



# WIĘCEJ Z MNIEJ

## EFEKTYWNOŚĆ MATERIAŁOWA ZASOBÓW EUROPEJSKICH



Centrum Inżynierii Minerałów  
Antropogenicznych  
Instytut Badań Stosowanych  
Politechniki Warszawskiej



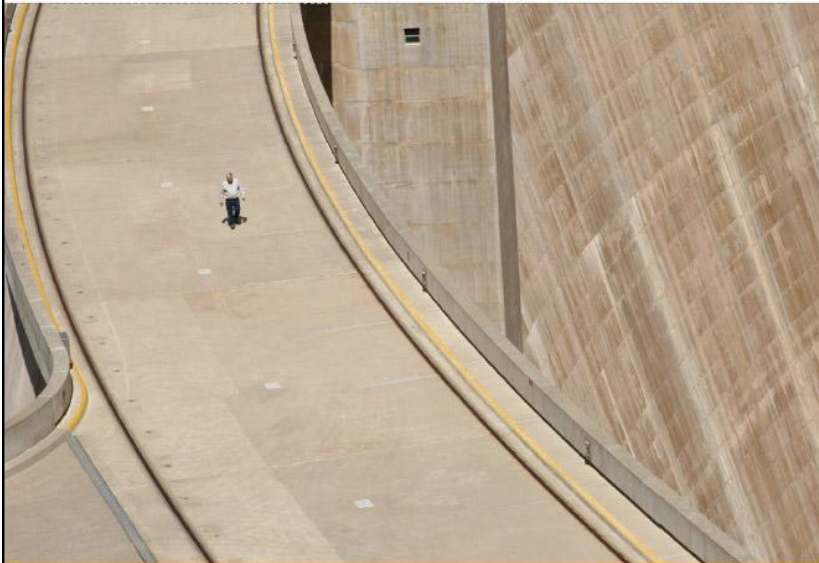
**Dagmara Szczygielska**  
dagmara.szczygielska@ibs.pw.edu.pl

EEA Report | No 10/2016

## More from less — material resource efficiency in Europe

2015 overview of policies, instruments and targets in 32 countries

ISSN 1977-8449



European Environment Agency



## Europejska Agencja Środowiska, Kopenhaga

*Paweł Kaźmierczyk*

### Zakres 'zasobów materiałowych':

Strumienie materiałów wchodzących do danej gospodarki lub z niej wychodzących również surowce wtórne.

### Źródła informacji:

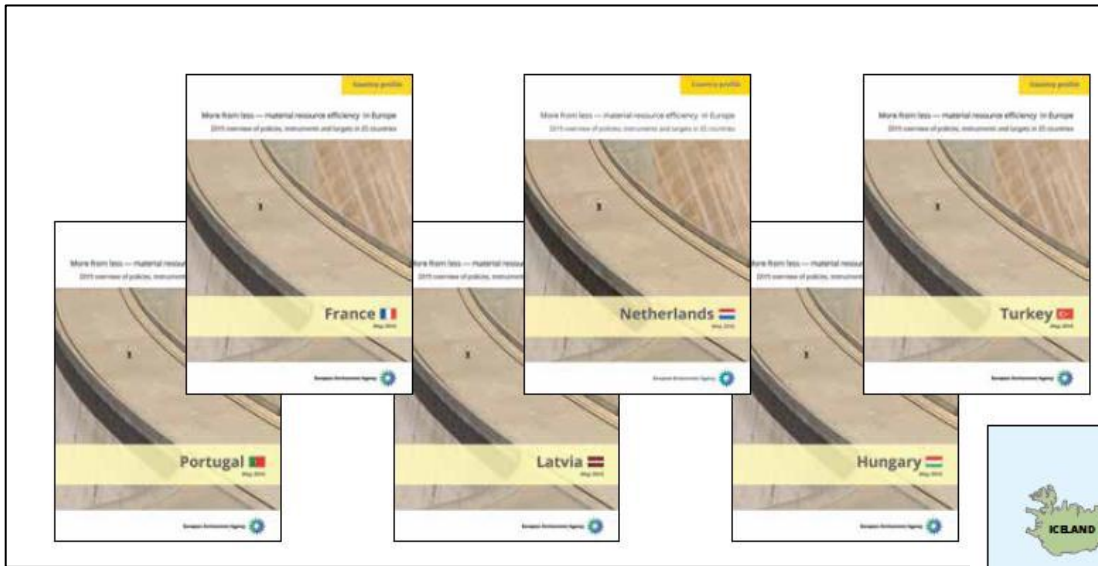
Kraje członkowskie EEA

Krajowe centra referencyjne

ds. gospodarki wydajnej zasobowo

Krajowe Punkty Kontaktowe





<http://www.eea.europa.eu/publications/more-from-less>

European Environment Agency



Country profile

More from less — material resource efficiency in Europe

2015 overview of policies, instruments and targets in 32 countries



## Opracowany na podstawie informacji przygotowanych przez ekspertów:

- ✓ Ministerstwa Gospodarki  
(obecnie Ministerstwo Rozwoju i Ministerstwo  
Energii)
- ✓ Ministerstwa Środowiska
- ✓ Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi
- ✓ Ministerstwa Infrastruktury i Rozwoju  
(obecnie Ministerstwo Infrastruktury i  
Budownictwa)
- ✓ Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska
- ✓ Głównego Urzędu Statystycznego.

# ZAKRES RAPORTU



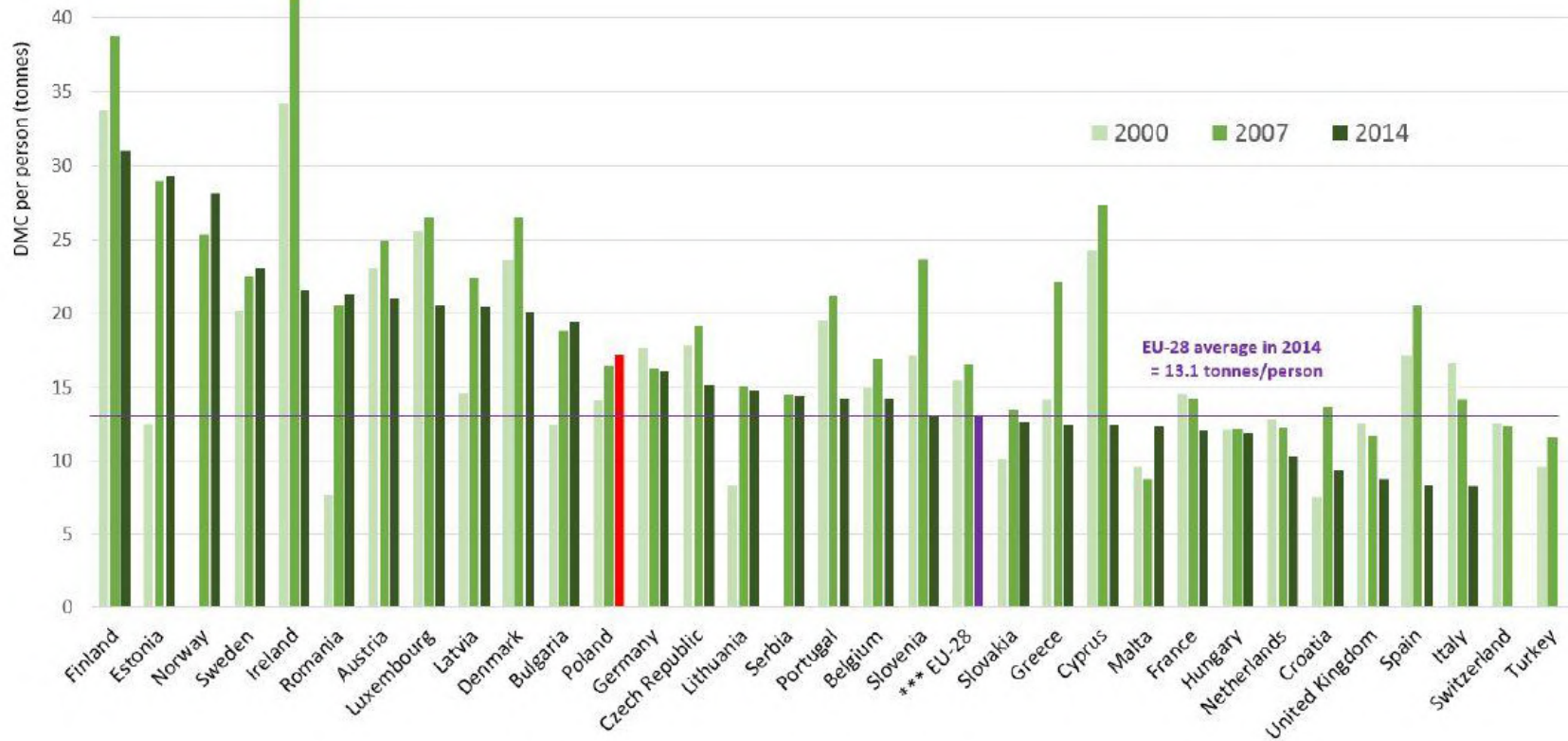
- Kluczowe kierunki w wykorzystaniu materiałów;
- Krajowe strategie i plany;
- Siły napędowe dla wydajnego wykorzystania zasobów;
- Zasoby i sektory priorytetowe;
- Inicjatywy z zakresu gospodarki o obiegu zamkniętym;
- Cele ilościowe;
- Wskaźniki;
- Rozwiązania instytucjonalne.

# CEL RAPORTU



- dzielenie się doświadczeniem na polu polityk z zakresu wydajności wykorzystywania zasobów materiałowych i dobrymi praktykami,
- zwiększenie zrozumienia różnego podejścia do tych polityk,
- poszerzenie bazy wiedzy wspierającej wydajność zasobową i gospodarkę o obiegu zamkniętym.

# WYDAJNOŚĆ GOSPODAROWANIA ZASOBAMI MATERIAŁOWYMI



Krajowa konsumpcja materiałów na osobę (kg/osoba) w 2000, 2007 i 2014 (źródło: EEA)

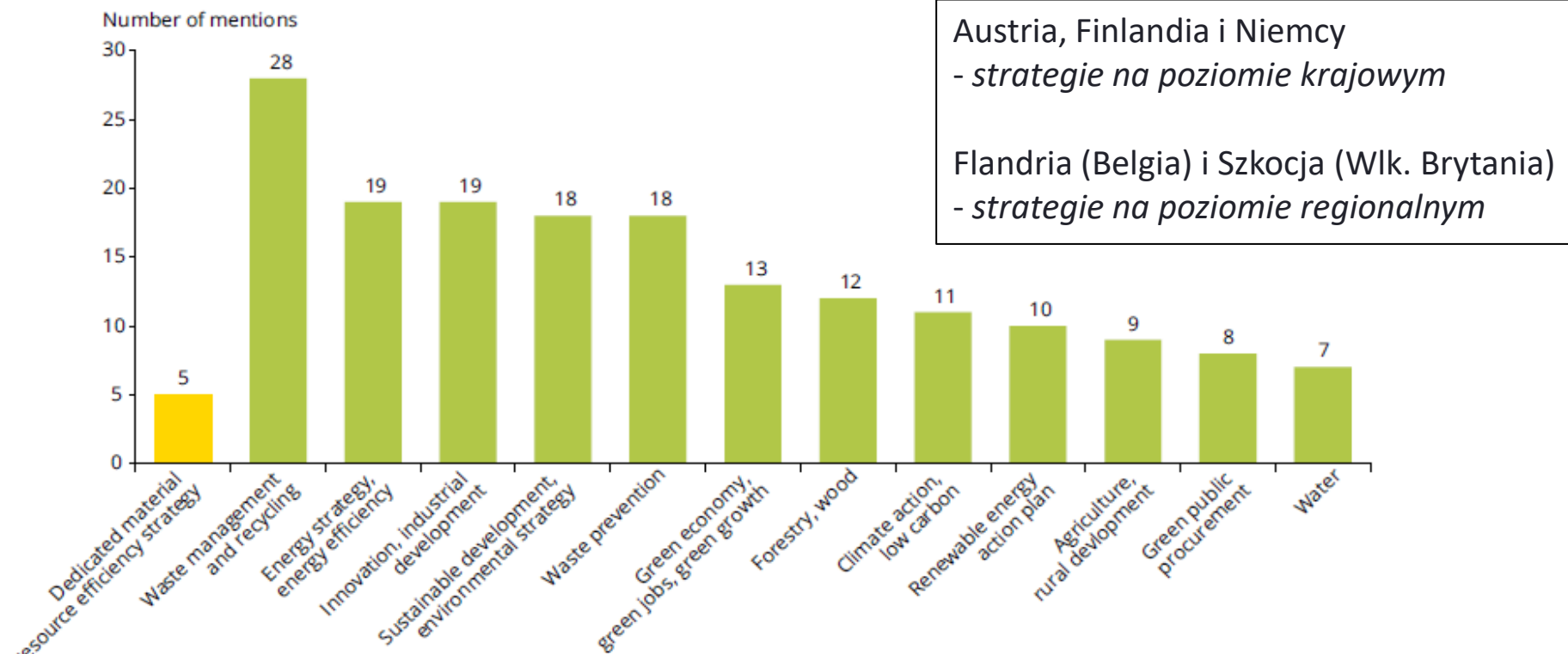
Wykorzystanie zasobów spadek o 12%. Wydajność z zasobów wzrost o 34%.  
Oddzielenie rozwoju gospodarczego od wykorzystania zasobów.

# KRAJOWE STRATEGIE I PLANY



- Element innych strategii i polityk; dotyczących odpadów i energii, rozwoju przemysłowego, programów, reform, krajowych strategii środowiskowych lub rozwoju zrównoważonego;

**Figure 3.1 Overview of policies and strategies addressing material resource efficiency among various topics (\*) (seven or more mentions)**



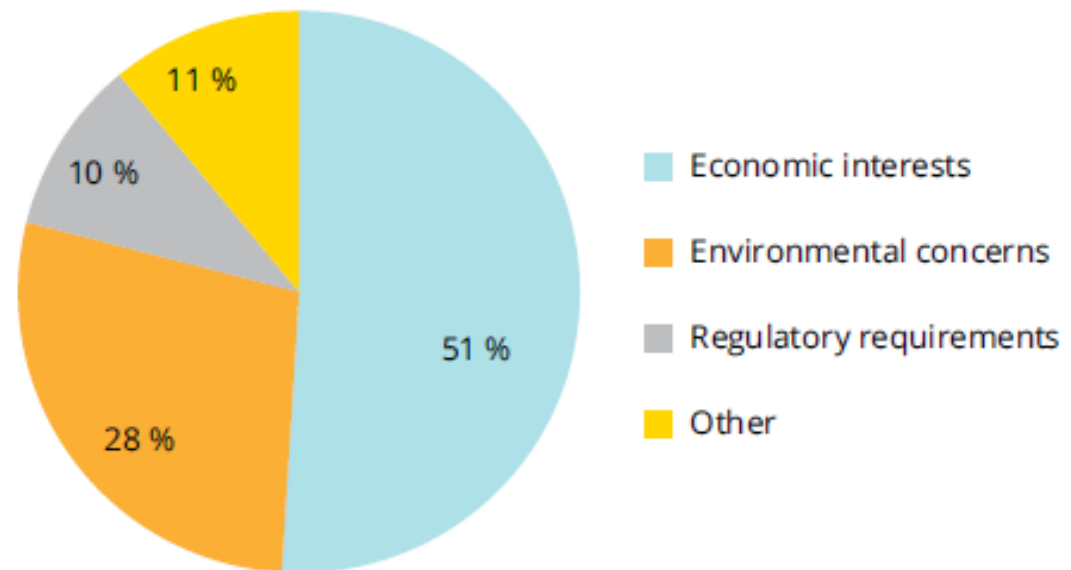


# SIŁY NAPĘDOWE wydajnego wykorzystywania zasobów materiałowych



- interesy gospodarcze, obawy środowiskowe oraz wymogi regulacyjne,
- potrzeba konkurencyjności,
- zapewnienie dostępu do surowców i energii,
- zmniejszenie zależności od surowców z importu,
- zmniejszenie presji na środowisko,
- potrzeba poprawy wydajności produkcji oraz osiągnięć sektora energetyki, tworzenia nowych miejsc pracy, potrzeba poprawy zarządzania odpadami i stosowania surowców wtórnych.

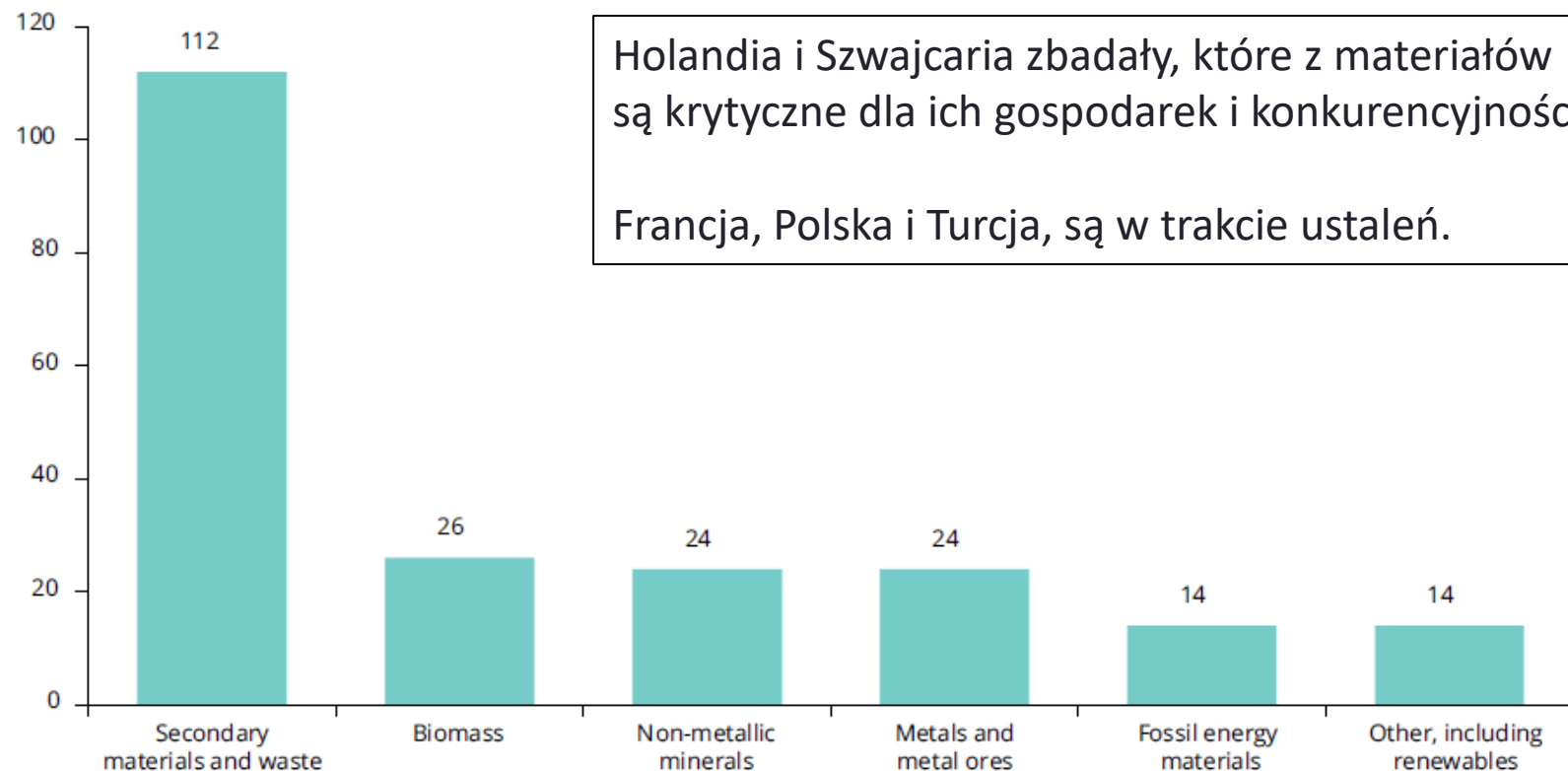
Figure 5.1 Reported drivers by category



# ZASOBY I SEKTORY PRIORYTETOWE

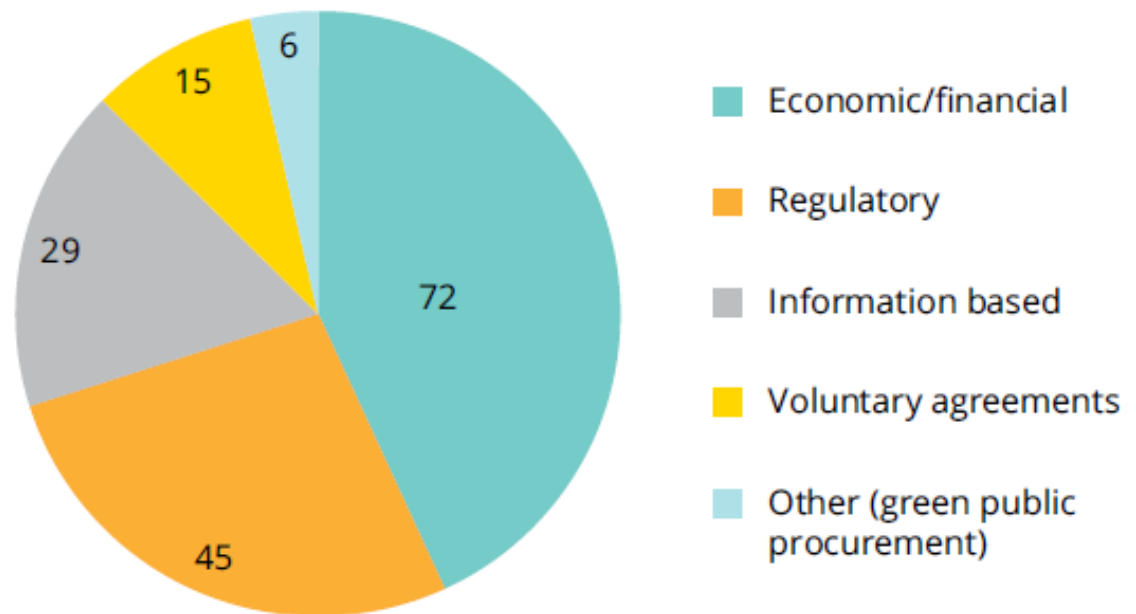
Figure 6.1 Priority materials by broad category and number of times reported as a priority

Number of times reported as a priority



- Szereg krajów nawołuje do bardziej systemowego podejścia do materiałowej wydajności zasobowej, łącznie z poprawą zrozumienia obiegów materiałowych i rozwijaniem lepszych sposobów radzenia sobie z fazą konsumpcji przez użytkownika końcowego;
- Przykłady dobrych praktyk przedstawiane przez poszczególne kraje są zdominowane przez zapobieganie powstawaniu odpadów i/lub rozwiązania z zakresu recyklingu.

**Figure 8.1** The most important policy instruments for material resource efficiency, by number of mentions in country responses



**Figure 6.2** Priority industries and economic sectors (reported by four or more countries), grouped by NACE (\*) classification

Number of times reported as a priority



**Note:** (\*) Nomenclature générale des Activités économiques dans les Communautés Européennes, i.e. the statistical classification of economic activities in the European Community.

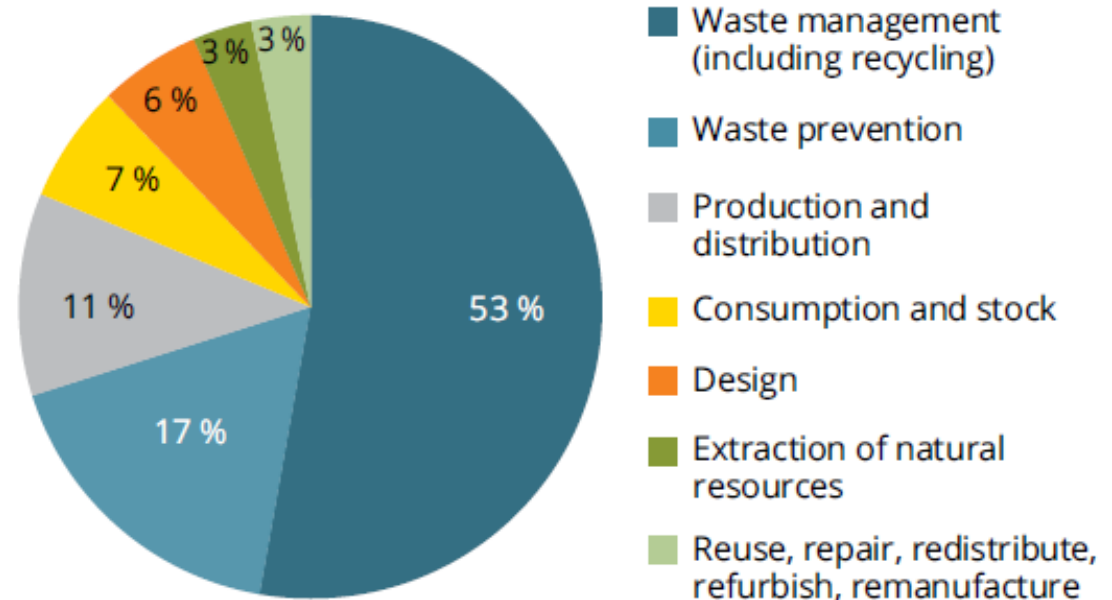
# ZAMYKANIE PĘTLI materiałów w gospodarce o obiegu zamkniętym



10 krajów wskazało na koncepcję gospodarki o obiegu zamkniętym jako siłę napędzającą wydajne wykorzystanie zasobów materiałowych.

Flandria (Belgia), Niemcy i Holandia — wykazało posiadanie strategii poświęconej gospodarce obiegu zamkniętego.

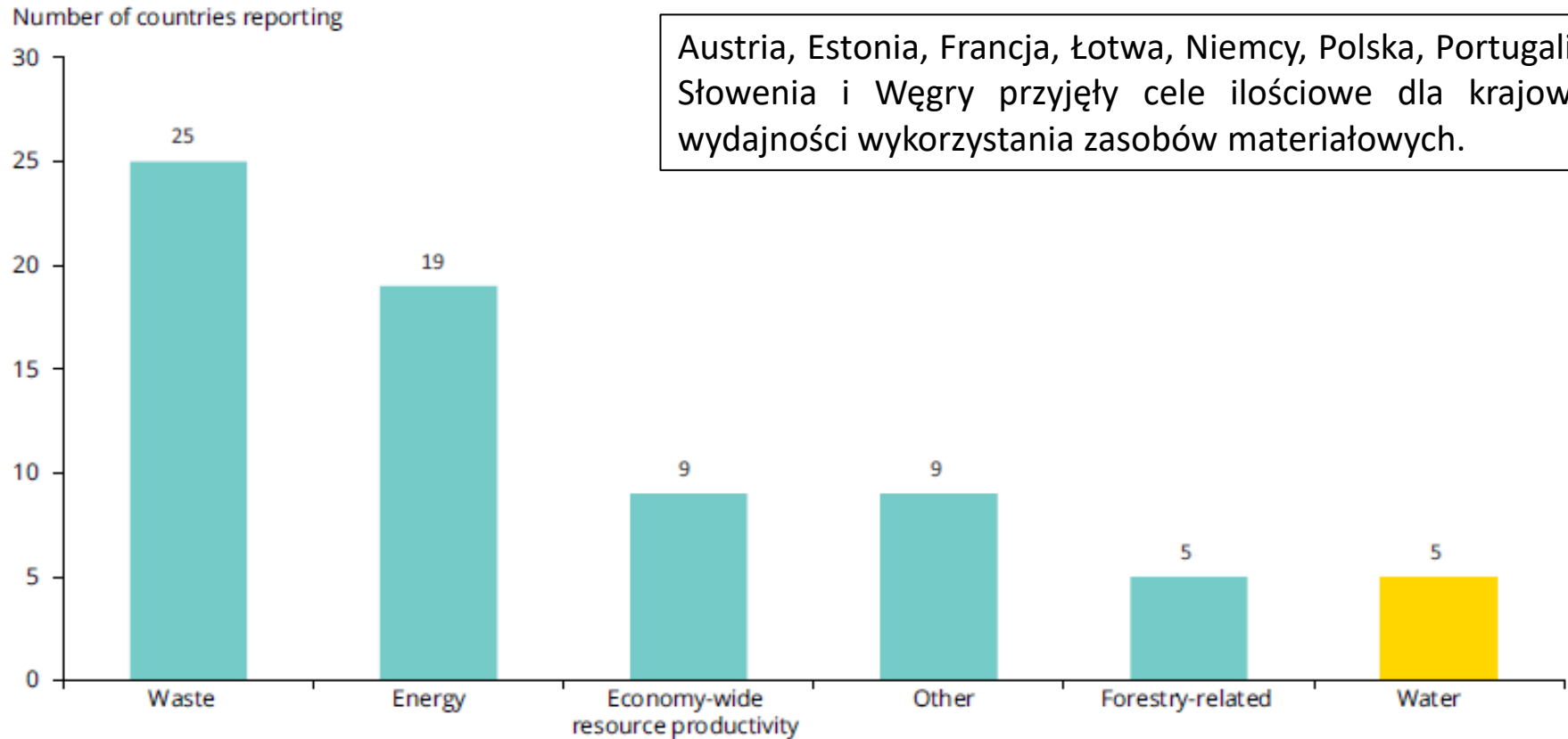
**Figure 7.1** Distribution of responses on policy approaches to closing material loops in the economy/circular economy across different life-cycle stages



# CELE ILOŚCIOWE



**Figure 9.1** Number of countries reporting on targets, by type of target



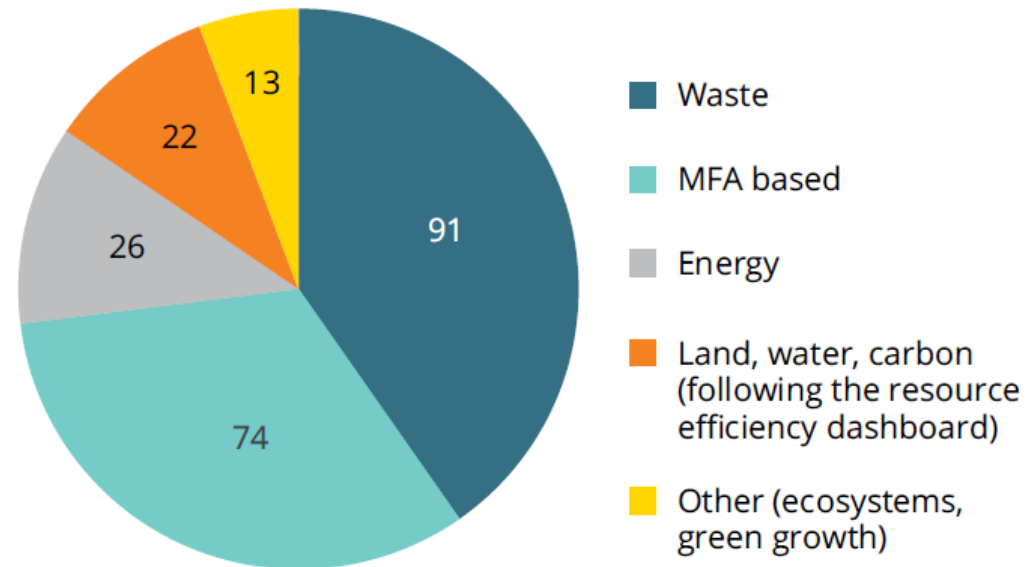
**Note:** Water is outside the scope of this report, but is shown here because five countries reported targets related to water.

# WZKAŹNIKI



- wskaźniki wytwarzania odpadów i gospodarowania nimi,
- wskaźniki opracowane przez Eurostat w oparciu o sprawozdawczość w zakresie przyływów materiałowych (MFA),
- Belgia, Francja, Holandia, Niemcy, Szwajcaria i Wlk. Brytania inicjatywy przygotowawcze do zbudowania metryk i wskaźników dla gospodarki o obiegu zamkniętym,
- 8 krajów poinformowało o rozważaniu wskaźników uwzględniających zasoby wbudowane w handel międzynarodowy, na przykład zużycie surowców.

**Figure 10.2** Reported material resource efficiency indicators, by theme

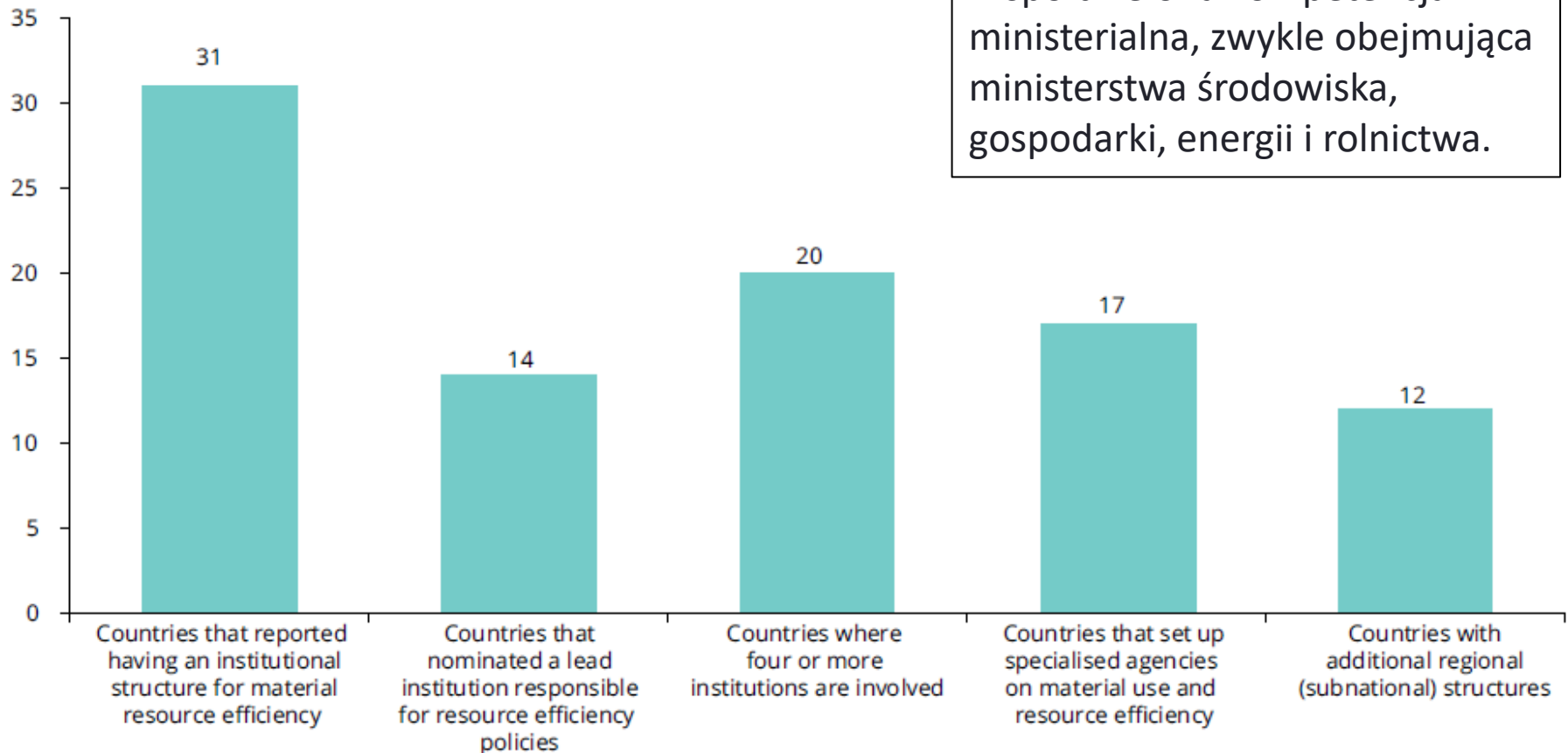


# STRUKTURA INSTYTUCJONALNA



Figure 11.1 An overview of institutional set-up reported by countries

Number of countries reporting



Współdzielona kompetencja ministerialna, zwykle obejmująca ministerstwa środowiska, gospodarki, energii i rolnictwa.





# PRZEMYŚLENIA W ZAKRESIE POLITYK

1. Kluczowe pojęcia;
2. Sposobności dla synergii;
3. Gospodarka o obiegu zamkniętym;
4. Cele ilościowe i wskaźniki.

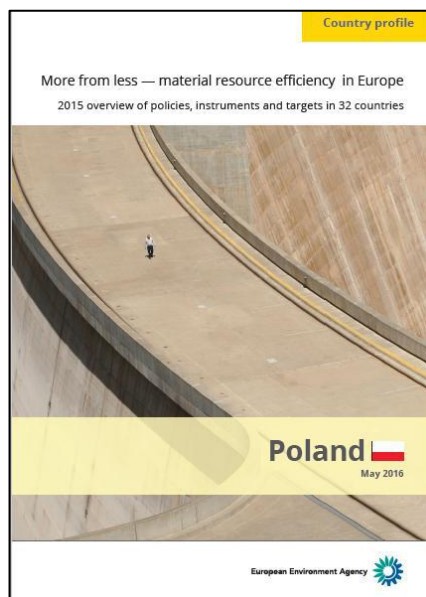
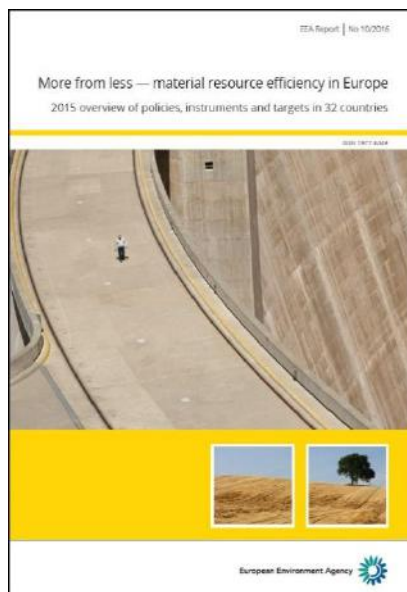
# W PODSUMOWANIU...

- Według EEA państwa europejskie dostrzegły już korzyści gospodarcze związane z bardziej wydajnym wykorzystaniem zasobów. Coraz częściej przyjmują też logikę, zgodnie z którą zasobów można wykorzystywać mniej, ale w lepszy sposób;
- Pomimo wzrastającej liczby strategii krajowych, szeroki zakres i złożoność merytoryczna tego zagadnienia pozostawia wiele miejsca na poprawę inicjatyw z zakresu polityk i ich wdrażania;
- Można zauważyć miejsce dla zwiększenia nacisku na rozwiązania związane z wcześniejszymi fazami procesów, pozwalające na zamykanie pętli obiegu materiałów;

- W licznych krajach przyjęto konkretne cele ilościowe i odpowiadające im mechanizmy monitorowania, nadal występują znaczące luki w zakresie kompatybilnych statystyk dotyczących strumieni odpadów i materiałów, jak również rozliczeń, sektorowych wskaźników osiągnięć, czynników umożliwiających postęp oraz współkorzyści środowiskowych i społeczno-ekonomicznych;
- Powszechnie uznaje się potrzebę budowania kompetencji, przy postrzeganiu centralnej roli wymiany doświadczeń krajowych oraz sprzyjania skutecznym praktykom.

Raporty oraz prezentacja dostępne na stronie:

<http://www.ibs.pw.edu.pl/pol/CIMA/Pliki-do-pobrania>



UPS Międzynarodowa Konferencja "POPIOLY Z ENERGETYKI" • Zakopane, 19-21 października 2016 r.

**WIĘCEJ Z MNIEJ**  
EFEKTYWNOŚĆ MATERIAŁOWA  
ZASOBÓW EUROPEJSKICH

Centrum Inżynierii Mineralów Antropogenicznych  
Instytut Badań Stosowanych  
Politechniki Warszawskiej

Dagmara Szczygielska  
dagmara.szczygielska@ibs.pw.edu.pl

The image is a conference poster. It has a dark blue background with white and yellow text. At the top left is the UPS logo. The main title is 'WIĘCEJ Z MNIEJ' in large, bold letters. Below it is the subtitle 'EFEKTYWNOŚĆ MATERIAŁOWA ZASOBÓW EUROPEJSKICH'. At the bottom, there are logos for the organizing institutions and the contact information for Dagmara Szczygielska. A green infinity symbol logo is also present.

**DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ**

