowań cyrkularnych
w gospodarstwach domowych



Pomiar cyrkularności
a pomiar jakości życia

- 🌐 **Wysoka** lub **niska** jakość życia jest pojęciem abstrakcyjnym i wieloznacznym, zatem chcąc ustalić czy rzeczywiście podjęcie zachowań cyrkularnych w gospodarstwach domowych przełożyć się może na wzrost jakości życia, należy wskazać **możliwość obiektywnej oceny tego czynnika w skali gospodarstwa domowego**, co zakłada **konieczność dokonania pomiaru bezpośredniego**.

Pomiar cyrkularności
a pomiar jakości życia

diagnoza obszarów funkcjonowania gospodarstwa

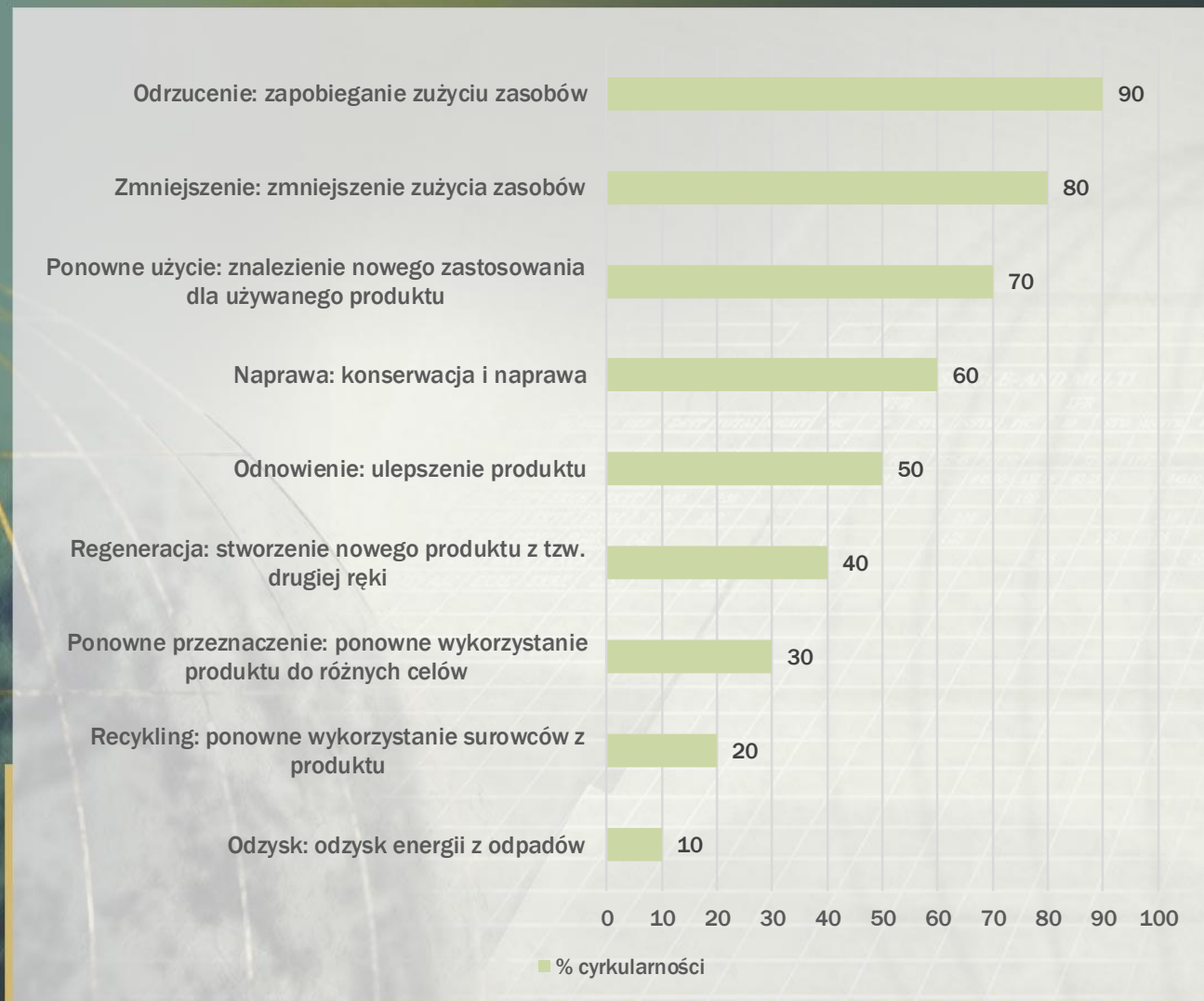
wskazanie sfer w gospodarstwie domowym, w których decyzje mogą być związane w jakimkolwiek stopniu z implementacją wskazań gospodarki obiegu zamkniętego

diagnoza tych czynności, które dokonują się w gospodarstwie domowym w toku jego codziennego funkcjonowania

Problemy w pomiarze cyrkularności zachowań gospodarstw domowych

- 🌐 **prawidłowe zdefiniowanie zachowań cyrkularnych podejmowanych przez członków gospodarstw domowych**
- 🌐 **wybór metody pomiarowej**
- 🌐 **zdefiniowanie i operacjonalizacja zestawu wskaźników, będących wyrazem cyrkularności zachowań**
- 🌐 **świadomość różnego stopnia cyrkularności podejmowanych zachowań**

Poziomy cyrkularności w koncepcji 9R



Postulat

- **Ustalenie powiązań między postrzegalną poprawą jakości życia, a wdrażaniem zachowań cyrkularnych w gospodarstwach domowych.**
- **Wdrożenie do praktyki oceny zachowań cyrkularnych podejmowanych przez gospodarstwa domowe.**

