



IGSMiE
PAN

Projekt **OTO-GOZ** – wskaźniki transformacji w kierunku GOZ

dr hab. Joanna Kulczycka, prof. AGH

mgr Agnieszka Nowaczek

Partnerzy

4

Ministerstwo Rozwoju i Technologii
Instytut Gospodarki Surowcami
Mineralnymi i Energią PAN
Główny Urząd Statystyczny
Uniwersytet Ekonomiczny
w Krakowie

Okres realizacji

32

Kwiecień 2019 – Listopad 2021

Zadania:

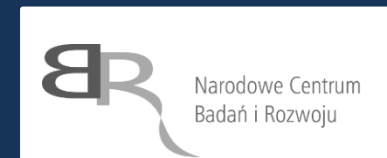
7

Faza badawcza + Faza wdrożeniowa

Opracowanie systemu wskaźników pomiarowych, umożliwiających ocenę postępu w transformacji w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym oraz wpływu gospodarki o obiegu zamkniętym na rozwój społeczno-gospodarczy na poziomie mezoekonomicznym (regionów) i makroekonomicznym (gospodarki narodowej)

Oto-GOZ

Projekt w ramach I konkursu na projekty otwarte w ramach Strategicznego programu badań naukowych i prac rozwojowych „Społeczny i gospodarczy rozwój Polski w warunkach globalizujących się rynków”
GOSPOSTRATEG

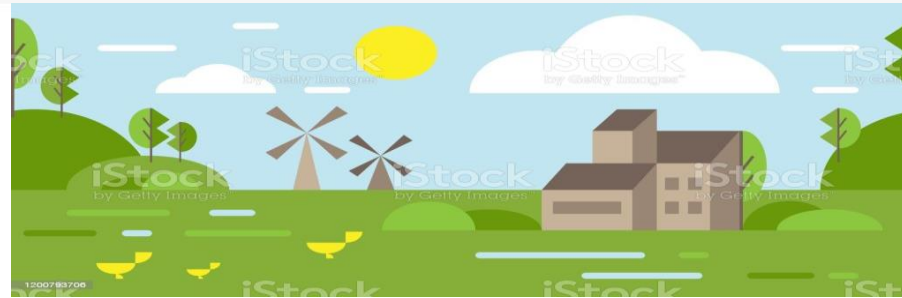


Projekt współfinansowany przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju w ramach programu GOSPOSTRATEG



MONITOROWANIE GOZ

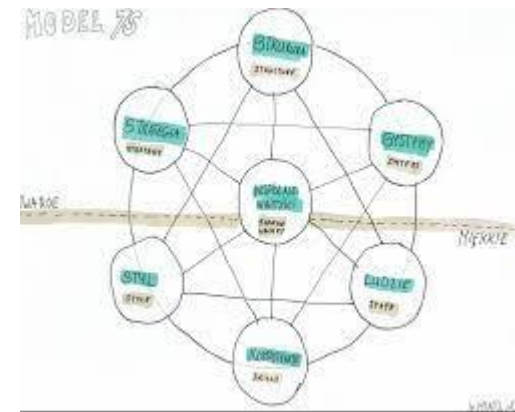
Zużycie zasobów



Postęp technologiczny



Zmiany strukturalne



Zapotrzebowanie na inwestycje infrastrukturalne



Regulacje środowiskowe



Dostępność zasobów





DOBÓR WSKAŹNIKÓW

**GUS,
EUROSTAT**

**17 Celów
Zrównoważonego
rozwoju (SDGs)**

**Wskaźniki z
Krajowego
Programu
zapobiegania
powstawaniu
odpadom**

**Wskaźniki
Global
Reporting
Initiative GRI**

**Wskaźniki
przedstawione w
dokumentach
strategicznym
Polski**

Analiza ekspercka

Konsultacje z KIS GOZ

Badanie ankietowe

**Weryfikacja wskaźników pod kątem zgodności z celami GOZ
zawartych w dokumentach krajowych i EU**

Propozycja wskaźników



PROPOZYCJA WSKAŹNIKÓW GOZ

Poziom	Nazwa wskaźnika/ jednostka	Kierunek zmiany wskaźnika
Główny	Produktywność zasobów - krajowe zużycie materiałów (DMC) w relacji do PKB	↓
	Udział energii odnawialnej w końcowym zużyciu energii brutto przedsiębiorstw (%)	↑
	Nakłady na działalność B+R w relacji do PKB (%)	↑
Pomocniczy	Wielkość zużycia wody w przemyśle w relacji do PKB (%)	↓
	Wielkość wytworzonych odpadów przemysłowych w relacji do PKB (%)	↓
	Udział wytworzonych surowców wtórnych w produkcji ogółem (%)	↑
	Emisja gazów cieplarnianych z działalności przemysłowej w ekwiwalencie CO ₂ (CO _{2e} /rok)	↓
	Ilość usług w ramach e-państwo dla przedsiębiorców (szt.)	↑
	Liczba posiadanych certyfikatów środowiskowych (szt.)	↑
Kontekstowy	Udział środków wydanych na inwestycje środowiskowe w relacji do inwestycji ogółem (%)	↑
	Udział etatów w podmiotach związanych z działalnością GOZ w stosunku do zatrudnienia ogółem (%)	↑
	Wartość zamówień publicznych GOZ w zamówieniach publicznych ogółem (%)	↑



WSKAŹNIKI GOZ NA POZIOMIE KRAJU

System monitorowania GOZ komplementarny i spójny z celami głównych dokumentów strategicznych:

- Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju
- Strategia produktywności**
- Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej
- Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021–2030

Istotne znaczenie dla określenia obszarów monitorowania GOZ mają również inne dokumenty, tj.:

- Mapa drogowa transformacji w kierunku GOZ, w której wskazano 4 główne obszary transformacji,
- Krajowe Inteligentne Specjalizacje, w tym KIS GOZ – Gospodarka o Obiegu Zamkniętym – woda, surowce kopalne, odpady,
- Założenia do Umowy Partnerstwa na lata 2021–2027 (ZUP 2027), w której podkreślono znaczenie Przemysłu 4.0.



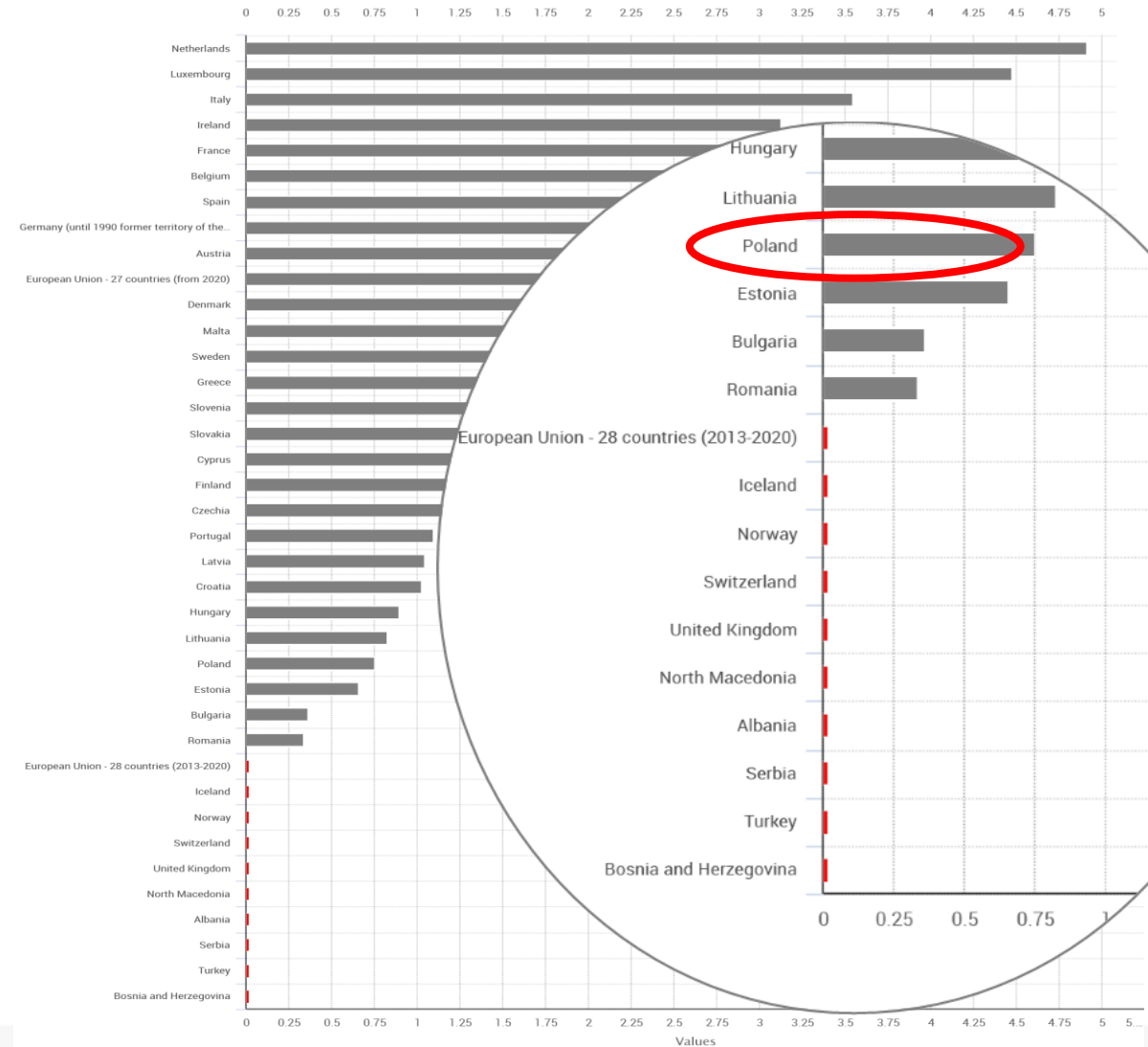
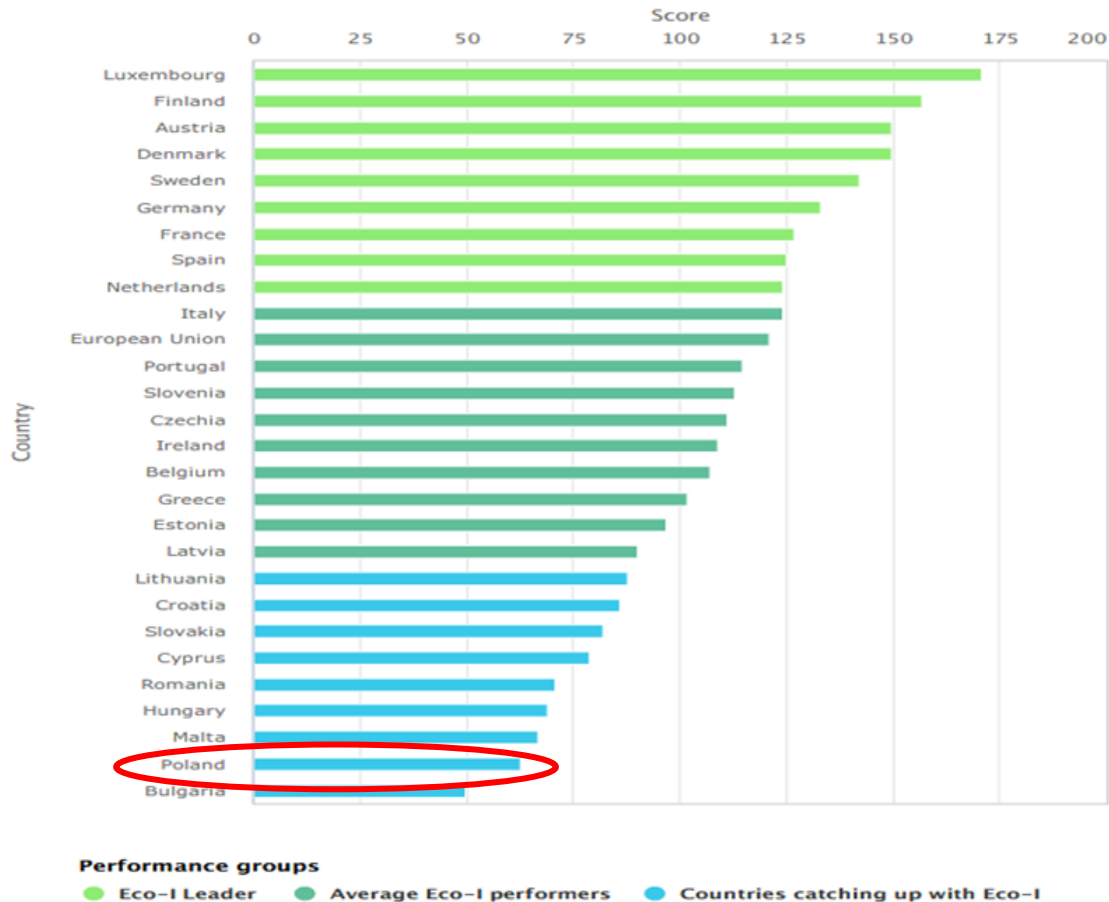
STRATEGIA PRODUKTYWNOŚCI

Cel	Wskaźnik	Wartość bazowa	2025	2030	Źródło
Cel główny					
Wzrost produktywności w warunkach gospodarki: neutralnej klimatycznie, o obiegu zamkniętym, opartej na danych.	Wartość dodana brutto na przepracowaną godzinę jako % średniej UE-27 (ceny stałe, euro z roku 2015)	36,5% (2017)	45%	50%	MRiT na podstawie Eurostat
Zasoby naturalne					
Wzrost wydajności surowcowej gospodarki	Produktywność zasobów wg PPP	1,3 PPS/kg (2019)	1,4	1,6	Eurostat
	Wydajność zasobów wodnych [EURO/m ³]	46,2 (2018)	65	79,2	Eurostat
	Liczba strategii regionalnych uwzględniających GOZ	3 (2019)	5	7	Dane własne MRiT
Wzrost wykorzystania surowców wtórnych	Udział odpadów poddanych odzyskowi w ilości odpadów wytworzonych	74% (2020)	75%	77%	MKiŚ



Ekoinnowacje a krajowe zużycie materiałów (DMC)

Eco-Innovation Index, 2021





PODSUMOWANIE

Wskazane jest monitorowanie transformacji w kierunku GOZ w celu:

- identyfikacji efektów dotyczących sposobów gospodarowania zasobami,
- gospodarowania odpadami,
- wdrożenia ekoinnowacyjnych rozwiązań,
- wdrażania nowych modeli biznesowych.

Takie podejście pozwoli na szybsze podejmowanie decyzji i kierunków interwencji państwa i z pewnością spowoduje lepszy dialog z przedsiębiorcami i nauką.

Dziękuję za uwagę!



Agnieszka Nowaczek
Instytut Gospodarki Surowcami Mineralnymi
i Energią PAN
www.min-pan.krakow.pl