



Krzysztof Blusz
Tor Håkon Jackson Inderberg
Paweł Zerka (red.)

Obywatele zasobni w zasoby. Biała Księga zarządzania zasobami naturalnymi w Polsce.

Projekt graficzny
Studio Brandingowe Bakalie

Skład
Studio Brandingowe Bakalie
www.studiobakalie.pl

Koncepcja badania makroekonomicznego oraz Indeks Rozwoju
Efektywnego Zasobowo zrealizowane wspólnie z Instytutem WISE



Projekt realizowany w ramach programu Obywatele dla Demokracji,
finansowanego z Funduszy EOG



Krzysztof Blusz
Tor Håkon Jackson Inderberg
Paweł Zerka (red.)

Obywatele zasobni w zasoby. Biała Księga zarządzania zasobami naturalnymi w Polsce.

Warszawa, czerwiec 2015

Podziękowania

Raport został przygotowany przez zespół fundacji demosEUROPA-Centrum Strategii Europejskiej oraz Instytutu Fridtjofa Nansena w składzie: Krzysztof Blusz, Tor Håkon Jackson Inderberg i Paweł Zerka. Rozdział 3 został przygotowany przez zespół Instytutu WISE w składzie: Maciej Bukowski, Agata Gierczak i Aleksander Śniegocki.

Publikacja stanowi zwieńczenie projektu Obywatele zasobni w zasoby, realizowanego w latach 2014 – 2015 w ramach programu Obywatele dla Demokracji, finansowanego z Funduszy Europejskiego Obszaru Gospodarczego.

Inspiracją dla prezentowanego tekstu były trwające od 2014 roku dyskusje w ramach Grupy Roboczej ds. Zarządzania Zasobami Naturalnymi w Polsce, obradującej pod honorowym przewodnictwem Prof. Michała Kleibera; a także spotkania indywidualne z ekspertami w Warszawie, Wrocławiu, Gdańsku, Krakowie, Lublinie oraz Oslo (Norwegia).

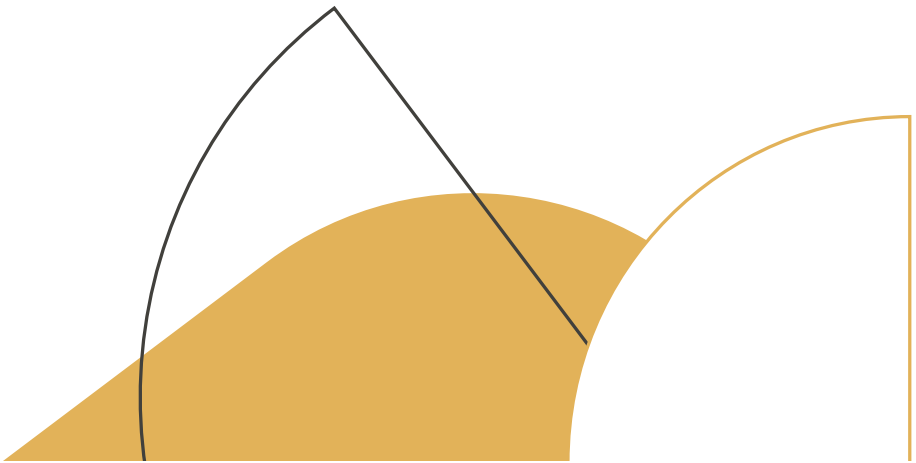
Zespół fundacji demosEUROPA-Centrum Strategii Europejskiej składa serdeczne podziękowania wszystkim uczestnikom powyższych spotkań, wśród których znaleźli się (w kolejności alfabetycznej): Per Anker-Nilssen, Henryk Cioch, Andrzej Cylwik, Mirosława Czerny, Adam Czyżewski, Idunn Eidheim, Erik Framstad, Krzysztof Galos, Lidia Gawlik, Krzysztof Gorczyca, Andrzej Graczyk, Danuta Grodzicka-Kozak, Irene Hahn, Anu Harkki, Christian Hey, Henryk Jacek Jezierski, Andrzej Kassenberg, Izabela Kielichowska, Michał Kleiber, Knut Kroepelien, Daria Kulczycka, Joanna Kulczycka, Zbigniew Kundzewicz, Karolina Maliszewska, Julia Michalak, Joanna Mieszkowicz, Józef Neterowicz, Maciej Nowicki, Michał Olszewski, Jan Rączka, Kazimierz Równy, Beata Sieniewicz, Marit Sjovaag Marino, Małgorzata Smolak, Jan Stefanowicz, Gabriela Storkirk, Krystian Szczepański, Kacper Szulecki, Dariusz Szwed, Paweł Świeboda, Hege Westkog, Michał Wilczyński, Elżbieta Wróblewska, Helena Wyligata oraz Tomasz Żylicz. Za pomoc w przygotowaniu raportu autorzy dziękują Maciejowi Folcie, Maciejowi Hacadze i Tomaszowi Łebkowi.

Wszystkie wyrażone w raporcie poglądy, opinie i przekonania pozostają wyłączną odpowiedzialnością autorów.



Spis treści

English summary	5
1. Wprowadzenie Kontekst i racjonalność.....	15
2. Diagnoza Zarządzanie zasobami naturalnymi w Polsce....	25
3. Efekty zarządzania Indeks Rozwoju Efektywnego Zasobowo	39
4. Punkty odniesienia Zarządzanie zasobami naturalnymi w innych krajach	59
5. Dylematy zarządzania zasobami naturalnymi w Polsce.....	69
6. Rekomendacje	85
7. Siedem kroków	91
 Słowniczek	 93
Aneks metodologiczny	95



4

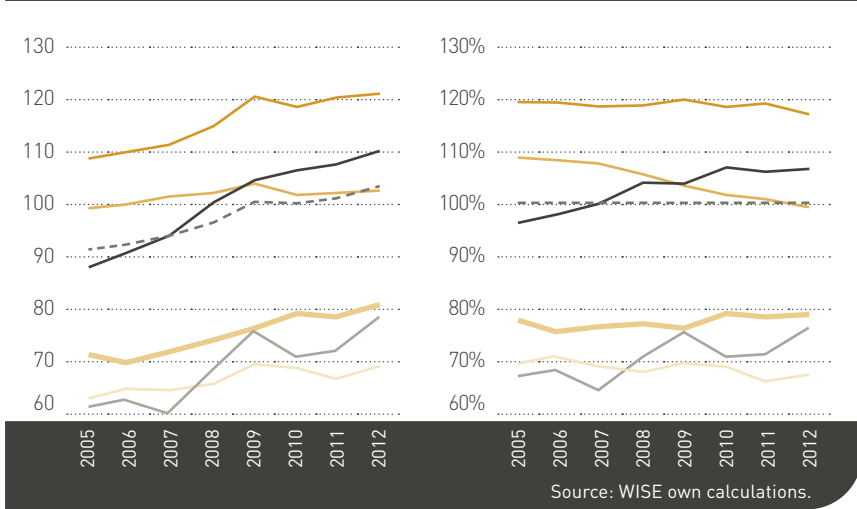
English summary



Towards an ecological convergence

Poland keeps on developing economically, but this does not necessarily lead Polish citizens to become “richer in resources”. For the last ten years, Poland has converged substantially towards the EU average in GDP per capita. However, it is still lagging behind most of the EU countries in the field of natural resource management [Picture A]. Therefore, a hypothetical

Picture A. Resource-Efficient Development Index (RED Index) – changes in results for a selected group of countries between 2005 and 2012, both in absolute and relative terms.

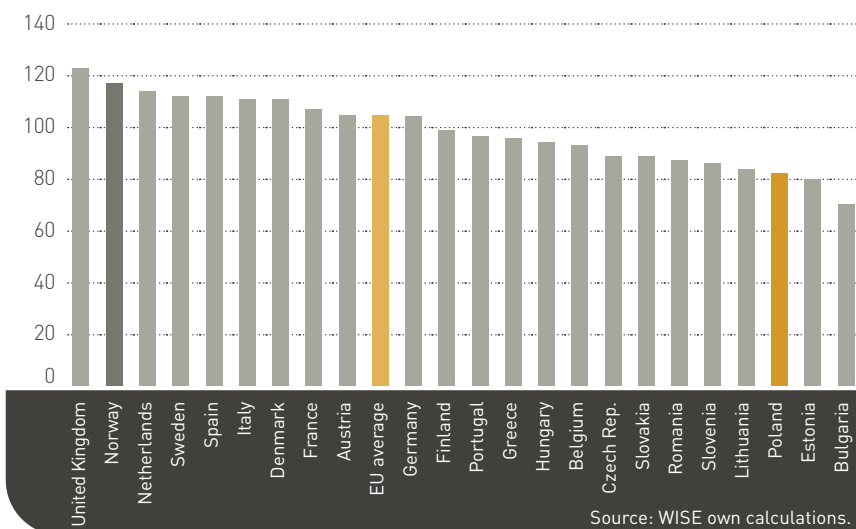


- United Kingdom
- Spain
- Germany
- EU average
- Estonia
- Poland
- Bulgaria

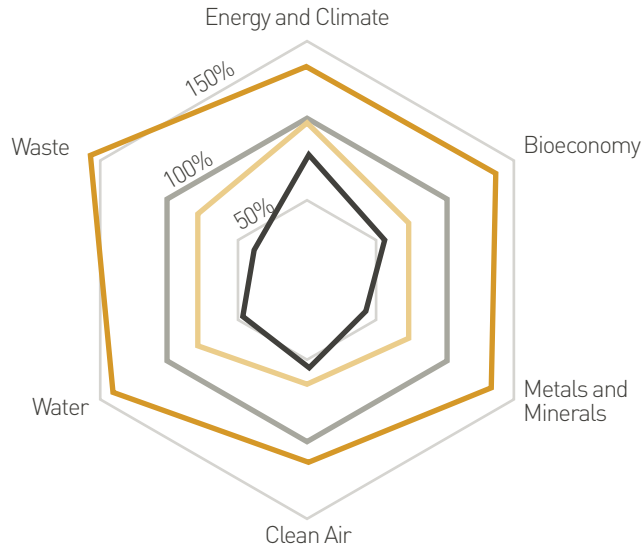
“ecological convergence” is still a long way to come. This, in turn, means that Poland’s modernisation so far may be seen only as a partial success.

This is the main conclusion from our macroeconomic study in which we compared Poland with 21 other EU countries and Norway in terms of resource efficiency of their respective development models. Results of the Resource-Efficient Development Index (RED Index) demonstrate that Poland continues to be a European outlier in natural resources management [Picture B], especially when it comes to clean air, water resources, waste, bioeconomy as well as the use of metals and minerals [Picture C]. Meanwhile, the United Kingdom, the Netherlands, Sweden, Spain, Italy and Denmark are among EU leaders. If Norway (a non-member of the EU) were included in the analysis, it would be second best, outperformed only by the UK.

Picture B. Resource-Efficient Development Index (RED Index) – results for 22 EU countries and Norway in 2012.



Picture C. Resource-Efficient Development Index (RED Index) – results for Poland in 2012 with breakdown into sub-indexes.

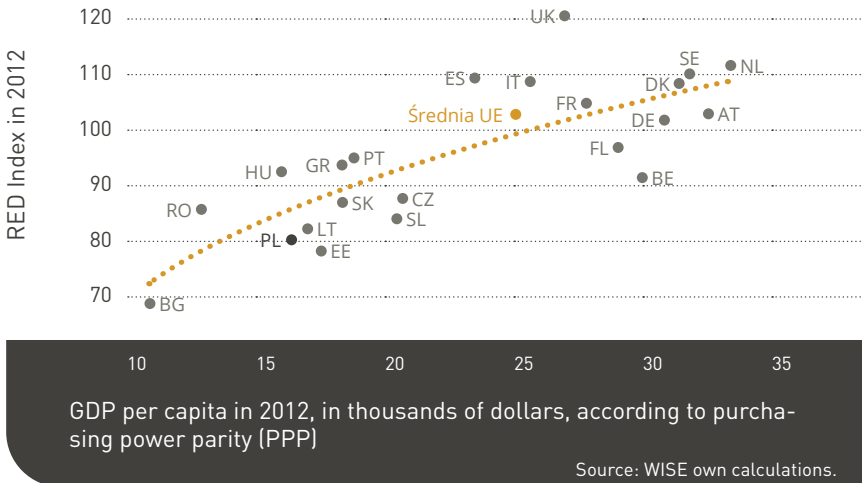


Source: WISE own calculations

EU average
 Poland
 Max
 Min

When GDP per capita is taken into account, it turns out that Europe is divided into two blocks. On the one hand, there are those countries that are richer and “cleaner”. On the other hand, there are those that are poorer and “dirtier” [Picture D]. Most interestingly, however, this division does not correspond simply to the South versus North opposition, or the New versus the Old. Europe’s North as well as Spain and Italy belong to the former group, while the so-called New Member States plus Portugal and Greece belong to the latter. This leads to the conclusion that while economic convergence should generally contribute to greater resource-efficiency, such a change would not happen automatically; instead, it would depend on particular environmental and industrial policies which form part of a country’s development model.

Picture D. RED index and GDP per capita in EU Member States in 2012.



Global context and rationale

This already is reason enough as to why Poland should introduce the issue of natural resource management into the mainstream of its public debate dedicated to the country's development model. But there are also three other vital reasons.

First of all, in many countries around the world, efficient management of natural resources is increasingly seen as a key condition for their national welfare and international security. We observe the rise in strategic rivalry between global powers for their access to valuable natural resources. At the same time, scientists and politicians are discussing the possibility of decoupling environmental impact from resource use and economic activity, both in relative and in absolute terms. Meanwhile, citizens are increasingly asking for a development model which would not only boost GDP growth, but also improve living conditions and increase social justice.

Secondly, the indeterminacy of the future is becoming an ever more important political issue. Future is uncertain by its very nature. However, in the context of rising geopolitical rivalry, development of new technologies (especially in the energy sector) and emergence of global challenges (such as climate change), individual countries find it increasingly necessary to have such an institutional setting which would enable them to govern this uncertainty in a stable and robust manner. This also means updating national databases to new challenges.

Thirdly, natural resource management is becoming an increasingly important subject because of rising state-citizens tensions regarding the shape and effectiveness of democratic institutions. On the one hand, citizen participation is necessary for sustainable development, given that it is they who manage natural resources on a micro level. On the other hand, citizens themselves are increasingly demanding greater say in natural resource management – given that these may be seen as a type of a public good. Therefore, some sort of a golden mean needs to be found between institutions of representative and participatory democracy. This way, natural resource management may be seen as one of the testing grounds for the 21st century democracy.

All three arguments mentioned above are related to the need for a transition from a “linear modernisation” towards a “reflexive modernisation” (as Giddens, Lash and Beck would put it). Instead of doing “the same, only more”, Poland and other countries should reassess their development models and ask what they could change in their current political and economic system in order to limit resource use and move towards a sustainable development model.

Poland and natural resource management

This is the starting point for this report, dedicated to the Polish system of natural resource management. We define the system of natural resources as the entirety of formal and informal institu-

tions having influence on the way in which a given society decides upon the exploitation or conservation of particular resources.

In the 'diagnosis' section, we identify severe problems at all levels of this system in Poland: in the efficiency of existing rules, in the shape and content of strategic documents, in the language of the public debate concerning energy and natural resources, and finally – in the effects of natural resource management (as already demonstrated by the results of the RED Index).

Most of all, the public debate concerning energy and natural resources continues to be dominated by coal-related issues, hampering a much-needed discussion about sustainable development. At the same time, an asymmetric rivalry within the government structures between ecologists and economists translates into limited importance attached to environmental and resource-efficiency issues in political debates.

Models to follow

Meanwhile, several European countries may serve as reference points for Poland – which is what we show in the 'models to follow' section.

The example of Norway (which successfully manages its oil reserves and financial flows related to it) demonstrates the need to ensure adequate institutional mechanisms and measurable targets at the highest level of the governance system, and of mainstreaming them throughout the whole administrative structure.

German energy transition (*Energiewende*) – which boosted the stake of renewables in the country's energy mix from 6% to 30% in just 14 years – shows that a significant change in natural resources management may require a profound transition in the approach towards energy and environment across the whole society. It also proves that intermediate organisations (such as think-tanks, NGOs, expert councils) have a crucial role to play in this process.

Finland is one of European leaders in putting natural resource strategies into practice, as evidenced among others by its current bioeconomy strategy. Finally, Sweden is an interesting reference point when it comes to biomass use. It is also one of just a handful of European countries where portfolios of energy and environment have been joined under one ministry, in a sort of an institutional experiment.

Dilemmas

Before Poland takes a decision to transform its system of natural resource management, be it on inspiration of external experiences or not, it must first deal with at least five challenges – which is what we explain in the ‘dilemmas’ section. We presented those challenges to citizens and stakeholders who agreed to participate in our open, online consultation. The dilemmas go as follows:

Does Poland need to create a new ministerial structure in order to boost the importance of environmental thinking within its government structures? Or would this only create new problems rather than solve the existing ones?

Does the Polish government really need to strengthen the citizens’ say in natural resource management? Or should it rather focus on raising general awareness on environmental and energy issues? Can those two processes be treated separately?

Should natural resource management be subordinated to measurable targets and indexes? Or would that create a risk of paralyzing economic activity in the country?

Should the state provide financial support for new, more efficient technologies of natural resource use? Or is it only the private sector’s role?

And finally, would it be justified to create an expert body dedicated to natural resource management and operating in-between the government and the civil society? Or would this be harmful and counter-effective, given the non-democratic origin of such an entity?

Recommendations

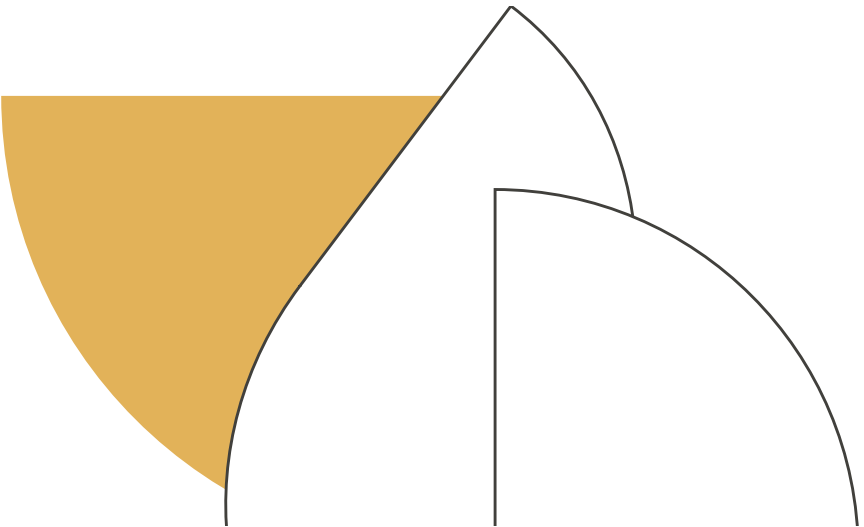
Based on conclusions from the consultation process, and taking into account our previous analysis of the system of natural resource management in Poland and other countries, we formulated four key recommendations for the Polish government.

First of all, we suggest that the importance of the environmental portfolio within the government's structures should be strengthened substantially, given the scale of resource-related challenges that Poland will face in years and decades to come. For this reason, we recommend the creation of a Ministry for Renewable Energy and Environment Conservation which would be responsible, among others, for the implementation of low-carbon transition in Poland. Apart from that, the Government's Centre for Strategic Studies should be restored in order to provide the government with much-needed strategic capacities.

Secondly, we suggest that the "sustainability culture" should be developed across the Polish society. For this reason, we recommend a greater and wider use of participatory tools in natural resource management at all levels of the government. At the same time, we recommend that issues of resource-efficiency should be made more present in education programs – so that Polish students learn how to produce less waste and how to "dematerialise" their consumption patterns. Last but not least, the life-cycle assessment methodology should be promoted across the economy, starting with government purchases.

Thirdly, we suggest that Poland should move towards a data-driven model of natural resource management. Still, if that is to come true, gaps in current databases must first be filled in and new types of data must also be collected. Implementing a so-called Nature Index (such as the one already used in Norway) may be a good starting point for streamlining the culture of data-driven governance. Apart from that, constitutional rule of sustainable development should finally be translated into measurable targets and indexes, obligatorily included in government strategies whose implementation would in turn be monitored on a regular basis.

Fourth and finally, Poland should not limit its ambition to following others' experiences and copying their solutions. In order to feel safe and strong in times of rising geopolitical rivalry, particularly in access to natural resources, it should prepare, promote and implement an ambitious strategy of "absolute decoupling". Poland should aim at reducing environmental impact in absolute terms, and substantially decreasing resource use, while at the same time maintaining its rate of GDP growth. This would increase international competitiveness of the country's economy and improve standards of living for its citizens – thus deepening Poland's prior modernisation and turning it into a complete success. 🍌



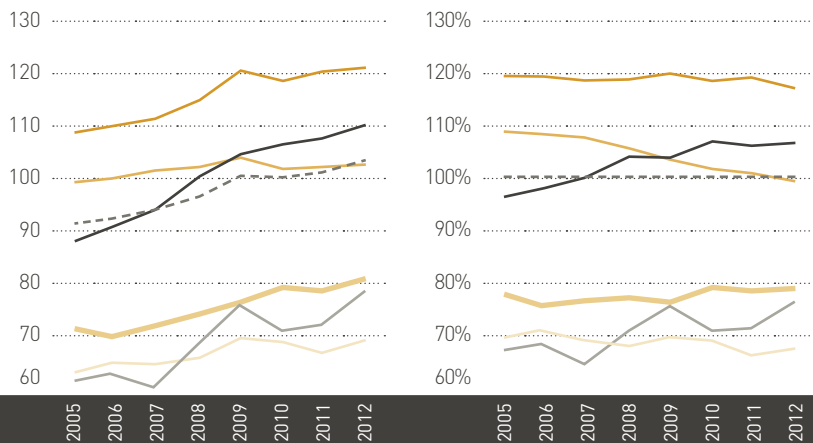
Wprowadzenie

Kontekst i racjonalność

Bogatsi nie znaczy zasobni

Polacy stają się bogatsi, ale przez to wcale nie są bardziej „zasobni”. Od 10 lat stopniowo doganiamy unijną średnią pod względem PKB na mieszkańca. Jednak wciąż dzieli nas od średniej UE przepaść pod względem efektów zarzą-

Rysunki 1 i 2. Indeks Rozwoju Efektywnego Zasobowo (RED Index) – dynamika w latach 2005–2012 w ujęciu absolutnym oraz względem średniej UE.



Źródło: obliczenia własne WISE.

W. Brytania Hiszpania Niemcy Średnia UE Estonia Bułgaria

dzania zasobami naturalnymi – mierzonych między innymi efektywnością wykorzystywania surowców, efektywnością energetyczną czy recyklingiem¹. Mówiąc w skrócie, **nie dochodzi do „ekologicznej konwergencji”**, czyli zbliżania się Polski do średniej UE także pod względem zrównoważonego korzystania z zasobów naturalnych [Rysunki 1 i 2]. Dlatego dotychczasową modernizację Polski trzeba uznać tylko za częściowy sukces.

To ważny, ale niejedyny powód, dlaczego konieczne jest dostrzeżenie potrzeby wprowadzenia kwestii zarządzania zasobami naturalnymi do głównego nurtu debaty o rozwoju kraju. Coś ewidentnie nie działa należycie w systemie zarządzania zasobami w Polsce, skoro odnotowujemy w tym obszarze tak słabe wyniki w porównaniu z innymi krajami Europy.

Zasoby jako dyskurs

Na potrzeby tego raportu zdefiniowaliśmy **zarządzanie zasobami naturalnymi** jako podejmowanie decyzji w sprawie eksploatacji lub konserwacji poszczególnych zasobów naturalnych.

Przez **system zarządzania zasobami naturalnymi** rozumiemy całokształt instytucji formalnych i nieformalnych wpływających na sposób, w jaki rząd i społeczeństwo podejmuje powyższe decyzje. Te instytucje obejmują zarówno organy administracji, jak i mechanizmy interakcji między administracją centralną a władzą samorządową, sektorami gospodarki, społeczeństwem obywatelskim. To także zbiór dokumentów prawnych i strategicznych, w oparciu o które realizowane jest działanie. To wreszcie funkcjonujący w debacie publicznej dyskurs na temat tego, jak gospodarować zasobami naturalnymi i co za takowe uznawać, a także dominujące w społeczeństwie postawy w zakresie gospodarowania nimi.

Same **zasoby naturalne** są przez nas rozpatrywane w sposób szeroki i „niedomknięty”, jako wszelkiego rodzaju bogactwa

naturalne, siły przyrody oraz walory środowiska decydujące o jakości życia człowieka². Kategoria ta uwzględnia zarówno zasoby odnawialne (takie jak woda, powietrze, energia słoneczna, gleba, lasy), jak i nieodnawialne (takie jak paliwa kopalne, minerały, surowce wtórne). Jednak przede wszystkim jest to kategoria pojemna, która może uwzględniać wszystko, co dane społeczeństwo zdecyduje się uznać za zasób (np. odpady komunalne, piasek, krajobraz, energię wiatru). Jest to definicja stawiająca w centrum uwagi obywatela i to, co uznaje on za kluczowe dla jakości życia. Taka perspektywa znalazła odzwierciedlenie w tytule projektu. Na potrzeby raportu i badania makroekonomicznego skupiliśmy się na kilku wybranych zasobach naturalnych, jednak efekty zarządzania nimi traktujemy jako odzwierciedlenie szerszego stosunku Polaków do otoczenia.

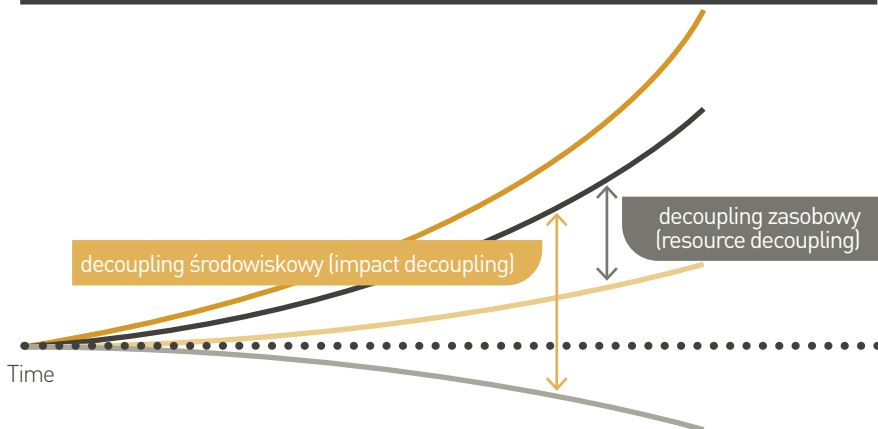
W raporcie obecna jest perspektywa **zrównoważonego rozwoju**, zakładająca możliwość takiego rozwoju, w którym potrzeby obecnego pokolenia byłyby zaspokojone bez umniejszania szans przyszłych pokoleń na ich zaspokojenie – w tym zwłaszcza gdy chodzi o stan środowiska naturalnego. Nawiązujemy do deklaracji Konferencji Narodów Zjednoczonych, podpisanej w 1992 w Rio de Janeiro, zgodnie z którą „istoty ludzkie są w centrum zainteresowania w procesie zrównoważonego rozwoju. Mają prawo do zdrowego i twórczego życia w harmonii z przyrodą” (zasada 1.); z kolei „prawo do rozwoju musi być wypełnione tak, ażeby sprawiedliwie połączyć rozwojowe i środowiskowe potrzeby obecnych i przyszłych generacji” (zasada 3.). Dlatego też, „aby osiągnąć zrównoważony rozwój, ochrona środowiska powinna stanowić nierozłączną część procesu rozwoju i nie może być rozpatrywana oddzielnie od niego” (zasada 4.)³.

Uznajemy, że system zarządzania zasobami naturalnymi powinien prowadzić do realizacji zrównoważonego rozwoju. Jeżeli tego nie czyni – lub czyni to w stopniu niesatysfakcjonującym (np. dalece odbiegającym od wyników innych krajów) – wówczas zasadne jest podjęcie próby zidentyfikowania „słabych punktów” tego systemu a następnie ich naprawy.


Nie tylko węgiel

W toczących się na świecie dyskusjach, coraz częściej postrzega się umiejętne zarządzanie zasobami naturalnymi jako **jeden z kluczowych warunków krajowego dobrobytu oraz międzynarodowego bezpieczeństwa**. Dochodzi w tym przypadku do zespolenia ze sobą kryteriów strategicznych, ekonomicznych i społecznych. Strategicznych – gdyż w nową fazę wkracza geopolityczna rywalizacja o dostęp do zasobów naturalnych⁴. Ekonomicznych – bo trwa naukowa debata na temat skali możliwego oddzielenia od siebie procesów wzrostu gospodarczego i zużycia zasobów naturalnych (tzw. *decoupling*)⁵, a dzięki temu zyskania przewagi komparatywnej w międzynarodowych stosunkach gospodarczych. Społecznych – bo coraz więcej rządów postrzega za swój cel polityczny taki rodzaj rozwoju, który niósłby ze sobą wszechstronnie rozumianą poprawę standardów życia oraz większą sprawiedliwość społeczną [Rysunek 3].

Rysunek 3. Model konceptualny decouplingu, czyli oddzielenia od siebie wzrostu gospodarczego, zużycia zasobów i emisji zanieczyszczeń przy jednoczesnym wzroście dobrobytu.



Źródło: Decoupling Natural Resources Use and Environmental Impacts from Economic Growth, International Resource Panel, United Nations Environment Programme, 2011, s. xiii

 dobrobyt obywateli  rozwój gospodarczy (PKB)  zużycie zasobów
 zanieczyszczenie środowiska

W Polsce potrzeba uwzględnienia znaczenia zasobów naturalnych w kalkulacjach strategicznych, ekonomicznych i społecznych pozostaje niedoszacowana. Do debaty publicznej rzadko docierają informacje o radykalnych zmianach w podejściu do zasobów naturalnych, mających miejsce w innych częściach świata – nie tylko w Europie czy Stanach Zjednoczonych, ale też na przykład w Chinach. Chociaż Chiny wciąż opierają produkcję energii elektrycznej głównie o węgiel, to w ostatnich latach przekształciły się w olbrzymie laboratorium energetyki odnawialnej. Są światowym liderem pod względem zainstalowanych mocy wytwórczych w energetyce wiatrowej. Zajmują drugie miejsce na świecie, gdy chodzi o moce wytwórcze w energii słonecznej. Są krajem, który w 2014 zainwestował najwięcej w czystą energię – dwukrotnie więcej od drugich w tym zestawieniu Stanów Zjednoczonych.

Dla porównania, w Polsce debata na temat zasobów naturalnych skupiona jest wciąż na kwestii węgla i innych kopalin. Wyraźnie niedoceniane są inne zasoby, takie jak czyste powietrze, woda pitna, lasy, krajobraz – a także zasoby energii odnawialnej, jak słońce i wiatr. Niedostateczna uwaga poświęcana jest zasobom, które powinny być postrzegane jako strategiczne, takim jak: pierwiastki krytyczne, a także śmieci i odpady.

Dlatego potrzebne jest wprowadzenie kategorii zarządzania zasobami naturalnymi do centrum debaty publicznej. Kategoria ta powinna zapewnić wspólny mianownik dla szerokiego spektrum działań (w zakresie polityki energetycznej, środowiskowej, rozwoju przestrzennego, zdrowotnej, edukacyjnej, przemysłowej, itd.), które miałyby Polsce zapewnić zrównoważony rozwój w długiej perspektywie, a nie tylko wzrost PKB i stabilność polityczną w najbliższych latach. Jak pokazało nasze badanie, Polska – wbrew pozorom – znacznie wyraźniej odstaje od średniej europejskiej w zarządzaniu wodą, odpadami i powietrzem, a nie energią.

Jak stwierdzają członkowie Międzynarodowego Panelu ONZ ds. Zasobów, „od sprawnie funkcjonującej gospodarki można by się spodziewać, że w naturalny sposób dostosuje się do zmian

w zakresie dostępności zasobów, poprzez skierowanie inwestycji w obszary działalności gospodarczej pozwalające na dostosowanie schematów korzystania z zasobów do celów społeczeństwa (np. w kierunku innowacji w zakresie produktywności zasobowej). Jednak w praktyce wiele gospodarek nie doświadcza tego rodzaju naturalnego dostosowania. Zamiast tego, ich transformacja zostaje zablokowana w wyniku 'zagnieżdżenia' w dotychczasowych schematach korzystania z zasobów"⁶. Ze względu na takie właśnie „zagnieżdżenie”, Polska pilnie potrzebuje „odblokowania” dotychczasowej debaty o zasobach.

Zarządzanie przyszłością

Kolejny ważny powód, dlaczego potrzebne jest włączenie kwestii zarządzania zasobami naturalnymi do głównego nurtu debaty o rozwoju Polski, ma związek z problemem **nieoznaczoności przyszłości** – który staje się coraz istotniejszym zagadnieniem politycznym. Przyszłość z natury rzeczy jest nieoznaczona, ale w warunkach nasilającej się konkurencji geopolitycznej w wymiarze globalnym (w tym o dostęp do różnego rodzaju zasobów naturalnych⁷), szybkiego rozwoju technologii (w tym energetyki odnawialnej i eksploatacji gazu tępkowego) oraz pojawienia się globalnych wyzwań wymagających międzynarodowego współdziałania (jak np. zmiany klimatu), istnieje wzmożona potrzeba budowy struktury instytucjonalnej, która pozwoliłaby rządowi i społeczeństwu na możliwie sprawne zarządzanie tą nieoznaczonością. W przypadku zasobów naturalnych wiadomo już, że ich wzrastające w skali świata zużycie przekłada się na generalny wzrost cen zasobów, zwiększenie wahań tych cen oraz coraz częstsze problemy z niedostatkami zasobów⁸. Tylko do pewnego stopnia przeciwdziała temu pojawianie się nowych technologii eksploatacji i wykorzystania niekonwencjonalnych rodzajów zasobów.

Jeżeli świat „przyspiesza”, a wraz z nim zwiększa się niepewność co do nawet nieodległej przyszłości, wówczas tym rozsądniej i staranniej powinniśmy dbać o zasoby naturalne – rozumiane jako wszystkie te elementy naszego otoczenia, które

postrzegamy jako decydujące o jakości naszego życia. Chodzi przy tym o przygotowanie państwa i społeczeństwa nie tylko na potencjalne zagrożenia (jak w przypadku Polski potencjalny niedobór wody pitnej, której – według niektórych wskaźników – mamy w przeliczeniu na osobę mniej niż Hiszpania), ale też na możliwość skorzystania z ewentualnych szans (jak na przykład z eksploatacji gazu łupkowego). Dlatego niezbędna jest architektura organizacyjna, zapewniająca zasobom naturalnym odpowiednio wysokie miejsce wśród priorytetów polityki państwa, charakteryzująca się czytelnym podziałem zadań, a zarazem wykazująca się „adaptowalnością” do zmieniającego się kontekstu. Konieczne jest nadanie kwestiom energetycznym i środowiskowym wysokiego priorytetu nie tylko w polityce, ale też w debacie publicznej – co z kolei wymaga dostosowań między innymi w systemie edukacji, tak aby od najmłodszych lat Polacy uczyli się nie tyle jak śmieci sprzątać, ale też jak ich nie generować i jak efektywnie wykorzystywać już nagromadzone zasoby.

Wreszcie, konieczne jest dostosowanie narodowych statystyk do nowych wyzwań. Jak zauważają Roger Perman (i in.), „rozwój konwencji dotyczących narodowej sprawozdawczości statystycznej przypadł głównie na lata czterdzieste i pięćdziesiąte XX wieku, gdy przywiązywano mniejszą wagę do wpływu działalności gospodarczej na środowisko. (...) [Jednak] obecnie panuje konsensus co do tego, że produkcja i konsumpcja wpływają na środowisko, przekładając się na znaczące koszty, które po części będą musiały być poniesione przez przyszłe pokolenia. [Dlatego] wzrosła potrzeba zapewnienia informacji, które pozwoliłyby na zarządzanie działalnością gospodarczą tak, aby była ona zrównoważona”⁹. Prym w zakresie stosowania wskaźników zrównoważoności w narodowych statystykach wiodą w tym momencie Wielka Brytania i Australia.

Nieoznaczoność przyszłości jest jednym z powodów, dla których Kristel Van der Elst oraz Nicholas Davis ze Światowego Forum Ekonomicznego (WEF) zaproponowali w listopadzie 2014 nowy, „holistyczny” paradygmat zarządzania zasobami naturalnymi¹⁰. Kluczowa rekomendacja zawarta w raporcie WEF dotyczy potrzeby wyjścia ponad proste przeciwstawianie sobie naukowych

argumentów za i przeciw hipotezie wyczerpywania się zasobów, a zamiast tego dostrzeżenie daleko idących implikacji politycznych i z tego powodu podjęcie próby zintegrowania ze sobą logiki ekonomicznej, społecznej i ekologicznej w zarządzaniu zasobami naturalnymi. Ekonomiści WEF wyodrębnili trzy możliwe scenariusze rozwoju sytuacji globalnej w obszarze zasobów. Ich zdaniem, może dojść – po pierwsze – do podziatu świata pomiędzy głównymi potęgami na ich strefy wpływów, ze szkodą dla wszystkich, zwłaszcza gdy chodzi o dostępność i ceny zasobów naturalnych. Po drugie, może dojść do „alarmującej obfitości” (*alarming abundance*), jeżeli pozorne korzyści wynikające z dostępności taniej energii zostaną przyćmione przez związane z tym konsekwencje społeczne, klimatyczne i środowiskowe (np. niedobór wody); wówczas wiązałoby się to z wystąpieniem tzw. „paradoksu Jevonsa”, zwanego również efektem odbicia, polegającego na wzroście zużycia zasobu pomimo, czy wręcz w wyniku podniesienia produktywności korzystania zeń. Po trzecie, może dojść do powszechnego wysiłku transformacji w kierunku gospodarki niskoemisyjnej i zasobooszczędnej, mimo związanych z tym wyrzeczeń po stronie przemysłu i konsumentów. Co jednak najważniejsze, póki co nie ma pewności, który z tych trzech scenariuszy ma największe prawdopodobieństwo – dlatego poszczególne rządy powinny być gotowe na konsekwencje każdego z nich.

Nowe granice partycypacji

Problematyka zarządzania zasobami naturalnymi jest istotna z jeszcze innego powodu. Nieodłącznie związana jest z nią **kwestia kształtu i sprawności demokracji**. Z jednej strony, ze względu na silnie rozproszony charakter większości zasobów naturalnych oraz ważną rolę postaw konsumenckich w działaniach mających skutkować oszczędnością energii i zasobów, coraz częściej okazuje się, że zrównoważony rozwój jest niemożliwy bez aktywnego współdziałania obywateli. Z drugiej strony, sami obywatele zgłaszają coraz więcej roszczeń, gdy chodzi o ich uczestnictwo w rządzeniu. Zasoby naturalne mają pod tym względem znaczenie szczególne, gdyż istnieją uzasadnione

powody, aby uznawać je – lub choćby część spośród nich (np. wodę) – za dobro publiczne. Dlatego zasadne jest pytanie o granice partycypacji obywatelskiej w przypadku zarządzania zasobami naturalnymi¹¹. Do jakiego stopnia włączanie obywateli w proces decydowania o eksploatacji lub konserwacji zasobów jest uzasadnione i możliwe w praktyce? Na ile społeczeństwo jest gotowe do tego, by korzystać z nowych kanałów wpływu politycznego (takich jak referenda, konsultacje)? Obszar zarządzania zasobami naturalnymi to jedno z pól doświadczalnych demokracji dostosowującej się do wyzwań XXI wieku, związanych z potrzebą większej skuteczności zarządzania i zaspokojenia nowych społecznych oczekiwań.

Nie chodzi przy tym o to, by dotychczasowe instytucje demokracji przedstawicielskiej miały koniecznie ustępować miejsca mechanizmom demokracji bezpośredniej, partycypacyjnej. Potrzebna jest raczej budowa „pomostu” między obiema formami demokracji, już w tym momencie w dużej mierze współistniejącymi. W przypadku systemu zarządzania zasobami naturalnymi oznacza to, że powinien on uwzględniać nie tylko klarowny i funkcjonalny podział kompetencji pomiędzy instytucjami państwa oraz wykorzystanie przez rząd odpowiednich narzędzi fiskalnych i regulacyjnych, ale również tworzyć mechanizmy instytucjonalne, które pozwalałyby na włączenie obywateli w proces zarządzania zasobami¹².

W kierunku modernizacji refleksyjnej

Z kolei wyżej wymienione argumenty wiążą się z zagadnieniem przejścia **od modernizacji „linearnej” w kierunku modernizacji „refleksyjnej”**. Zdaniem autorów tej opozycji – Anthony’ego Giddensa, Scotta Lasha i Ulricha Becka¹³ – modernizacja pojmowana linearnie, polegająca na robieniu „tego samego tylko więcej”, nieuchronnie prowadzi do negatywnych efektów, takich jak zanieczyszczenia środowiska. Dlatego ze skutkami i trendami zapoczątkowanymi przez modernizację linearną musi w pewnym momencie uporać się modernizacja refleksyjna, oparta o poważną i ciągłą refleksję nad tym, co można poprawić

w ramach już istniejącej bazy wytwórczej oraz obowiązujących struktur i mechanizmów instytucjonalnych.

W przypadku Polski, „refleksyjność” polegałaby między innymi na praktycznej próbie odpowiedzi na serię pytań: Jak ograniczyć zużycie energii? Jak lepiej odzyskiwać już raz wykorzystane surowce? Jak skłonić obywateli do zachowań ekologicznych? Jak zapewnić realizację konstytucyjnej zasady zrównoważonego rozwoju? Z kolei te pytania prowadzą do podstawowego zagadnienia natury ogólnej: **w jakim świecie chcielibyśmy żyć w przyszłości?** Punktem wyjścia dla niniejszego raportu jest uznanie zarządzania zasobów naturalnych za kluczowy, choć do tej pory niedoceniany czynnik wpływający na dobrobyt obywateli i bezpieczeństwo państwa – zarówno dziś, jak i przede wszystkim jutro. 🍌

¹ Dokładne wyniki badania makroekonomicznego, porównującego Polskę z innymi krajami UE pod względem zrównoważonego korzystania z zasobów naturalnych, prezentujemy w Rozdziale 3 tego raportu.

² Definicja ta stanowi adaptację definicji sformułowanej przez: Z. Jakubczyk, *Teoretyczne podstawy gospodarowania zasobami naturalnymi*, [w:] *Podstawy ekonomii środowiska i zasobów naturalnych*, B. Fiedor (red.), Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa 2002, s. 121

³ *Zasady ogólnych praw i obowiązków. Deklaracja z Rio de Janeiro w sprawie środowiska i rozwoju*, Rio de Janeiro 1992

⁴ B. Lee, F. Preston, J. Kooroshy, R. Bailey, G. Lahn, *Resources Futures. A Chatham House Report*, Chatham House, grudzień 2012, <http://resourcesfutures.org>

⁵ *Decoupling 2: Technologies, Opportunities and Policy Options*, International Resource Panel, United Nations Environment Programme, 2014

⁶ *Ibidem*, s. 17

⁷ E. Economy, M. Levi, *By All Means Necessary. How China Resource Quest is Changing the World*, Council on Foreign Relations Book, Oxford University Press, Oxford – New York 2014

⁸ *Decoupling 2...*, op. cit., s. 23

⁹ R. Perman, Y. Ma, M. Common, D. Maddison, J. McGilvray, *Natural Resource and Environmental Economics*, Pearson Education Limited, 2011, s. 634

¹⁰ *The Future Availability of Natural Resources. A New Paradigm for Global Resource Availability*, World Economic Forum, listopad 2014

¹¹ M.in. J. Kronenberg, T. Bergier (red.), *Wyzwania zrównoważonego rozwoju w Polsce*, Fundacja Sendzimira, Kraków 2010

¹² Do tej kwestii wracamy szerzej w Rozdziale 4., rozważając potrzebę ściślejszego uregulowania mechanizmów partycypacji obywatelskiej w obszarze zarządzania zasobami naturalnymi.

¹³ U. Beck, A. Giddens, S. Lash, *Reflexive Modernization: Politics, Tradition and Aesthetics in the Modern Social Order*, Stanford University Press, 1994

2

Diagnoza Zarządzanie zasobami naturalnymi w Polsce

Wydajność państwa w skali mikro

Analizując poszczególne obszary zarządzania zasobami naturalnymi w Polsce, trudno o optymistyczną diagnozę. Polska wyraźnie odstaje od unijnej średniej pod względem *efektów* zarządzania wodą, powietrzem, gospodarką odpadami. Istnieją „wyspy” dobrego zarządzania (na przykład w gospodarce leśnej), są to jednak raczej wyjątki potwierdzające regułę.

Wiele mówiący jest przypadek **gospodarki wodnej**. Komitet Badań nad Zagrożeniami Związanymi z Wodą działający przy Prezydium Polskiej Akademii Nauk wskazał w 2014 roku na występowanie w Polsce „wszystkich trzech kategorii zagrożeń związanych z wodą”, a zatem powszechnego problemu niedostatecznej jakości wody, częstego problemu niedoboru wody, oraz występującego nieregularnie problemu z niszczącym nadmiarem wody. Zdaniem członków Komitetu, „[z]agrożenia są powodowane nie tylko przez zjawiska naturalne, jakimi są powodzie czy susze, ale też przez błędy w gospodarowaniu i zarządzaniu zasobami wodnymi. Gospodarka wodna w Polsce jest prowadzona w skomplikowanym układzie organizacyjnym, zło-

żonym z wielu resortów i instytucji, o zróżnicowanym zakresie praw i odpowiedzialności. Odczuwa się dotkliwy brak harmonizacji przepisów i działań. Szczególne znaczenie dla gospodarki wodnej ma planowanie przestrzenne. Obecne słabości planowania prowadzą, w szczególności, do zwiększenia ryzyka powodziowego¹⁴. W szczególności, „[j]edną z przyczyn złego stanu gospodarki wodnej jest rozproszone zarządzanie tym działem gospodarki narodowej, zarówno na szczeblu centralnym, jak i regionalnym, a także brak jednoznacznego określenia kompetencji, zasad i form współdziałania organów rządowych i samorządowych zajmujących się wodą. W przeciwieństwie do wielu krajów, w których kłopoty z gospodarką wodną mają źródła w ułomności rynku, w Polsce kłopoty wynikają także z ułomności państwa, które w części można przypisać zaszcłościom historycznym¹⁵”.

O ile naukowcy PAN zwrócili uwagę na konkretne problemy w obszarze zarządzania wodą (takie jak przestarzałe rozumienie pojęcia gospodarka wodna, anachroniczne traktowanie zadań i celów gospodarki wodnej, wadliwe zapisy w ustawie Prawo wodne i niewłaściwa organizacja zarządzania zasobami wodnymi, a także źle realizowane funkcje zarządzania), to zarazem jednoznacznie usytuowali te ułomności w szerszym kontekście **niskiej wydajności państwa**. Szczególną uwagę zwrócili na takie jego słabości, jak: „brak koordynacji zamierzeń i planów między poszczególnymi agendami państwa; brak komplementarności między regulacjami i nadmierny pośpiech w ich przygotowywaniu; błędy w alokacji uprawnień decyzyjnych między sektorami i szczeblami administracji; niezdolność do właściwej wyceny kosztów i doprowadzenia do ich internalizacji przez użytkowników; niezdolność do obrony polityki przed jej zawłaszczeniem przez partykularne interesy; a także niezdolność do wykorzystania wiedzy eksperckiej i manipulowanie dostępem do procesu legislacyjnego tak, by słyszalne były tylko głosy sprzyjające rozwiązaniu proponowanemu przez rząd¹⁶”.

Słabości państwa przekładają się na problemy także w innych obszarach zarządzania zasobami naturalnymi. Na przykład, w obszarze **ochrony powietrza** problem polega na niefunk-

cyjnym podziale kompetencji między szczeblem centralnym a samorządami, stosowaniu przestarzałych standardów oraz braku gotowości politycznej do zmierzenia się ze *status quo* – partykularnymi interesami i powszechnymi przyzwyczajeniami. Źródłami zanieczyszczeń powietrza w Polsce są w głównej mierze energetyka węglowa, domowe piece oraz samochody. Konieczna jest zatem zmiana podejścia do węgla oraz zmierzenie się z powszechnymi przyzwyczajeniami w zakresie korzystania z samochodów. Rząd długo zwlekał z podjęciem tych działań, aż pojawiła się groźba unijnych sankcji. Reformy, które wydają się konieczne, to między innymi wprowadzenie norm jakości sprzedawanego na składach węgla i określenie wymagań dotyczących kotłów. Gminy powinny uzyskać prawo do określania sposobu ogrzewania na swoim obszarze, a mieszkańcy wsparcie w wymianie kotłów. Ponadto, gminy powinny mieć możliwość ograniczania ruchu samochodowego, jak dzieje się już np. w Berlinie, Paryżu, Mediolanie czy Madrycie.

Także w przypadku **recyklingu** Polska pozostaje zapóźniona na tle rozwiniętych gospodarczo krajów Europy i świata. Zgodnie z analizą przeprowadzoną przez zespół ekspertów działający pod kierownictwem Prof. Jerzego Hausnera, wiele problemów polega na niewydolności państwa. Przykładowo, odnosząc się do odzysku i recyklingu surowców ze zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, stwierdzają oni, że „[w] obecnym systemie istnieją liczne luki, co jest spowodowane głównie zjawiskami handlu kwitami (wystawianie fałszywych dokumentów) i szarej strefy, a także złymi przepisami dotyczącymi rozliczania zebranego zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz niewystarczającym nadzorem i kontrolą. (...) Liczba kontrolerów, którymi dysponują Wojewódzkie Inspektoraty Ochrony Środowiska jest niewystarczająca. Liczba podmiotów podlegających kontroli jest dużo większa niż możliwości kontrolne urzędników, a jakość kontroli jest niska ze względu na niedostateczne kompetencje kontrolerów”¹⁷.

Każdy z obszarów zarządzania zasobami naturalnymi – w tym te wymienione powyżej – wymaga odpowiednich dostosowań,

biorących pod uwagę ich specyficzne niesprawności i wyzwania. Jednak trudno uniknąć wrażenia, że oprócz tego problem zlokalizowany jest na szczeblach wyższych, w tym zwłaszcza w organizacji zarządzania, treści dokumentów strategicznych, języku debaty; jednym słowem – w całym „systemie” zarządzania zasobami w Polsce.

Asymetryczna rywalizacja

Na poziomie organizacji zarządzania zasobami występuje problem braku spójnej i holistycznej perspektywy. W szczególności, zarządzanie zasobami cierpi na trzy bolączki.

Po pierwsze, ma miejsce **silosowość** – czyli podział na sektory, które w sposób zaborczy strzegą swoich domen i sporadycznie tylko komunikują się ze sobą. Osobnym trybem toczy się zarządzanie lasami, gospodarką wodną, zasobami geologicznymi, gospodarką przestrzenną. Nie ma nic złego w tym, że sektory te są zarządzane przez odrębne struktury organizacyjne. Jednak w praktyce brakuje jednoznacznego instytucjonalnego zwornika dla działań prowadzonych w każdym z tych obszarów (tych wymagań nie spełnia Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska). Niewystarczające są też próby uwzględnienia zależności między poszczególnymi grupami zasobów naturalnych. Dzieje się tak mimo istnienia ważnych połączeń natury „sprzężenia zwrotnego”, np. między gospodarką wodną, energetyką i bezpieczeństwem żywnościowym¹⁸.

Po drugie, w działaniach władz centralnych występuje wyraźne, strukturalne i instytucjonalne **oddzielenie od siebie racjonalności ekonomicznej i ekologicznej**. Przykładowo, mimo ścisłych związków między polityką energetyczną państwa a ochroną środowiska i dbałością o zasoby naturalne, kwestie te podlegają dwóm odseparowanym od siebie strukturom instytucjonalnym, dowodzonym odpowiednio przez Ministerstwo Gospodarki oraz Ministerstwo Środowiska, ale obejmującym także podległe im urzędy i inspektoraty oraz inne resorty. Relacja pomiędzy tymi dwiema strukturami ma

charakter „asymetrycznej rywalizacji”, co wynika zarówno z odmiennych racjonalności leżących u podłoża ich działań (dbałość o wzrost PKB vs dbałość o ochronę środowiska), jak i z dominacji wąsko rozumianej racjonalności ekonomicznej w debacie publicznej w Polsce. Ponieważ pozycja polityczna Ministerstwa Środowiska w rządzie jest tradycyjnie zdecydowanie słabsza od pozycji Ministerstwa Gospodarki lub Ministerstwa Finansów, to inicjatywy realizowane przez rząd znacznie częściej podporządkowane są krótkoterminowej racjonalności ekonomicznej i politycznej aniżeli trudniejszej do zoperacjonalizowania logice ekologicznej – nawet jeśli ta ostatnia powinna zostać uznana za racjonalną ekonomicznie i politycznie w długim okresie.

Trzecia bolączką polskiego systemu zarządzania zasobami naturalnymi polega na dominacji **krótkowzroczności** i działania na rzecz utrzymania *status quo* w podejściu do środowiska i energetyki. Instytucje, które odpowiadają za poszczególne fragmenty zarządzania zasobami naturalnymi (np. inspektoraty ochrony środowiska, służby geologiczne i hydrologiczne, dyrekcje lasów państwowych), odpowiadają za zarządzanie sprawami bieżącymi. Niedoszacowana jest potrzeba myślenia o przyszłych pokoleniach. Samo pojęcie „zrównoważonego rozwoju” bywa opacznie rozumiane, z reguły jako kompromis godzący względy różnych interesariuszy (np. partnerów społecznych, środowiskowych, gospodarczych), co ma jednak niewiele wspólnego z dbałością o stan zasobów naturalnych dostępnych dla przyszłych pokoleń. Taka sytuacja sprzyja „sile małych grup”¹⁹, czyli utrzymaniu wiodącej pozycji rynkowej przez relatywnie niewielkie, ale dobrze zorganizowane sektory, mające przemożny wpływ na politykę rozwojową państwa. W przypadku Polski chodzi przede wszystkim o energetykę węglową oraz górnictwo węglowe. Sytuacja ta blokuje transformację niskoemisyjną w Polsce, gdyż powodzenie tych procesów wymaga spójnej długofalowej wizji, a trudno oczekiwać, aby ta powstała w ramach systemu asymetrycznego i fragmentarycznego. Trzeba przy tym zaznaczyć, że to nie instytucje ponoszą winę za krótkowzroczność, a raczej ich kształt oraz postawione przed nimi priorytety działania stanowią odzwierciedlenie krótkoterminowego horyzontu planowania, jakim skażony jest proces polityczny w Polsce.

Planowanie strategiczne a dryf rozwojowy

Zarówno ochrona środowiska, jak i dbałość o zasoby naturalne, mają z formalnego punktu widzenia silne umocowanie w polskim systemie prawnym. Zgodnie z obowiązującą konstytucją z 1997 roku, zapewnienie ochrony środowiska należy do podstawowych funkcji państwa polskiego. U podstaw realizacji tej funkcji leży zasada zrównoważonego rozwoju²⁰. Zasada ta została szczegółowo zdefiniowana w ustawie Prawo ochrony środowiska z 2001 jako „rozwój społeczno-gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń”²¹. Ustawa zasadnicza zobowiązuje władze publiczne do zapewnienia bezpieczeństwa ekologicznego współczesnemu oraz przyszłym pokoleniom²², wskazując tym samym na międzypokoleniową odpowiedzialność za stan środowiska i zasobów naturalnych.

Poza konstytucją, zasady ochrony środowiska zostały sformułowane w licznych ustawach²³, rozporządzeniach, a także dyrektywach unijnych, które Polska zobowiązana jest transponować do krajowego prawodawstwa (choć często nie wywiązuje się z tego obowiązku²⁴). Osobne akty prawne²⁵ dotyczą zarządzania poszczególnymi grupami zasobów naturalnych (takimi jak lasy i grunty rolne, obszary i tereny górnicze, zasoby wodne, obszary morskie, obszary ochrony uzdrowiskowej), a także zarządzania zasobami uznanymi za „strategiczne”. Zupełnie odrębny zestaw aktów prawnych dotyczy sektora energetycznego²⁶, mimo występowania silnych związków pomiędzy polityką energetyczną a ochroną środowiska i zarządzaniem zasobami naturalnymi.

O ile rozdzielenie od siebie polityki środowiskowej i polityki energetycznej jest w świecie dość powszechne, to specyficzne dla Polski czynniki natury politycznej sprawiają, że ekonomiczne

interesy najsilniejszych podmiotów w sektorze energetycznym i wydobywczym mają przez to przemożny wpływ na kształtowanie strategii rozwojowej kraju, niejednokrotnie stając na przeszkodzie realizacji zadań państwa w zakresie ochrony środowiska i zrównoważonego zarządzania zasobami naturalnymi.

Tendencja ta znalazła potwierdzenie między innymi w zdecydowanej przewadze perspektywy energetycznej nad logiką ekologiczną w *Długoterminowej Strategii Rozwoju Kraju „Polska 2030”*²⁷. Strategia ta stanowi jak dotąd najbardziej ambitną po 1989 roku inicjatywę w zakresie realizacji holistycznej wizji rozwoju kraju, a od 2013 roku jest oficjalnym dokumentem rządowym – dlatego warto dokładniej przyjrzeć się temu, jak potraktowane zostały w niej zagadnienia z obszaru zarządzania zasobami naturalnymi.

Ochrona środowiska i zarządzanie zasobami naturalnymi są przedmiotem jednej z dziewięciu przedstawionych w tym dokumencie Strategii Średniookresowych, zatytułowanej „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”. Już sam fakt, że w nazwie tej strategii energetyka poprzedza środowisko, jest wiele mówiący. Jedyne ostatnie dwa z ośmiu proponowanych w tym obszarze kierunków interwencji wykraczają poza kwestie ściśle rozumianej polityki energetycznej, skupiając się na – odpowiednio – „stworzeniu zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki”, a także „zwiększeniu poziomu ochrony środowiska”.

Choć oba kierunki interwencji zostały opisane w sposób dość ogólnikowy, to mimo wszystko otwierają perspektywę dla rozwoju bardziej zintegrowanego podejścia do zarządzania zasobami naturalnymi w Polsce. Dzieje się tak, gdyż zapowiadają po pierwsze „bardziej efektywne korzystanie z zasobów naturalnych”, a po drugie „wprowadzenie instrumentów polityki publicznej integrujących działania w poszczególnych sektorach (gospodarki wodnej, rolnictwa, leśnictwa, transportu, zdrowia, budownictwa, gospodarki przestrzennej, gospodarki morskiej, turystyki, energetyki) dla zwiększenia ochrony klimatu”. Co więcej, w innym miejscu dokumentu autorzy dostrzegają istotne

znaczenie „odpowiedzialnego zarządzania środowiskiem naturalnym” przez państwo dla tworzenia optymalnych warunków rozwoju w XXI wieku.

Choć można by to odczytywać jako zapowiedź priorytetowego potraktowania rozwoju odnawialnych źródeł energii (OZE) w Polsce, zamiast tego rząd konsekwentnie podejmuje w ostatnich latach decyzję o wspieraniu technologii współspalania węgla i biomasy, której „zieloność” jest często kwestionowana²⁸. Technologia ta stała się dla Polski głównym sposobem na wypełnienie unijnych zobowiązań dotyczących udziału OZE w miksie energetycznym do 2020 roku²⁹. W ten sposób rząd nie narusza pozycji rynkowej wiodących podmiotów sektora energetycznego i wydobywczego.

Jednak problem tkwi nie tylko w realizacji, ale również w samej koncepcji pojmowania zrównoważonego rozwoju w Polsce. Już na tym etapie w *Długoterminowej Strategii Rozwoju Kraju „Polska 2030”* można dostrzec niepokojącą tendencję do obrony *status quo*. Z jednej strony, autorzy *„Polski 2030”* budują opozycję pomiędzy skokiem cywilizacyjnym a dryfem rozwojowym. Z drugiej strony, w obszarze energetyki, środowiska i zasobów są wyjątkowo powściągliwi. Wspominają jedynie o tym, że energetyka odnawialna powinna do 2020 dostarczać 19% energii elektrycznej w kraju. Tymczasem Niemcy, zgodnie z rządową strategią, mają do 2020 roku wytwarzać z OZE 35% zapotrzebowania na energię elektryczną, do 2030 roku 50%, a do 2050 roku aż 80% zapotrzebowania na prąd i 60% zapotrzebowania na energię finalną. Zarówno w Niemczech, jak i we Francji prowadzone są też nieoficjalne dyskusje na temat możliwości zaspokojenia ze źródeł odnawialnych 100% popytu na energię elektryczną³⁰.

O ile prawdą jest, że realizacja tego typu długookresowych strategii jest zwykle usiana przeszkodami i miewa „zygzakowaty” charakter (o czym świadczy na przykład to, że w Niemczech roczne wydobycie węgla brunatnego jest obecnie trzykrotnie wyższe niż w Polsce, a w Hiszpanii dopłaty do rozwoju energetyki słonecznej przyczyniły się do pogłębienia deficytu budżetowego), to samo w sobie nie powinno zniechęcać rzą-

dów do formułowania i realizowania dalekosiężnych aspiracji. Tymczasem, autorzy *Polski 2030* planują zwiększenie poziomu ochrony środowiska i bardziej efektywne korzystanie z zasobów naturalnych, ale zarazem godzą się na to, aby uznawać węgiel kamienny i brunatny za źródła energii, które mają nadal w Polsce dominować – mimo zanieczyszczeń generowanych przez energetykę węglową i rosnących wątpliwości co do rentowności polskiego górnictwa. Tym samym, zasadne jest postawienie pytania, czy realizacja *Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju* – przynajmniej w zakresie transformacji energetycznej – nie służy przypadkiem temu, czemu pierwotnie miała przeciwdziałać: a zatem dryfowi rozwojowemu?

Przewrót kopernikański

Błędem byłoby jednak rozpatrywanie przeszkód i niedociągnięć polskiego systemu zarządzania zasobami naturalnymi wyłącznie na poziomie dokumentów strategicznych oraz działania instytucji formalnych. Drugą stroną tego samego medalu jest utrzymujące się nikłe zainteresowanie zasobami naturalnymi i ochroną środowiska wśród dużej części społeczeństwa. Jeżeli Polacy nie traktują poważnie wyzwań związanych z kurczeniem się zasobów naturalnych lub ich niegospodarnym wykorzystaniem, wówczas trudno oczekiwać, aby przedkładali ochronę środowiska ponad bieżące, materialne potrzeby – takie jak miejsca pracy czy dostępność produktów spożywczych i taniej energii.

Taki układ priorytetów, jak ten występujący w strategii *Polska 2030*, to tylko symptom ogólnego zjawiska i wierzchołek góry lodowej. Nie tylko ten dokument, ale i przeważająca część debaty publicznej w Polsce ostatnich 25 lat, podporządkowane były linearnemu paradygmatowi modernizacyjnemu, zgodnie z którym kluczową zasadą i nadrzędnym celem polityki państwa powinien być wąsko rozumiany wzrost PKB. Innym przykładem tego rodzaju mentalności jest dyskutowana przez ostatni rok specustawa węglowodorowa, która ma pozwolić na usprawnienie niektórych inwestycji wydobywczych poprzez wyłączenie ich spod rygoru wymogów środowiskowych.

Pod tym względem, *Polska 2030* nie stanowi żadnego wyjątku, wpisując się raczej w powszechny trend uprawiania polityki i debaty publicznej. Mimo coraz częstszego, deklaratywnego uznania dla innych wymiarów dobrobytu, takich jak na przykład czyste środowisko czy powszechna dostępność usług publicznych, zwykły wzrost gospodarczy wciąż wiodzie prym w dyskusji nad strategią rozwoju kraju. Jednocześnie, utrzymujące się znaczenie środowisk górniczych i energetyki węglowej – zarówno w realnej gospodarce, jak i we wpływach politycznych – skutecznie hamuje takie działania rządu, które zmierzałyby w kierunku autentycznej niskoemisyjnej transformacji Polski.

Z kolei problem zarządzania zasobami naturalnymi, prawdopodobnie ze względu na swój abstrakcyjny i długoterminowy charakter, jest praktycznie nieobecny w debacie publicznej. Polityka rozwoju państwa w niewielkim tylko stopniu uwzględnia globalne wyzwania związane z kurczeniem się zasobów naturalnych, pogarszaniem się ich jakości oraz rosnącym ich znaczeniem dla funkcjonowania nowoczesnej gospodarki. Chociaż polska konstytucja i prawo ochrony środowiska odwołują się do zasady zrównoważonego rozwoju, w praktyce nie istnieją klarowne kryteria „zrównoważoności”, przez co trudno oczekiwać realizacji tej zasady³¹.

Dlatego tak istotna jest kwestia uzgodnienia odpowiedniego języka w publicznej dyskusji o środowisku, energii i zasobach naturalnych, a przede wszystkim – sformułowania narracji, z którą zarówno obywatele, jak i eksperci oraz politycy mogliby się identyfikować. W tej chwili brakuje tego rodzaju konstruktywnej narracji lub chociażby myśli przewodniej. Wciąż konkurują ze sobą dwie niemożliwe do pogodzenia tezy. Połowa Polaków uważa, że naukowcy są podzieleni w sprawie zmian klimatu³², choć na świecie panuje już w tej kwestii naukowy konsensus³³. Wciąż popularna jest wizja, zgodnie z którą Europa w walce ze zmianami klimatu wyrzyna się przed światowy szereg, podczas gdy zdaniem wielu analityków Europa *de facto* straciła już pozycję lidera w tej dziedzinie oraz związaną z tym premię innowacyjną³⁴. Wreszcie, w polskiej debacie publicznej wciąż silnie wybrzmiewa teza o tym, że polityka klimatyczna doprowadzi do

deindustrializacji, obniżenia konkurencyjności niektórych gałęzi gospodarki, a także do wzrostu cen energii – podczas gdy istnieją badania³⁵ pokazujące, że jej efekty mogą być zgoła odwrotne i dużo bardziej pozytywne.

Dla porównania, w wielu miejscach na świecie rośnie świadomość kosztów, jakie dla środowiska i społeczeństwa tworzy rozwój gospodarczy oparty o kopalne źródła energii i dotychczasowy sposób gospodarowania zasobami naturalnymi. Podjęmowane są polityczne inicjatywy, które mają uchronić społeczeństwo i gospodarkę przed konsekwencjami nadmiernego zanieczyszczenia środowiska, wyczerpania zasobów naturalnych oraz zaburzenia równowagi ekosystemów. Szereg z wprowadzanych rozwiązań wpisuje się w nurt tzw. „demokratyzacji energetycznej”, zmierzając do tego, aby obywatele brali aktywny udział w rynku energii i ciepła, a dzięki temu zyskali również większą świadomość własnego wpływu na środowisko³⁶. W niektórych krajach (np. w Niemczech, Hiszpanii, Danii czy Finlandii), a także na poziomie całej UE, transformacja niskoemisyjna i zrównoważone gospodarowanie zasobami postrzegane są w ogromnej mierze jako biznesowa szansa, dzięki której możliwy byłby wzrost konkurencyjności i rozwój nowych, innowacyjnych sektorów gospodarki. Nieprzypadkowo sektor badań i rozwoju ma stać się jednym z kluczowych filarów „unii energetycznej”, będącej obecnie jedną z głównych inicjatyw politycznych w UE.

W przypadku Polski, podjęcie tematyki zarządzania zasobami naturalnymi stwarza potrójną okazję. Po pierwsze, by „odczarować” dotychczasową debatę o transformacji niskoemisyjnej w Polsce. Po drugie, by objąć zasięgiem szerszy zakres zagadnień wpisujących się w relację między człowiekiem, środowiskiem i gospodarką; wykraczających poza kwestie produkcji, przesyłu i konsumpcji energii. Po trzecie, by zwrócić uwagę na potrzebę przemian zarówno na poziomie instytucji formalnych, jak i w społecznej mentalności i odpowiedzialności.

Jednak przejście w kierunku zrównoważonego rozwoju mającego miejsce nie tylko w zapisach konstytucyjnych, ale też w praktyce, nie wydarzy się samoistnie. Warto w tym miejscu przywołać

jedną z kluczowych konkluzji zawartych w raporcie Klubu Rzymskiego pt. *Granice wzrostu* sprzed ponad czterech dekad: „Koncepcja społeczeństwa w stanie trwałej równowagi ekonomicznej i ekologicznej może się wydawać łatwa do zrozumienia, chociaż w rzeczywistości jest ona tak odległa od naszego doświadczenia, iż wymaga kopernikańskiej rewolucji umysłowej”³⁷. Tego rodzaju rewolucja jeszcze nie miała miejsca w Polsce. 🟡

¹⁴ Z. Kundzewicz, M. Gromiec, J. Iwanicki, J. Kindler, P. Matczak, *Raport o zagrożeniach związanych z wodą – wprowadzenie*, Nauka 1/2014, s. 59-62

¹⁵ J. Kindler, J. Iwanicki, Z. Kundzewicz, P. Matczak, R. Miśkiewicz, J. Żelazo, *Zagrożenia instytucjonalne*, Nauka 1/2014, s. 173-195

¹⁶ *Ibidem*

¹⁷ J. Hausner (red.), *Polityka surowcowa Polski*, Kraków 2015, s. 69-79

¹⁸ *Understanding the Nexus. Background Paper for the Bonn2011 Nexus Conference*, Stockholm Environment Institute, Stockholm 2011; I. Dombrowsky, *Water-energy-food – do we need a nexus perspective? The Bonn Nexus Conference*, German Development Institute, Bonn 14 listopada 2011

¹⁹ M. Olson, *The Logic of Collective Action*, 1965

²⁰ *Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r.*, Rozdział 1, Artykuł 5

²¹ *Ustawa prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r.*, Art. 13

²² *Konstytucja...*, op. cit., Rozdział 2, Artykuł 74

²³ M.in. *Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r.*; *Ustawa prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r.*

²⁴ Dotyczy to np. Dyrektywy 2007/2/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 14 marca 2007 r. ustanawiającej infrastrukturę informacji przestrzennej we Wspólnocie Europejskiej (INSPIRE).

²⁵ *Ustawa o ochronie gatunków rolnych i leśnych z 3 lutego 1995 r.*; *Ustawa prawo geologiczne i górnicze z 9 czerwca 2011 r.*; *Ustawa prawo wodne z 18 lipca 2001 r.*; *Ustawa o obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i administracji morskiej z 21 marca 1991 r.*; *Ustawa o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej z 2005 r.*; *Ustawa o zachowaniu narodowego charakteru strategicznych zasobów naturalnych kraju z 6 lipca 2001 r.*

²⁶ M.in. *Ustawa Prawo energetyczne z dnia 10 kwietnia 1997 r.*; *Ustawa z dnia 21 marca 2014 r. o zmianie ustawy o biokomponentach i biopaliwach ciekłych oraz niektórych innych ustaw*; *Ustawa z dnia 15 kwietnia 2011 r. o efektywności energetycznej*; *Ustawa z dnia 29 czerwca 2007 r. o zasadach pokrywania kosztów powstałych u wytwórców w związku z przedterminowym rozwiązaniem umów długoterminowych sprzedaży mocy i energii elektrycznej*; *Ustawa z dnia 16 lutego 2007 r. o zapasach ropy naftowej, produktów naftowych i gazu ziemnego oraz zasadach postępowania w sytuacjach zagrożenia bezpieczeństwa paliwowego*

państwa i zakłóceń na rynku naftowym; a także przyjęta 4 maja 2015 Ustawa o odnawialnych źródłach energii.

²⁷ Długoterminowa Strategia Rozwoju Kraju „Polska 2030”. Trzecia fala nowoczesności, Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji, 11 stycznia 2013

²⁸ Przykładowo, analizując wartości wyemitowanych przez prezesa URE świadczeń pochodzenia energii w latach 2010 – 2013, analitycy CASE przedstawiają oddzielnie wartości dla wsparcia ze współpalaniem oraz dla wsparcia bez uwzględnienia współpalania; A. Cylwik, *Subsydiowanie wydobycia węgla kamiennego i brunatnego w Polsce*, CASE-Doradcy, Warszawa 2014

²⁹ Jak dotąd aż 82% inwestycji, które Polska zadeklarowała się zainwestować w modernizację i dywersyfikację sektora wytwarzania w zamian za możliwość przekazywania instalacjom produkującym prąd bezpłatnych uprawnień do emisji do roku 2019, przeznaczono na wsparcie dla technologii opartych na paliwach kopalnych; co więcej, spośród 27 projektów sklasyfikowanych jako „energetyka odnawialna” aż 24 dotyczą technologii współpalania węgla i biomasy. Ostatecznie, jedynie 1% tych środków przeznaczono na inne niż biomasa technologie energetyki odnawialnej. *Stronger together. Investment support and solidarity mechanisms under the EU's 2030 Climate and Energy Framework*, Climate Action Network Europe, wrzesień 2014

³⁰ *Vers un mix électrique 100% renouvelable en 2050. Rapport final*, Agence de l'Environnement et de la Maitrise de l'Energie (ADEME), Paryż, kwiecień 2015; *Pathways towards a 100% renewable electricity system. Summary for policy makers*, German Advisory Council on the Environment, Berlin 2011

³¹ Jak trafnie zauważył jeden z uczestników konsultacji obywatelskich (o których piszemy w [Rozdziale 4.](#)), „w polskim prawie brakuje czytelnych kryteriów zrównoważonego rozwoju. Wiele osób w administracji państwowej publicznie interpretuje tą zasadę jako przypomnienie, że środowiska nie możemy stawiać na pierwszym miejscu, bo gospodarka jest tak samo ważna i jeśli zrobimy jedną rzecz dla środowiska, to w kolejnej sprawie powinniśmy dać pierwszeństwo gospodarce. Traktują to jak handel wymienny, podczas gdy środowisko i jego zasoby są wartością podstawową. Jeśli je zniszczymy i zużyjemy zasoby, gospodarka nie będzie prawidłowo funkcjonować”.

³² CBOS, *Polacy o stanie środowiska i zmianach klimatu*, 2014

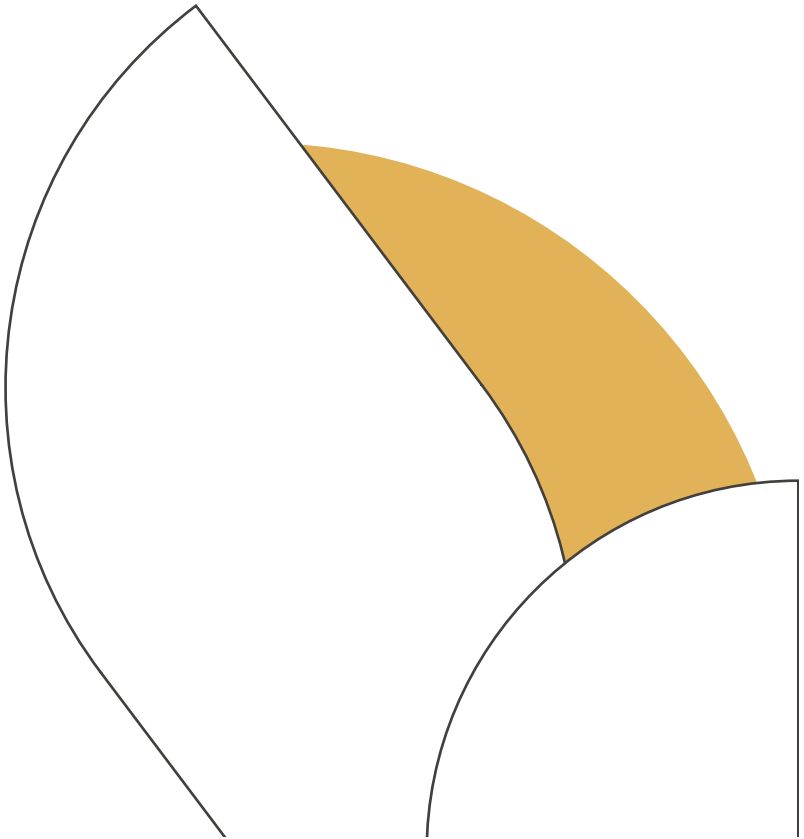
³³ *Climate Change 2014: Synthesis Report*, Intergovernmental Panel on Climate Change, Genewa 2014. W raporcie stwierdzono m.in., że „wpływ człowieka na system klimatyczny jest oczywisty” (*human influence on the climate system is clear*), zaś „ocieplenie systemu klimatycznego jest bezsprzeczne” (*warming of the climate system is unequivocal*).

³⁴ K. Szulecki, *Polityka klimatyczna to nie spisek, a konieczność*, Kultura Liberalna, 4 listopada 2014

³⁵ Np. *Niskoemisyjna Polska 2050*, Warszawski Instytut Studiów Ekonomicznych, Fundacja Instytut na rzecz Ekorozwoju i Europejska Fundacja Klimatyczna, 2013

³⁶ J. Roberts, F. Bodman, R. Rybski, *Energetyka obywatelska: modelowe rozwiązania prawne promujące obywatelską własność odnawialnych źródeł energii*, Warszawa 2015

³⁷ D. i D. Meadows, J. Randers, W. Behrens III, *Granice wzrostu*, Warszawa 1973



3

Efekty zarządzania

Indeks Rozwoju Efektywnego Zasobowo

Nieprzywiązywanie dostatecznej uwagi do kwestii zarządzania zasobami naturalnymi przez rząd i społeczeństwo, a zarazem brak właściwej organizacji zarządzania, przekładają się na mało satysfakcjonujące efekty gospodarowania zasobami w Polsce. Wskazują na to wyniki Polski na tle innych krajów europejskich, ujęte w formie **Indeksu Rozwoju Efektywnego Zasobowo** (*Resource-Efficient Development Index, RED Index*)³⁸.

Kluczowe założenia

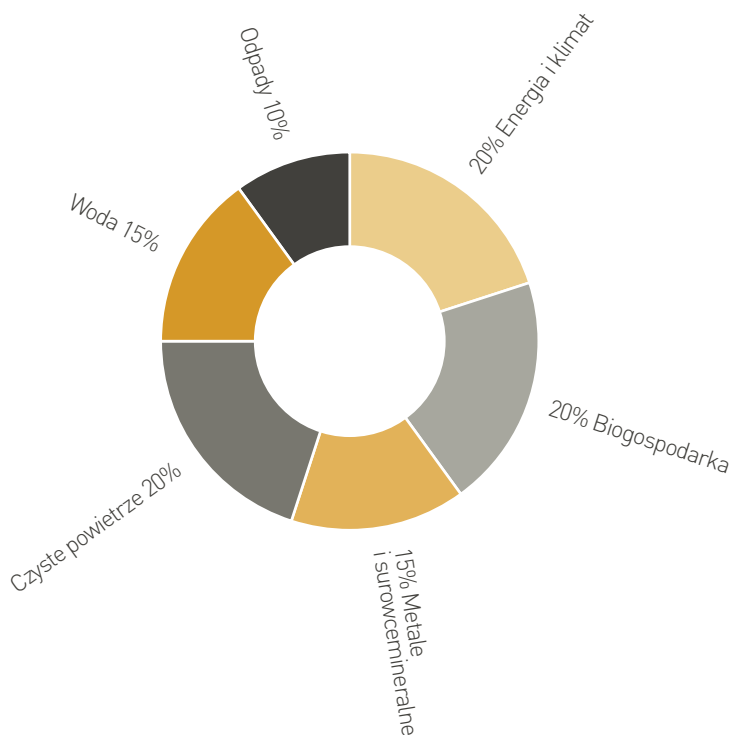
Zdolność do mierzenia efektywności zarządzania zasobami naturalnymi jest warunkiem koniecznym prowadzenia polityki opartej o dowody (ang. *evidence-based policy*) w obszarze polityki środowiskowej i gospodarczej państwa. Wskaźniki ilościowe pozwalają ocenić stan obecny oraz historyczne zmiany w tym obszarze w Polsce. Ułatwiają także sformułowanie kierunków przyszłych działań służących zrównoważonemu gospodarowaniu zasobami. Pożądaną cechą analiz ilościowych jest umieszczenie diagnozy polskiej sytuacji w szerszym, międzynarodowym kontekście porównawczym definiu-

Rozdział 3 został przygotowany przez zespół Instytutu WISE w składzie: Maciej Bukowski, Agata Gierczak i Aleksander Śniegocki.

jącym zewnętrznym punktem odniesienia dla działań krajowych. Ze względu na szeroki zakres pojęcia polityki zarządzania zasobami, obejmującego nie tylko różne rodzaje zasobów, ale i różne sposoby ich wykorzystania, pojedyncze wskaźniki nie są w stanie w pełni zobrazować rzeczywistości.

Skutecznym narzędziem syntetycznego monitorowania złożonych, a jednocześnie zachodzących równolegle procesów społeczno-ekonomicznych jest przedstawienie ich w postaci tzw. indeksów kompozytowych. Taki indeks postanowiliśmy stwo-

Rysunek 4. Konstrukcja Indeksu Rozwoju Efektywnego Zasobowo – waga subindeksów.



Źródło: obliczenia własne WISE.

rzyć do oceny tego, czy zasoby naturalne są w Polsce wykorzystywane w sposób zrównoważony.

Indeks, który nazwaliśmy **Indeksem Rozwoju Efektywnego Zasobowo**, opiera się na danych Eurostat oraz OECD, a punktem odniesienia dla jego standaryzacji jest średnia wartość zarejestrowana w Unii Europejskiej w 2010 r. Indeks pozwala na porównania międzynarodowe dotyczące polityki zasobowej, analizę jej dotychczasowej dynamiki oraz łatwą aktualizację w przyszłości. Obecnie dostępne dane umożliwiają obliczenie Indeksu w latach 2005-12 dla 22 krajów Unii Europejskiej oraz Norwegii.

Na Indeks Rozwoju Efektywnego Zasobowo składa się sześć subindeksów odpowiadających różnym rodzajom zasobów [Rysunek 4]. Są to: „Energia i klimat”, „Biogospodarka”, Metale i surowce mineralne”, „Czyste powietrze”, „Woda” oraz „Odpady”. Taki podział pozwala na wielowymiarową ocenę sposobu zarządzania zasobami w Polsce, w tym na wyróżnienie obszarów wymagających pilnych działań.

Indeks Rozwoju Efektywnego Zasobowo oraz jego subindeksy opierają się na dwudziestu wskaźnikach, wśród których należy wyróżnić trzy rodzaje. Wskaźniki dotyczące efektywności zasobowej porównują wartość dodaną wytworzoną w gospodarce i jej wybranych sektorach do ilości wykorzystanych zasobów (energii, biomasy, metali i minerałów, wody). Wolumen zanieczyszczeń przeliczany jest na jednego mieszkańca, co oddaje bezwzględne szkody dla zdrowia i środowiska jakie przynosi styl życia przeciętnego Europejczyka czy Polaka. Trzeci rodzaj wskaźników mierzy stopień występowania określonego pozytywnego lub negatywnego zjawiska (np. recykling czy narażenie na niebezpieczne zanieczyszczenie powietrza). Wszystkie rozpatrywane wskaźniki mierzą efekty działań polityki środowiskowej i gospodarczej na rzecz zrównoważonego gospodarowania zasobami, a nie nakłady na ten cel (np. wydatki na ochronę środowiska, wydatki na B+R w energetyce, zielone podatki).

Tabela 1. Wskaźniki uwzględnione w Indeksie Rozwoju Efektywnego Zasobowo.

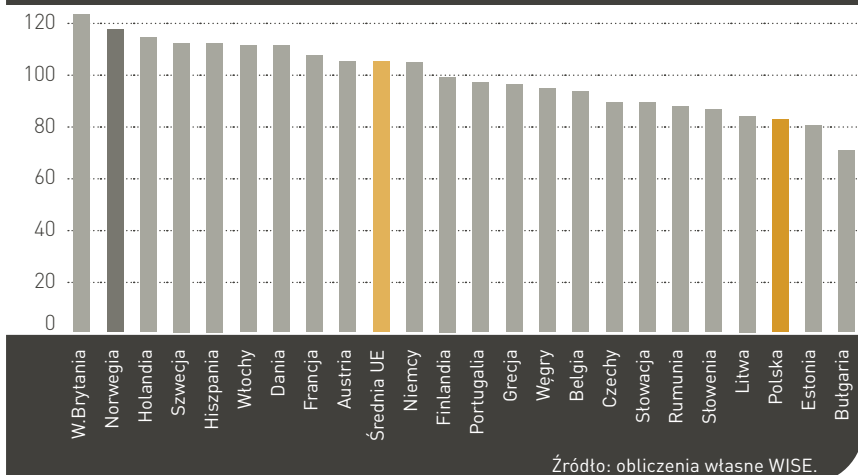
Subindeks	Wskaźnik	Jednostka	Waga
Energia i klimat	Emisje gazów cieplarnianych na mieszkańca	tCO ₂ e/os	5%
	Efektywność energetyczna	EUR/toe	5%
	Udział OZE w miksie energii pierwotnej	%	5%
	Udział pozostałych krajowych źródeł w miksie	%	5%
Biogospo- darka	Efektywność wykorzystania biomasy	EUR/t	5%
	Efektywność wykorzystania gleb	EUR/ha	5%
	Ochrona bioróżnorodności (sufficiency index)	%	5%
	Recykling drewna i papieru	%	5%
Metale i surowce mineralne	Efektywność wykorzystania metali	EUR/t	5%
	Efektywność wykorzystania surowców mineralnych	EUR/t	5%
	Recykling metali i niemetalii	%	5%
Czyste powietrze	Populacja miejska narażona na nadmierne stężenie pyłów	%	5%
	Emisje SO _x na mieszkańca	t/os	5%
	Emisje NO _x na mieszkańca	t/os	5%
	Emisje benzo(a)pirenu na mieszkańca	t/os	5%
Woda	Efektywność wykorzystania wody	EUR/t	5%
	% oczyszczanych ścieków	%	5%
	% powtórnie wykorzystanych odpadów z oczyszczalni ścieków	%	5%
Odpady	% recyklingowanych odpadów komunalnych	%	5%
	Dematerializacja konsumpcji	EUR/t	5%

Źródło: opracowanie własne WISE.

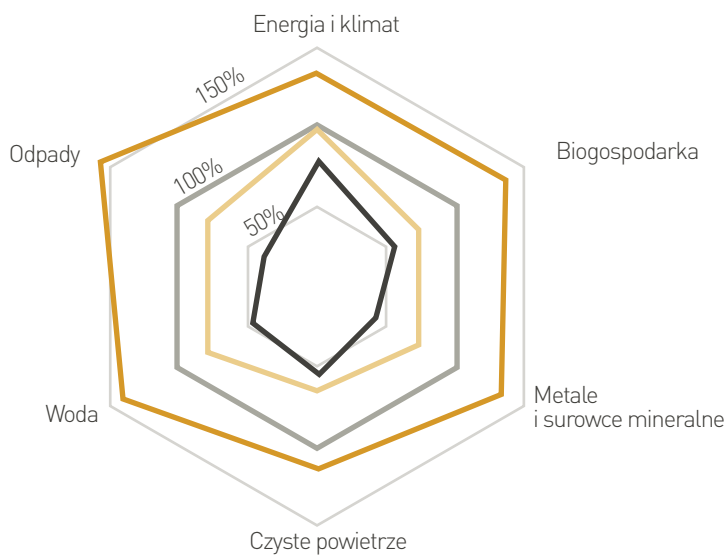
RED Index w roku 2012

W 2012 roku Polska znalazła się na 20. miejscu wśród 22 państw Unii Europejskiej objętych analizą [Rysunek 5]. Wartość Indeksu dla Polski wyniosła 81, przy średniej unijnej na poziomie 103. Najwyższą wartość indeks osiągnął w Wielkiej Brytanii (121), za nią uplasowała się Norwegia (niebędąca

Rysunek 5. Indeks Rozwoju Efektywnego Zasobowo – wyniki krajów europejskich w 2012 r. względem średniej UE z 2010 r. (=100)



Rysunek 6. Indeks Rozwoju Efektywnego Zasobowo – wyniki Polski w 2012 r. na tle średniej UE.



Źródło: obliczenia własne WISE.

Średnia UE
 Polska
 Max
 Min

członkiem UE) oraz Holandia. Wyraźnie widoczny jest podział na stare i nowe państwa członkowskie: te drugie osiągnęły znacznie niższe wartości Indeksu. Jednocześnie w przypadku państw UE-15 nie da się wyraźnie określić podziału na północ i południe: słaba pozycja Portugalii oraz Grecji równoważona jest relatywnie dobrym wynikiem Hiszpanii i Włoch.

Zróznicowanie wyników na poziomie subindeksów jest wyższe, niż w przypadku indeksu zagregowanego. O niskiej pozycji Polski zdecydowała przede wszystkim niska wartość subindeksu mierzącego zanieczyszczenie powietrza [Rysunek 6]. Niskie są również wartości krajowych subindeksów dotyczących biogospodarki, metali i minerałów, wody oraz odpadów. Pozycję Polski umacnia natomiast subindeks „Energia i klimat” plasujący się na poziomie zbliżonym do średniej unijnej. Chociaż wysoka wartość subindeksu klimatyczno-energetycznego dla Polski może się wydawać zaskakująca, dokładna analiza składających się na niego wskaźników uzasadnia taki wynik.

Analiza subindeksów i wskaźników dla Polski w 2012 roku

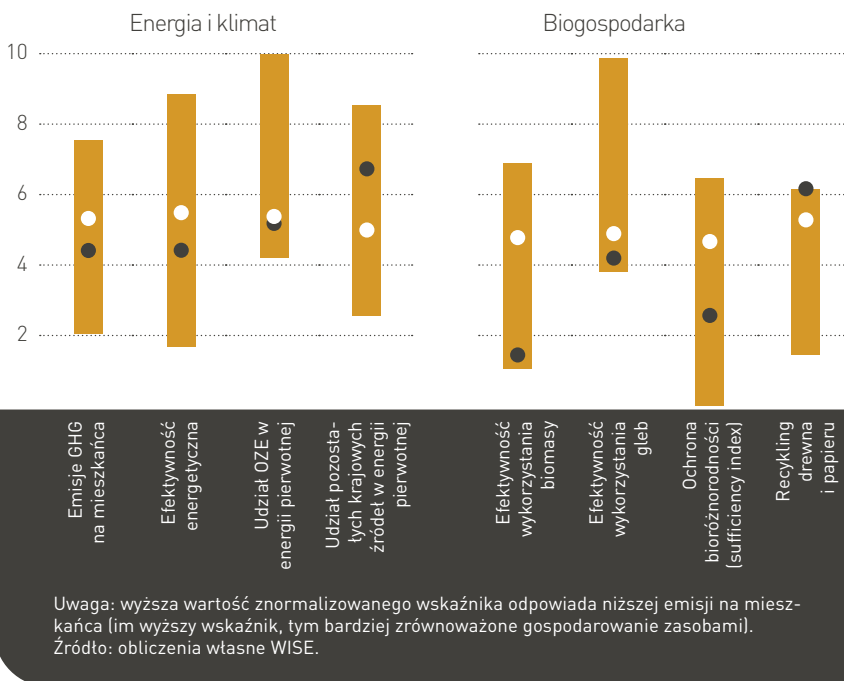
Relatywnie wysoka wartość subindeksu „Energia i klimat” dla Polski wynika z kilku powodów [Rysunek 7.]. Po pierwsze, wysoka emisyjność polskiej gospodarki, mierzona wielkością emisji przypadającej na jednostkę wytwarzanego produktu, wynika głównie z dużej roli węgla w miksie energetycznym oraz niskiej efektywności energetycznej. Mimo to, emisje gazów cieplarnianych w przeliczeniu na mieszkańca są w Polsce niewiele wyższe od średniej unijnej. Dzieje się tak dlatego, że niższy poziom rozwoju gospodarki (mierzony PKB per capita) obniża skalę emisji przypadającą na jedną osobę, mimo tego, że wytworzenie jednostki PKB wymaga w Polsce emisji większej ilości gazów cieplarnianych niż średnio w UE.

Po drugie, wskaźnik udziału OZE w miksie pierwotnych źródeł energii przygotowany na potrzeby konstrukcji indeksu nie uwzględnia hydroenergetyki. Zdecydowaliśmy się na jej wyłączenie z analizy ze względu na bardzo duże zróżnicowanie warunków naturalnych w poszczególnych państwach europejskich. Gdzieś istnieją warunki sprzyjające energetyce wodnej, gdzie indziej nie. Dlatego uwzględnienie energetyki wodnej premiowałoby samo posiadanie zasobów naturalnych, a nie efektywne gospodarowanie nimi. Tymczasem udział OZE z wyłączeniem energii wodnej kształtuje się w Polsce na poziomie zbliżonym do średniej unijnej, czemu w chwili obecnej sprzyja znaczne wykorzystanie biomasy w celach energetycznych.

Po trzecie, wskaźnik mierzący bezpieczeństwo energetyczne oparte na pozostałych nośnikach energii pierwotnej kształtuje się w Polsce korzystnie dzięki wykorzystywaniu krajowego węgla kamiennego i brunatnego. Równoważy to niską efektywność energetyczną oraz wyższe emisje gazów cieplarnianych niż w pozostałych państwach Unii Europejskiej.

Należy jednak podkreślić, że wszystkie wskazane czynniki, zapewniające Polsce relatywnie dobry wynik pod względem zarządzania zasobami naturalnymi, będą w przyszłości słabszy, o ile nie dojdzie do znaczącej dywersyfikacji oraz obniżenia emisyjności miksu energetycznego. Rozwój gospodarczy będzie wywierał presję na wzrost emisji per capita. Ambitniejsze polityki rozwoju źródeł odnawialnych w innych państwach UE doprowadzą do wyprzedzenia przez nie Polski w tym obszarze, zwłaszcza, że przyszłość współspalania biomasy z węglem kamiennym jest wysoce niepewna. Wreszcie, stopniowy spadek krajowego wydobycia węgla kamiennego w istniejących kopalniach na skutek utraty ich konkurencyjności oraz wyczerpywania się zasobów węgla brunatnego w obecnie eksploatowanych kopalniach odkrywkowych, przy niepewności co do szans otwarcia nowych złóż, doprowadzi do spadku udziału krajowych paliw w miksie energetycznym.

Rysunki 7 i 8. Wskaźniki subindeksów „Energia i Klimat” oraz „Biogospodarka” dla Polski w 2012 r.



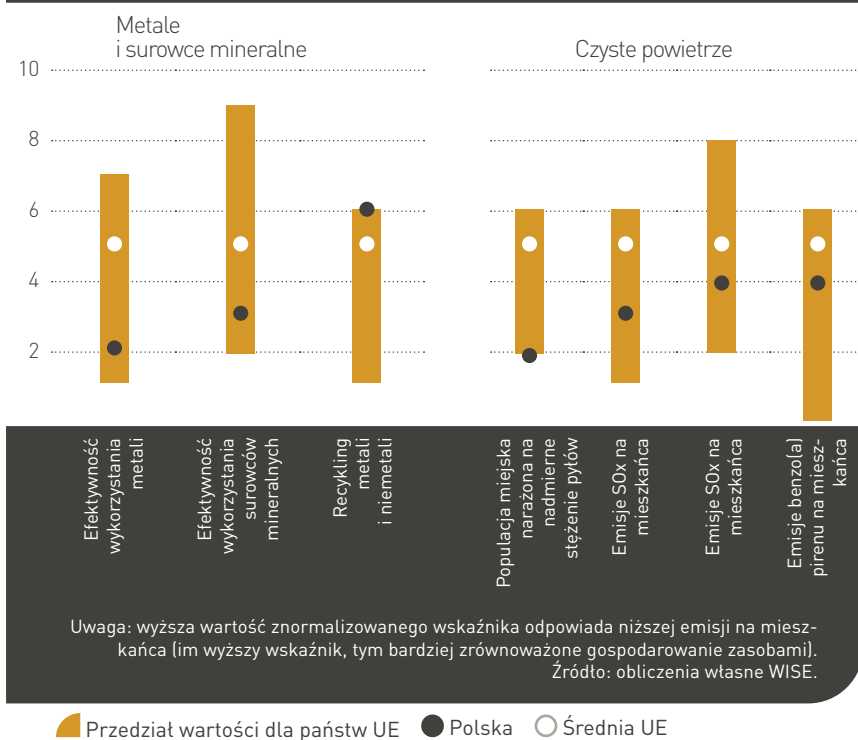
■ Przedział wartości dla państw UE ● Polska ○ Średnia UE

Subindeks „Biogospodarka” bierze pod uwagę efektywność wykorzystania biomasy i gleb w gospodarce, a także ochronę bioróżnorodności i stopień ponownego wykorzystania odpadów z drewna i papieru. Efektywność wykorzystania biomasy – mierzona proporcją wartości dodanej w rolnictwie, przemyśle drzewnym i spożywczym do zużycia biomasy w gospodarce – jest w Polsce bardzo niska [Rysunek 8.]. Również efektywność wykorzystania gleb (proporcja wartości dodanej w rolnictwie do powierzchni gleb uprawnych) pozostaje poniżej średniej unijnej. Wskazuje to na niską efektywność krajowego rolnictwa, jak również na niskie zaawansowanie przetwórstwa różnych rodzajów biomasy w polskiej gospodarce. Również ochrona zagrożonych gatunków jest w Polsce słabsza niż średnio w Unii Europejskiej. Statystyki Eurostatu

wskazują natomiast, że korzystnie kształtuje się ponowne wykorzystanie odpadów z drewna i papieru.

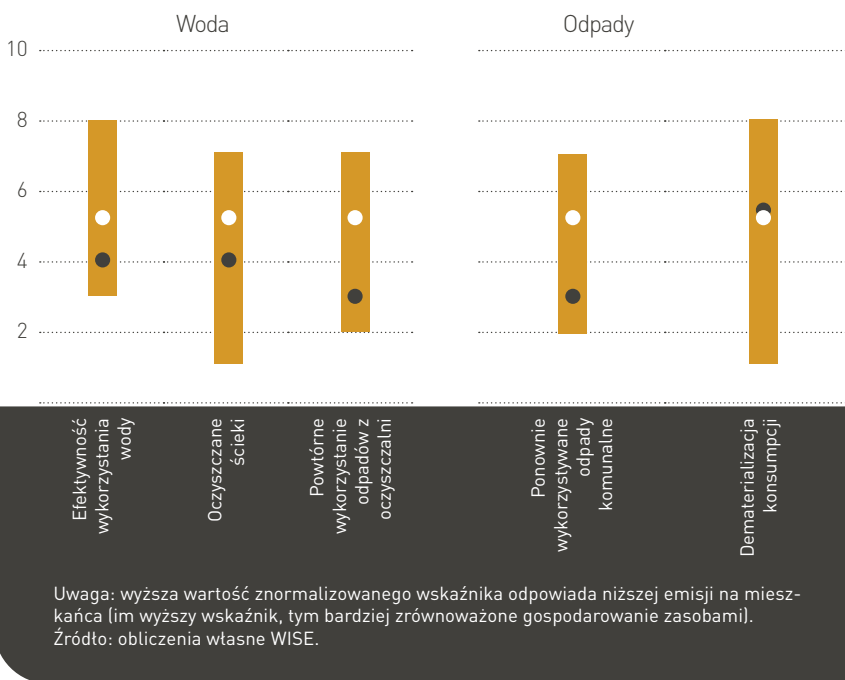
Subindeks „Metale i surowce mineralne” uwzględnia efektywność wykorzystania metali oraz surowców mineralnych w gospodarce, jak również recykling metali i niemetalii [Rysunek 9.]. Podobnie jak w przypadku biogospodarki, wskaźniki efektywnościowe kształtują się na niskim poziomie, wskazując na znaczną materiałochłonność polskiej gospodarki. Z drugiej strony, recykling metali i niemetalii należy do najwyższych w Unii Europejskiej. Polska gospodarka – w szczególności przetwórstwo przemysłowe – radzi sobie relatywnie dobrze z zagospodarowaniem odpadów przemysłowych (w przeciwieństwie do komunalnych), wyzwaniem pozostaje natomiast dla niej wytworzenie dóbr i usług o wysokiej wartości dodanej i niskiej materiałochłonności.

Rysunki 9 i 10. Wskaźniki subindeksów „Metale i surowce mineralne” oraz „Czyste powietrze” dla Polski w 2012 r.



Bardzo źle na tle średniej unijnej wypada Polska we wszystkich wskaźnikach subindeksu „Czyste powietrze” [Rysunek 10.]. Mieszkańcy polskich miast są narażeni na wysokie stężenia szkodliwych pyłów, co stanowi mniejszy problem w innych państwach Unii Europejskiej. Bardzo wysokie emisje SO_x oraz NO_x w przeliczeniu na mieszkańca wynikają z dominacji węgla w miksie energetycznym, przede wszystkim w energetyce wielkoskalowej. Nie bez znaczenia dla stężenia NO_x jest także szybki rozwój transportu drogowego, zdominowany przez gwałtowny wzrost liczby użytkowanych samochodów osobowych³⁹. Powszechne wykorzystanie emisyjnych pieców do ogrzewania budynków powoduje z kolei wysokie emisje rakotwórczego benzo(a)pirenu, potęgującego problemy zdrowotne wywołane smogiem w polskich miastach.

Rysunki 11 i 12. Wskaźniki subindeksów „Woda” i „Odpady” dla Polski w 2012 r.

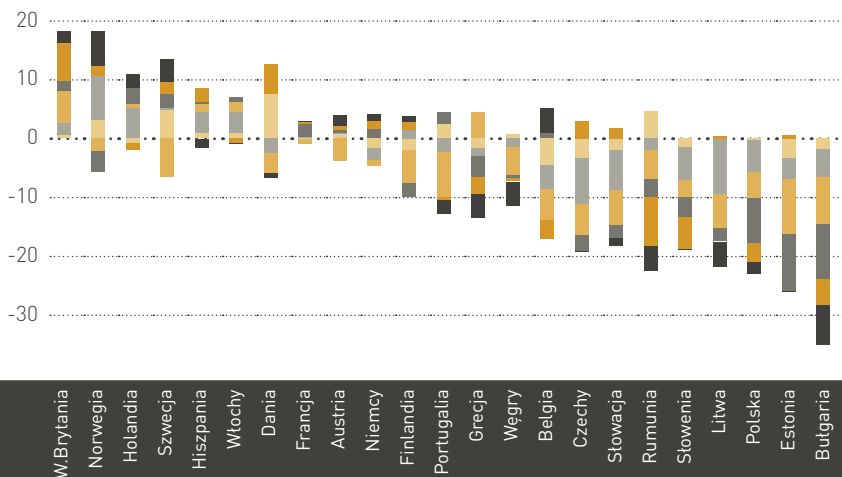


■ Przedział wartości dla państw UE ● Polska ○ Średnia UE

Wskaźniki uwzględnione w subindeksie „Woda” biorą pod uwagę pełen cykl gospodarowania wodą, obejmując efektywność jej użycia w procesach gospodarczych, procent oczyszczanych ścieków oraz powtórne wykorzystanie odpadów z oczyszczalni ścieków [Rysunek 11.]. Podobnie jak w przypadku innych wskaźników tego typu, efektywność wykorzystania wody kształtuje się poniżej średniej unijnej. Jednak odchylenie jest relatywnie niewielkie, co może wynikać z ograniczonej dostępności tego zasobu w Polsce, wymuszającej efektywniejsze nim gospodarowanie w gospodarstwach domowych i przemyśle oraz ograniczającej rozwój wodochłonnych typów działalności gospodarczej. Również w przypadku oczyszczania ścieków dystans Polski do średniej unijnej jest relatywnie niewielki, do czego w ostatnich latach przyczyniły się m.in. inwestycje finansowane z funduszy europejskich, a w przeszłości środki Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Niski wskaźnik ponownego wykorzystania odpadów z oczyszczalni wskazuje jednak, że nadal istnieje pole do usprawnień na styku gospodarki wodnej oraz gospodarki odpadami.

Subindeks „Odpady” uwzględnia przekrojowe wskaźniki opisujące gospodarkę odpadami, które nie znalazły się w innych subindeksach [Rysunek 12.]. Pierwszym z nich jest ponowne wykorzystanie odpadów komunalnych, ze szczególnym wyróżnieniem recyklingu (liczonym podwójnie). Podejście to jest spójne z preferującą recykling polityką unijną. W przeciwieństwie do odpadów przemysłowych, gospodarka odpadami komunalnymi wyraźnie odbiega w Polsce in minus od średniej unijnej. Drugim wskaźnikiem jest „dematerializacja konsumpcji”, czyli proporcja wydatków konsumpcyjnych do ilości wytworzonych odpadów komunalnych. Wskaźnik ten również jest spójny z polityką unijną, która wskazuje, że dla systemowego podejścia do gospodarki odpadami absolutnym priorytetem powinno być uniknięcie ich powstawania. Kształtuje się on w Polsce na poziomie zbliżonym do średniej unijnej, co w połączeniu z mniejszą zamożnością gospodarstw domowych przekłada się na mniejszą niż średnio w UE ilość odpadów komunalnych przypadających na mieszkańca.

Rysunek 13. Odchylenie indeksu od średniej UE dla poszczególnych państw w 2012 r.



Źródło: obliczenia własne WISE.

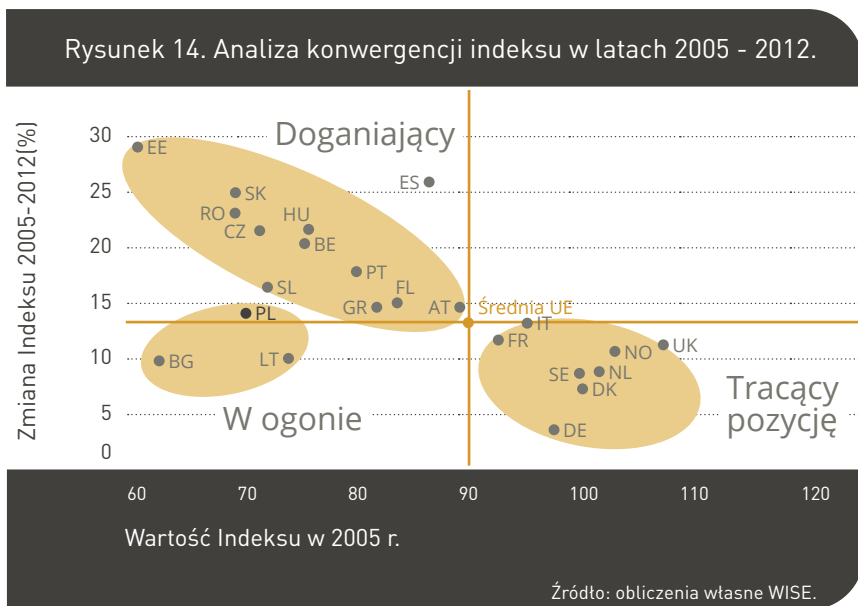
Odpady
 Woda
 Czyste powietrze
 Metale i niemetale
 Biogospodarka
 Energia i klimat

Ostatecznie, wartość RED Index dla Polski odbiega od średniej UE ze względu na deficyty we wszystkich obszarach, przy czym najmniejszą lukę można zaobserwować w zakresie zarządzania energią i klimatem, największą zaś w zakresie czystości powietrza.

Dynamika indeksu w latach 2005 – 2012

Analiza dynamiki indeksu w latach 2005-2012 wskazuje, że poprawił on się we wszystkich państwach UE, w tym w Polsce [Rysunek 1 we Wstępie]. Średnia wartość indeksu dla UE wzrosła z 91 w 2005 do 103 w 2012 roku. W tym samym czasie dla Polski wzrósł on z 71 do 81. Mimo to, nie zmniejszył się istotnie dystans kraju do średniej unijnej [Rysunek 2 we Wstępie].

Znacznie lepiej pod względem dynamiki zmian wypadła Estonia: chociaż jej luka względem Europy Zachodniej nadal pozostaje duża, państwo to nie zajmuje już ostatniego miejsca w rankingu. Miejsce Estonii zajęła Bułgaria, w przypadku której powolna poprawa była równoznaczna z dalszą utratą dystansu względem średniej unijnej.



Wśród państw UE-15 istotny wzrost Indeksu nastąpił w Hiszpanii, po części jednak za sprawą recesji w sektorze przemysłowym. To pozwoliło temu państwu przekroczyć średnią unijną. Z kolei stagnacja Indeksu w Niemczech doprowadziła do tego, że jego wartość spadła poniżej przeciętnej wartości w UE. Natomiast Wielka Brytania utrzymała pozycję lidera, jedynie nieznacznie tracąc przewagę nad resztą Unii.

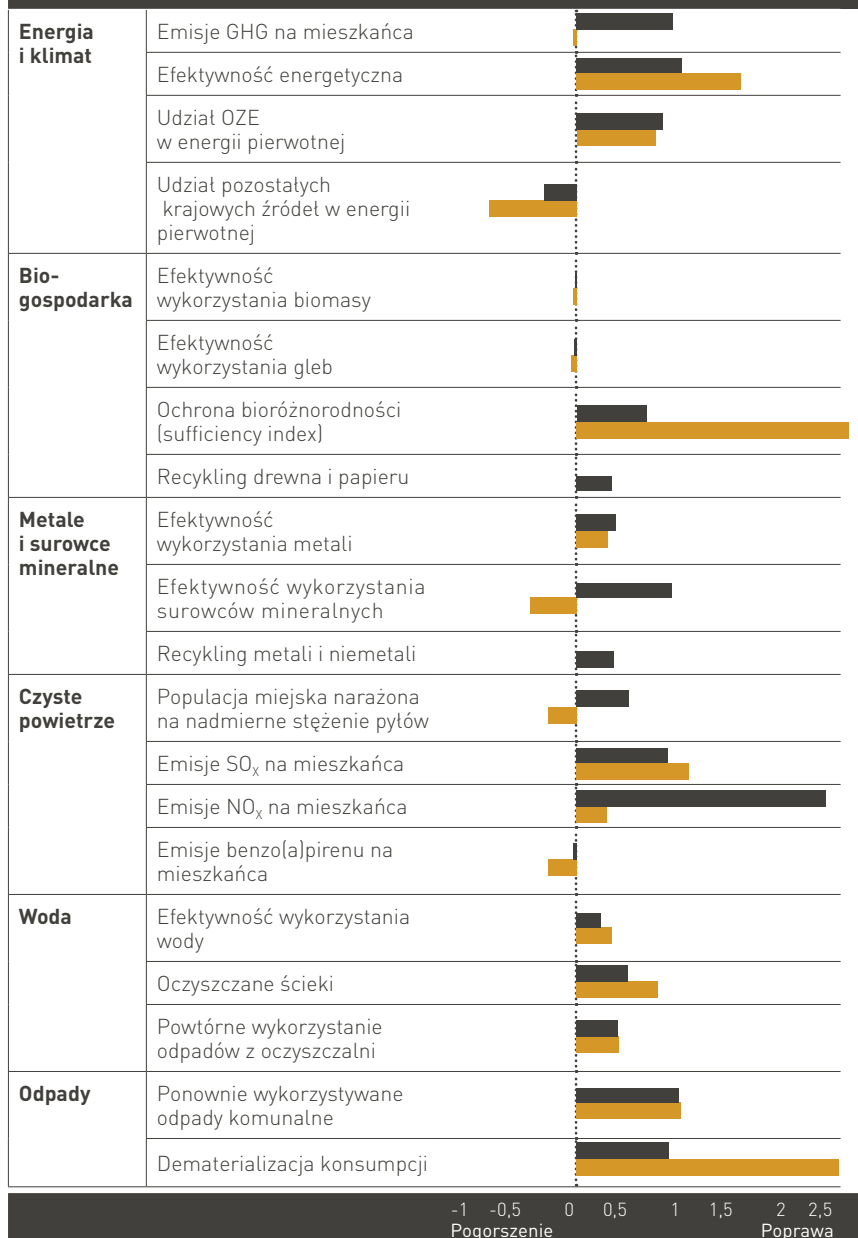
Analiza konwergencji wartości Indeksu w latach 2005-2012 [Rysunek 14.] wskazuje w przypadku Polski na negatywne zjawisko: pomimo dużej początkowej luki względem średniej unijnej, indeks wzrastał tylko nieznacznie szybciej od reszty Europy. Prze-

tożyło się to na zakonserwowanie niekorzystnej pozycji Polski do roku 2012. Jest to tym bardziej niepokojące, że w przypadku większości innych wschodzących gospodarek środkowoeuropejskich w latach 2005-2012 nastąpiło znaczne zmniejszenie luki; tym większe, im słabsza była początkowa pozycja danego państwa. Negatywnymi wyjątkami okazały się Bułgaria i Litwa, tracące dystans do reszty państw UE. **W Polsce powolne tempo poprawy indeksu wskazuje na to, że pod względem zrównoważonego korzystania z zasobów plasuje się ona bliżej środowiskowych „maruderów” Europy, a nie w grupie państw skutecznie doganiających najbardziej efektywne gospodarki Europy Zachodniej.**

Porównanie dynamiki poszczególnych wskaźników składających się na indeks [Rysunek 15.] wskazuje, że w wielu obszarach Polska poprawiała efektywność gospodarowania zasobami wolniej od Europy, lub wręcz ją pogarszała. W szczególności dotyczy to wskaźników należących do subindeksu „Czyste powietrze”. W analizowanym okresie, dzięki zainstalowaniu filtrów spalin w energetyce i przemyśle, obniżyły się emisje SO_x na mieszkańca. Za to emisje NO_x spadały w Polsce znacznie wolniej niż w Europie, między innymi ze względu na wzrost emisji z transportu. Wzrosły także całkowite emisje benzo(a)pirenu w budownictwie indywidualnym. W efekcie, o ile w Unii Europejskiej w latach 2005-2012 spadła ekspozycja ludności miejskiej na szkodliwe stężenia pyłów, w polskich miastach nastąpiło zjawisko odwrotne.

Pogorszył się również wskaźnik mierzący bezpieczeństwo energetyczne, co wynikało głównie ze spadku znaczenia węgla w polskim miksie energetycznym oraz wzrostu jego importu. Spadek efektywności wykorzystania surowców mineralnych można natomiast tłumaczyć wzrostem aktywności w sektorze budowlanym. Znacząco poprawił się wskaźnik ochrony bioróżnorodności, co było bezpośrednim skutkiem wprowadzenia regulacji unijnych w tym zakresie. Doszło również w Polsce do znaczącego wzrostu konsumpcji, bez równie dużego wzrostu produkcji odpadów komunalnych. Nie jest jednak do końca pewne, w jakim stopniu wynika to z rzeczywistej „dematerializacji konsumpcji” Polaków, a w jakim z trudności pomiaru rzeczywistej ilości odpadów powstających w polskich domach.

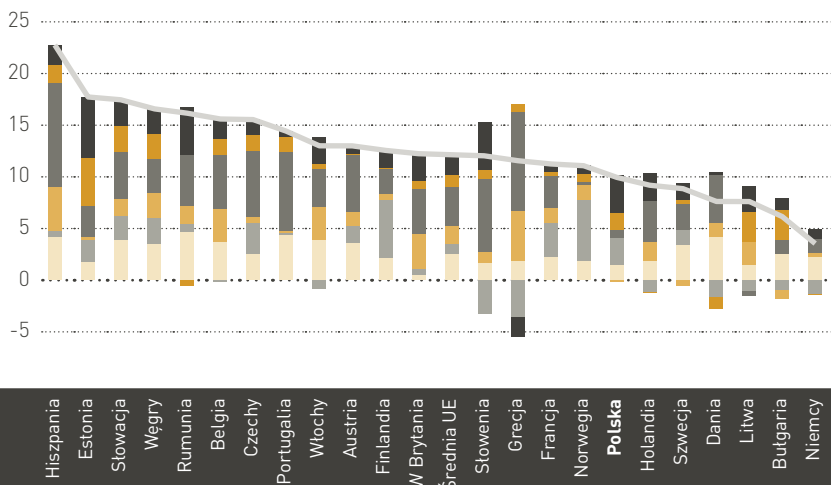
Rysunek 15. Zmiana wartości wskaźników indeksu w latach 2005-12 w Polsce i UE.



Źródło: opracowanie własne WISE.

Średnia UE Polska

Rysunek 16. Zmiana wskaźników indeksu w latach 2005-12 w poszczególnych krajach UE.



Źródło: obliczenia własne WISE.

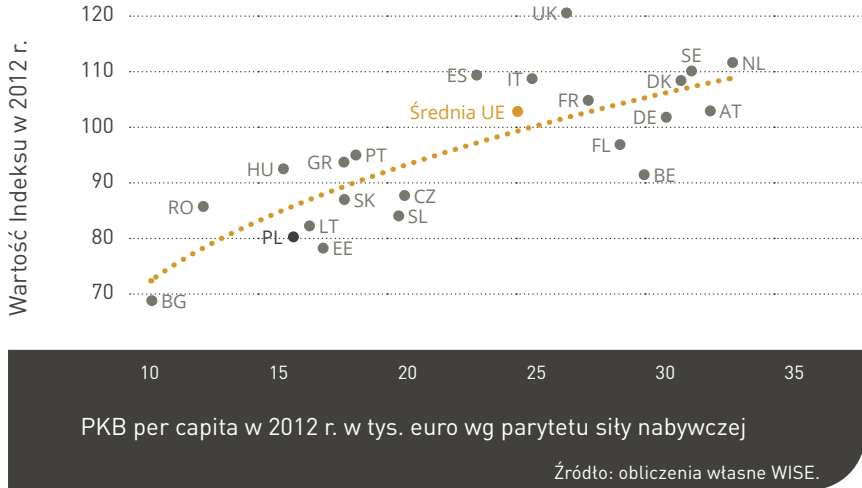
- Odpady
- Woda
- Czyste powietrze
- Metale i niemetalne
- Biogospodarka
- Energia i klimat

Brak istotnej poprawy jakości powietrza jest głównym czynnikiem odpowiadającym za utrzymywanie się znaczącego dystansu Polski do średniej unijnej pod względem efektów zarządzania zasobami naturalnymi [Rysunek 16.]. Dodatkowym hamulcem było wyczerpywanie się modelu bezpieczeństwa energetycznego opartego na krajowym węglu, a także materiałochłonność procesu modernizacji i nadrabiania zapóźnień w obszarze infrastruktury. Konwergencji sprzyjały natomiast regulacje i fundusze unijne wspierające ochronę bioróżnorodności, a także efektywne gospodarowanie ściekami oraz odpadami.

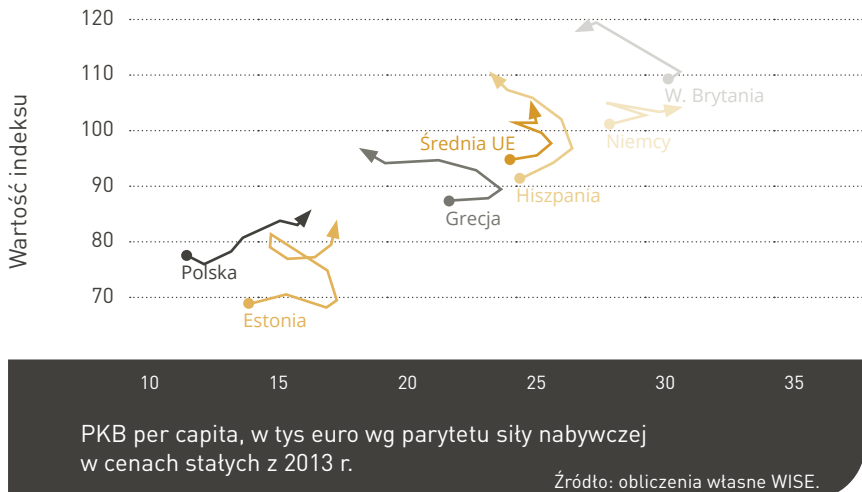
Indeks a inne wskaźniki rozwoju społeczno-gospodarczego

Zestawienie wartości indeksu z PKB per capita ukazuje różnice między Europą Środkowo-Wschodnią oraz Europą Północną, a tak-

Rysunek 17. RED Index a PKB na osobę w krajach UE w 2012 r.



Rysunek 18. RED Index a PKB na osobę w wybranych krajach UE w latach 2005 - 2012.

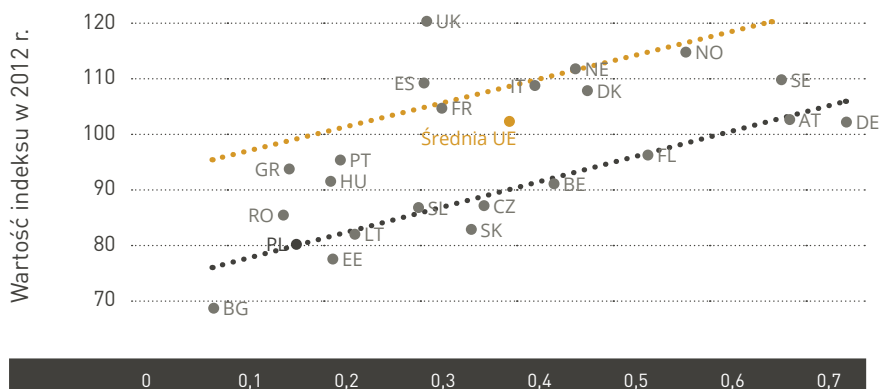


że zróżnicowanie sytuacji krajów Europy Południowej [Rysunek 17.]. Nowe kraje członkowskie Unii Europejskiej, a także Grecję i Portugalię odróżnia zarówno relatywnie mniejsza zamożność, jak i niższa wartość Indeksu. Natomiast grupa zamożniejszych państw Europy Północnej wraz z Hiszpanią i Włochami odnotowuje średnio znacznie wyższe wartości Indeksu. Państwa te wykorzystują zasoby efektywniej, ograniczają emisje szkodliwych substancji do środowiska, lepiej gospodarują odpadami oraz wodą. Jednocześnie brak prostego związku między zamożnością a wyższą wartością Indeksu w ramach bogatszej grupy państw. **Składania to do wniosku, że o ile konwergencja gospodarcza i wzrost zamożności będą sprzyjały dalszemu wzrostowi wartości Indeksu w Polsce, to docelowa efektywność gospodarowania zasobami zależeć będzie w istotnym stopniu od krajowych polityk środowiskowych i przemysłowych współkształtujących kierunek rozwoju krajowej gospodarki.**

Poprawa efektywności gospodarowania zasobami zachodzi zarówno w tych gospodarkach UE, które rozwijają się szybko, jak i tych, które w ostatnich latach przeżywały głęboki kryzys [Rysunek 18.]. Można to interpretować jako dowód na to, że wzrost indeksu w skali całej Unii był napędzany wprowadzaniem wspólnotowych norm środowiskowych w nowych państwach członkowskich oraz nowymi dyrektywami z obszaru ochrony środowiska naturalnego. Nie bez znaczenia mógł być także uniwersalny postęp technologiczny, choć w niektórych krajach ograniczanie szkodliwych emisji i spadek zużycia zasobów był po części następstwem kryzysu gospodarczego lat 2008-2012.

Zrównoważone korzystanie z zasobów naturalnych w znacznym stopniu zależy od stanu przemysłu. Sektor ten z jednej strony przetwarza zasoby na dobra finalne, a z drugiej jest kluczowym emitentem zanieczyszczeń. Podobnie jak w przypadku PKB per capita, można dokonać podziału analizowanych państw na wyżej zindustrializowaną a jednocześnie lepiej wykorzystującą zasoby „Północ”, oraz resztę krajów, odstającą na niekorzyść pod względem obu wskaźników. Dokładniejsza analiza pozwala jednak w obrębie obu zbiorowości wyróżnić państwa o mniej i bardziej zasobochłonnych modelach przemysłowych [Rysunek 19.]. Do pierwszej grupy

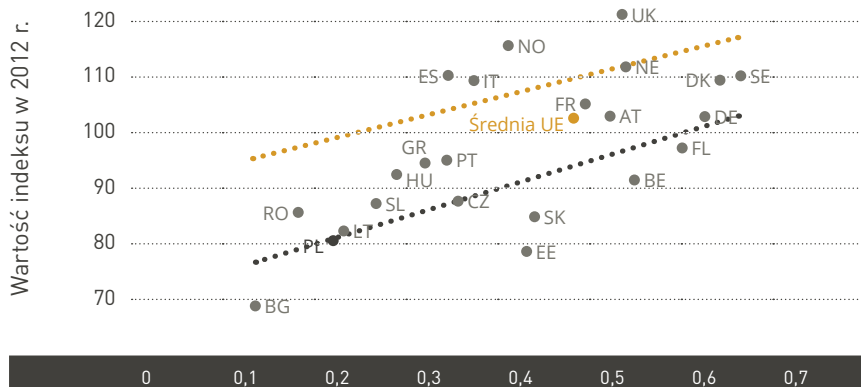
Rysunek 19. RED Index a wartość dodana w przetwórstwie przemysłowym w 2012 r.



Wartość dodana w przetwórstwie przemysłowym, tys EUR per capita w 2012

Źródło: obliczenia własne WISE.

Rysunek 20. RED Index a wynik w Innovation Union Scoreboard w 2012 r.



Innovation index IUS 2014

Źródło: obliczenia własne WISE.

należą kraje „Południa”, a także Francja, Holandia, Dania, Wielka Brytania i Norwegia, natomiast do drugiej – kraje Europy Środkowo-Wschodniej, Belgia, Finlandia, Austria, Szwecja i Niemcy. W obu grupach wyraźny jest związek między rozwojem przemysłu a poprawą wartości Indeksu, bowiem poprawa wydajności i jakości produkcji następująca w ramach danego modelu przemysłowego prowadzi do wyższej efektywności wykorzystania zasobów. Jednocześnie kraje o relatywnie bardziej rozbudowanym przemyśle ciężkim charakteryzuje niższa wartość indeksu niż równie zamożne państwa, w których ranga przemysłu lekkiego jest wyższa.

Podobną zależność można zaobserwować zestawiając zaproponowany przez nas Indeks z unijnym Indekssem Innowacyjności [Rysunek 20]. Bardziej innowacyjne kraje cechują się wyższą efektywnością wykorzystania zasobów, chociaż zależność ta jest słabsza niż w przypadku stopnia uprzemysłowienia. Może to oznaczać, że **poprawa innowacyjności jest istotnym, ale nie jedynym warunkiem zrównoważonego gospodarowania zasobami** – ważne są również polityki adresujące specyficzne problemy z zakresu gospodarowania odpadami i wodą, zanieczyszczenia powietrza, ochrony bioróżnorodności czy rozwoju niskoemisyjnej energetyki. 📌

³⁸ RED Index został stworzony w 2015 roku przez demosEUROPA-Centrum Strategii Europejskiej oraz Warszawski Instytut Studiów Ekonomicznych WISE. W tym raporcie korzystamy z tego wskaźnika w celu porównania wyników Polski i innych krajów w zakresie efektów zarządzania zasobami naturalnymi. Opis metodologiczny RED Index został przedstawiony w Aneksie do tego raportu.

³⁹ Często są to samochody kupowane z drugiej ręki za granicą i – mimo wyposażenia w nieefektywne silniki spalinowe – bez problemu rejestrowane w Polsce.

Punkty odniesienia **Zarządzanie zasobami naturalnymi w innych krajach**



Szukając rozwiązań dla systemu zarządzania zasobami naturalnymi, Polska powinna inspirować się doświadczeniami innych krajów europejskich. Co prawda, wiele z tych krajów charakteryzuje się dalece odbiegającymi od Polski warunkami brzegowymi i kontekstem, jednak to nie powinno stanowić przeszkody dla wyciągnięcia wniosków natury ogólnej. Większość rozwiązań ma charakter uniwersalny, dlatego warto z nich skorzystać bez względu na kontekst. Poniżej prezentujemy wybór rozwiązań instytucjonalnych, z których naszym zdaniem Polska powinna wziąć przykład.

Norwegia – kultura i zasady

Norwegia jest krajem wyjątkowym pod względem wyposażenia w zasoby naturalne i umiejętności ich wykorzystania. Za sprawą występowania licznych rzek i zbiorników wodnych, już na początku XX wieku rozwinął się w tym kraju model energetyczny oparty o energetykę wodną, która odpowiada za prawie 100% produkowanej energii elektrycznej. Jednocześnie Norwegia należy do największych producentów ropy naftowej i gazu ziemnego na świecie. Większość tych paliw kierowana jest na

eksport, a zyski państwa z tego tytułu płyną na konto funduszu inwestycyjnego mającego zabezpieczyć interesy finansowe przyszłych pokoleń. Sektor naftowy stanowi główną lokomotywę norweskiej gospodarki, odpowiadając za jedną czwartą wartości dodanej wyprodukowanej w tym kraju i ok. 30% wpływów budżetowych. Inne kluczowe sektory gospodarki – rybołówstwo, przetwórstwo drewna oraz energetyka odnawialna – także pozostają ściśle związane z gospodarowaniem zasobami naturalnymi.

W przypadku Norwegii mówi się często o „kulturowym przywiązaniu do natury”. Z reguły tłumaczy się to zjawisko niższym zagęszczeniem ludności niż w większości krajów europejskich, a co za tym idzie bliższą relacją Norwegów ze środowiskiem. Natura była jednym z kluczowych punktów oparcia dla norweskiej tożsamości narodowej, budowanej przez norweskie elity na przełomie XIX i XX w. Ikonami tamtych czasów byli odkrywcy Północy, m.in. Fridtjof Nansen. Afirmacja natury stanowiła jeden z ulubionych tematów ówczesnych norweskich artystów, w tym pisarza Knuta Hamsuna – noblisty z 1920 roku. Co więcej, zanim jeszcze na przestrzeni ostatnich czterech dekad Norwegia wyrosła na czołowego eksportera ropy naftowej i gazu ziemnego, była krajem relatywnie ubogim; zindustrializowanym, ale w dużej mierze wciąż skupionym na działalności rolniczej.

Przez cały ostatni wiek, zasoby naturalne były postrzegane jako czynnik pozwalający Norwegii na rozwój gospodarczy. Jednak dodatkowym czynnikiem, który umożliwił zarządzanie tymi zasobami w sposób zrównoważony, było istnienie demokratycznych i względnie transparentnych instytucji publicznych. W chwili, gdy odkryte zostały złoża ropy naftowej i gazu ziemnego, pozwoliło to na utworzenie mechanizmów zarządzania zyskami z tego sektora, a jednocześnie czuwania nad jego rozwojem – co jest olbrzymim wyzwaniem z uwagi na jego wysoką kapitałochłonność. W 1971 roku norweski parlament przyjął tak zwany „Dekalog Naftowy”, ustanawiając zasady dla zarządzania zasobami naftowymi przez państwo. Jednak dopiero z czasem wykształciła się perspektywa kładąca nacisk na odpowiedzialne i zrównoważone zarządzanie zasobami. To-

warzyszył temu wzrost społecznego zainteresowania tematyką środowiskową w całej Skandynawii. Czynnikiem wspierającym to „przebudzenie” było także ogólne przywiązanie do zasad równości i sprawiedliwości społecznej, charakterystyczne dla krajów skandynawskich. Od połowy lat dziewięćdziesiątych pozytywną rolę odegrało też ustawodawstwo unijne, do którego Norwegia – uczestnicząc w Europejskim Obszarze Gospodarczym – musi się dostosowywać.

Obserwowane w ostatnich latach przemiany w zakresie zarządzania zasobami naturalnymi znalazły odzwierciedlenie między innymi w postaci dwóch inicjatyw podjętych przez norweskie Ministerstwo Środowiska i Klimatu. Należy zauważyć, że podobnie jak w przypadku Polski, tak i w Norwegii na szczeblu rządowym występuje od lat „asymetryczna rywalizacja” pomiędzy Ministerstwem Środowiska i Klimatu z jednej strony, a Ministerstwem Finansów oraz Ministerstwem Ropy i Gazu z drugiej strony.

Aby wzmocnić swoją pozycję w ramach dyskusji międzyresortowych, Ministerstwo Środowiska i Klimatu w 2010 roku zleciło naukowcom opracowanie wskaźnika stanu natury (*Nature Index*), w oparciu o już dostępne dane oraz metodologię rozwiniętą na forum ONZ⁴⁰. Narzędzie to ma na celu pozwolić rządowi na podejmowanie bardziej transparentnych i opartych o dane decyzji w spornych sytuacjach, np. wówczas, gdy dyskutowane są nowe inwestycje naftowe u północnych wybrzeży kraju. Zarazem, już teraz zapewnia ono Ministerstwu Środowiska i Klimatu liczby za jego argumentacją, pozwalając na konstruktywny dialog z równoległymi resortami, a także wzmacniając znaczenie tematyki środowiskowej w dyskusjach rządowych oraz w debacie publicznej.

Ponadto, w 2009 Ministerstwo Środowiska i Klimatu doprowadziło do przyjęcia ustawy o bioróżnorodności (*Nature Diversity Act*), która wyznacza szereg zasad dotyczących zrównoważonego wykorzystania zasobów naturalnych. Wszystkie ministerstwa muszą się do tych zasad stosować. Ustawa mówi m.in. o tym, że jakkolwiek decyzja, która może mieć istotny wpływ na środowisko, musi być podejmowana w oparciu o naukową

wiedzę. Co więcej, istnieje zasada zapobiegawcza (*precautionary rule*), zgodnie z którą należy od decyzji odstąpić, jeżeli nie ma pewności co do konsekwencji środowiskowych lub dostępna wiedza naukowa nie daje w tej kwestii jednoznacznej odpowiedzi. Tego rodzaju procedury decyzyjne wpłynęły już na procesy decyzyjne w wielu sektorach, m.in. wydobywania ropy naftowej oraz rybołówstwa.

Niezależnie od tej ustawy, już od dawna obowiązują sześć celów środowiskowych dla Norwegii, do których stosować muszą się wszystkie ministerstwa. Te cele to bioróżnorodność, zachowanie dziedzictwa kulturowego, dbałość o rekreację na świeżym powietrzu, klimat, zapobieganie zanieczyszczeniom, a także troska o tereny podbiegunowe. Każde ministerstwo musi co roku wyjaśniać, w jaki sposób przyczyniło się do realizacji poszczególnych celów. Istnieją przy tym konkretne wskaźniki, które mierzą postęp w każdej dziedzinie.

Przypadek Norwegii wskazuje na potrzebę zapewnienia rozwiązań instytucjonalnych i mierzalnych wskaźników na najwyższym szczeblu oraz ich upowszechnienia na wszystkich szczeblach struktury administracyjnej.

Niemcy – odwaga transformacji

Niemcy doświadczyły w ostatnich latach głębokiej transformacji energetycznej, określanej terminem *Energiewende*. W ramach tego procesu udział odnawialnych źródeł energii (OZE) w niemieckim „miksie” energii elektrycznej wzrósł w ciągu ostatnich 14 lat z ok. 6% do niemal 30%. Tym samym OZE wyprzedziły już dotychczasowego lidera – węgiel brunatny; aczkolwiek wciąż eksploatują go znacznie więcej niż Polska⁴¹. Warto przy tym zauważyć, że dzięki przyjętej w 2000 roku ustawie o energii odnawialnej, przewidującej stawki gwarantowane (*feed-in tariffs*) za nadwyżkę energii elektrycznej sprzedawanej do sieci, to prosumenci, rolnicy oraz małe i średnie przedsiębiorstwa, a nie wielkie koncerny, odpowiadają za wysokie 95% inwestycji w instalacje OZE.

Energiewende to jednak nie tylko OZE, ale również konsekwentne wycofywanie się państwa z energetyki jądrowej, a także działania na rzecz zwiększenia efektywności energetycznej – zarówno po stronie obywateli, jak i przemysłu. Niemcy skorzystały na „rencie innowacyjnej” – niemieckie firmy działające w sektorze energetyki odnawialnej osiągnęły silną pozycję na rynku międzynarodowym, stając się ważnymi eksporterami paneli słonecznych, wiatraków oraz innych nowych technologii energetycznych. Wreszcie, trzeba pamiętać, że niemiecka transformacja energetyczna obejmuje wiele innych inicjatyw, takich jak: rozwój „wiosek bioenergii”, gdzie co najmniej 50% zużywanego prądu i ciepła produkuje się z biomasy; popularyzację samochodów elektrycznych, których liczba na niemieckich ulicach ma do 2020 roku wzrosnąć do miliona; a także działania na rzecz tzw. budownictwa optymalnego⁴².

Sukces *Energiewende* wymagał budowy konsensu pomiędzy obywatelami, partiami politycznymi oraz regionami Niemiec. Organizacje pozarządowe oraz liczne ciała doradcze pośredniczące w relacjach między społeczeństwem obywatelskim a władzą odegrały w tym procesie istotną rolę. Kluczowe dyskusje dotyczyły trzech kwestii: kosztów, bezpieczeństwa oraz zmian klimatycznych. W pierwszym przypadku, konieczne było skorygowanie mylnego, ale wcześniej dominującego w społeczeństwie przekonania, że energetyka jądrowa jest tania, a odnawialna – droga. W drugim przypadku, katastrofa elektrowni Fukushima I w Japonii w 2011 roku stała się w oczach społeczeństwa dowodem na to, że nawet w najbardziej rozwiniętych krajach energetyka jądrowa może być niebezpieczna – i że jest to ryzyko zbyt duże, aby można było je zaakceptować. To pozwoliło na „odblokowanie” wcześniejszego przywiązania Niemców do energii jądrowej; aczkolwiek trzeba pamiętać o tym, że debata publiczna na temat odejścia Niemiec od atomu rozpoczęła się na długo przed katastrofą w Fukushima. Wreszcie, gdy chodzi o klimat, udało się ukazać korzyści polityczne, jakie mogłyby odnieść Niemcy, w konstruktywny sposób włączając się w globalną debatę na temat zmian klimatycznych.

Przypadek Niemiec wskazuje na to, że zmiana polityki zarządzania zasobami naturalnymi może wymagać głębszej transformacji w podejściu do energii i środowiska, opartej o długofalowe cele. Kluczową rolę w tym procesie powinny odgrywać organizacje pośredniczące w relacjach między społeczeństwem obywatelskim a władzą.

Finlandia – zasoby się opłacają

Gospodarka Finlandii natknęła się w ostatnich latach na problemy strukturalne, wynikające z jednej strony z pogarszającej się sytuacji firmy Nokia⁴³, a z drugiej strony ze spadku globalnego popytu na produkty papiernicze. Nokia oraz przemysł papierniczy odpowiadały wcześniej za ponad połowę krajowego eksportu. W sytuacji spadku ich produkcji i związanego z tym wzrostu bezrobocia, już poprzedni rząd Finlandii zaczął planować nowe sposoby zagospodarowania zasobów naturalnych dostępnych w kraju – w tym zwłaszcza drewna. Lasy stanowią trzy czwarte terytorium kraju. W 2009 przygotowana została strategia zarządzania zasobami naturalnymi⁴⁴. Z kolei w 2012 rząd zlecił Ministerstwu Zatrudnienia i Gospodarki przygotowanie bardziej szczegółowej Strategii Biogospodarki (*Bioeconomy Strategy*), której celem było zapewnienie warunków dla rozwoju „nowych Nokii” i stworzenie 100 tysięcy nowych miejsc pracy⁴⁵. Biogospodarkę zaczęto postrzegać jako jedną z czterech dźwigni rozwoju innowacyjnej gospodarki w Finlandii – obok wykorzystania zasobów Arktyki, rozwoju czystych technologii oraz cyfryzacji.

W styczniu 2015 rozpoczął działalność Fiński Instytut Zasobów Naturalnych (LUKE) jako publiczno-prywatna instytucja odpowiedzialna za realizację strategii biogospodarki. O ile u podłoża działania tej instytucji leży racjonalność ekonomiczna (wspierane inicjatywy mają przynosić zysk i tworzyć nowe miejsca pracy), to jednocześnie przestrzega ona szeregu zasad wspierających zrównoważone gospodarowanie zasobami naturalnymi. Jedną z nich jest „kaskadowość”, czyli wpiernie wykorzystania surowców w procesach wytwórczych o jak najwyższej wartości dodanej. Przykładowo, wspierane jest przeznaczenie drewna w pierwszej kolejności na

produkcję mebli i materiałów budowlanych, a dopiero w ostatniej kolejności na produkcję energii elektrycznej i ciepła.

W kwietniu 2015 wybory parlamentarne w Finlandii wygrała Partia Centrum, której lider – Juha Sipilä – zapowiedział zdecydowane postawienie na biogospodarkę. Dzięki niej ma zamiar zapewnić połowę spośród planowanych 200 tysięcy miejsc pracy w okresie najbliższej dekady. Sipilä zaproponował również powołanie narodowego funduszu o wartości 1,5 mld euro, który wspierałby start-upy oraz innowacje w fińskim przemyśle⁴⁶.

Przykład Finlandii wskazuje na ważną rolę państwa w procesie rozwoju innowacji i wyznaczaniu priorytetów strategicznych. Zwraca także uwagę na możliwość połączenia ze sobą racjonalności ekonomicznej z wrażliwością środowiskową.

Szwecja – biomasa i organizacja

Szwecja może stanowić inspirację dla Polski z co najmniej dwóch powodów.

Po pierwsze, jest gospodarką przodującą w Europie w produkcji energii z biomasy. Aż 32% energii produkowanej w Szwecji (cieplnej i elektrycznej) pochodzi z biomasy. Większość z tego stanowi ciepło produkowane w skojarzeniu w elektrociepłowniach, jako energia rozproszona. W miksie energii elektrycznej biomasa odpowiada za 10%, podczas gdy wiodącą rolę odgrywają energetyka atomowa (43%) i wodna (40%). Połowa zużywanego w Szwecji ciepła (50 TWh) dostarczana jest z sieci ciepłowniczych, z czego 40 TWh wytwarzane jest ze źródeł, które w wielu krajach w ogóle nie są traktowane jako paliwa. W szczególności, odpady komunalne są w Szwecji traktowane jako ważny zasób, dlatego tylko około 1% z nich trafia na wysypiska, podczas gdy ponad połowa poddawana jest odzyskowi energetycznemu, a jedna trzecia – recyklingowi. W systemie tym ważną rolę odgrywają lokalne spalarnie i biogazownie. Szwecja jest przy tym jednym z pionierów w zakresie wprowadzania rozwiązań z obszaru „gospodarki zamkniętego cyklu” (ang. *circular economy*).

Po drugie, obecny rząd Szwecji zdecydował się w 2014 roku na reformę instytucjonalną. Utworzył Ministerstwo Środowiska i Energii z dwojgiem ministrów, przy czym to Minister ds. Klimatu i Środowiska ma w rządzie silniejszą pozycję od Ministra Energii, pełniąc równocześnie funkcję Wicepremiera. Taka struktura resortu odzwierciedla przekonanie o tym, że polityka energetyczna i polityka środowiskowa są ze sobą ściśle związane, wymagając spójnej koordynacji. Zarazem, rozwiązanie to bazuje na doświadczeniach z lat 1987-1990, gdy w Szwecji funkcjonowało już analogiczne ministerstwo, zanim kwestie energetyczne nie zostały przeniesione do Ministerstwa Przemysłu.

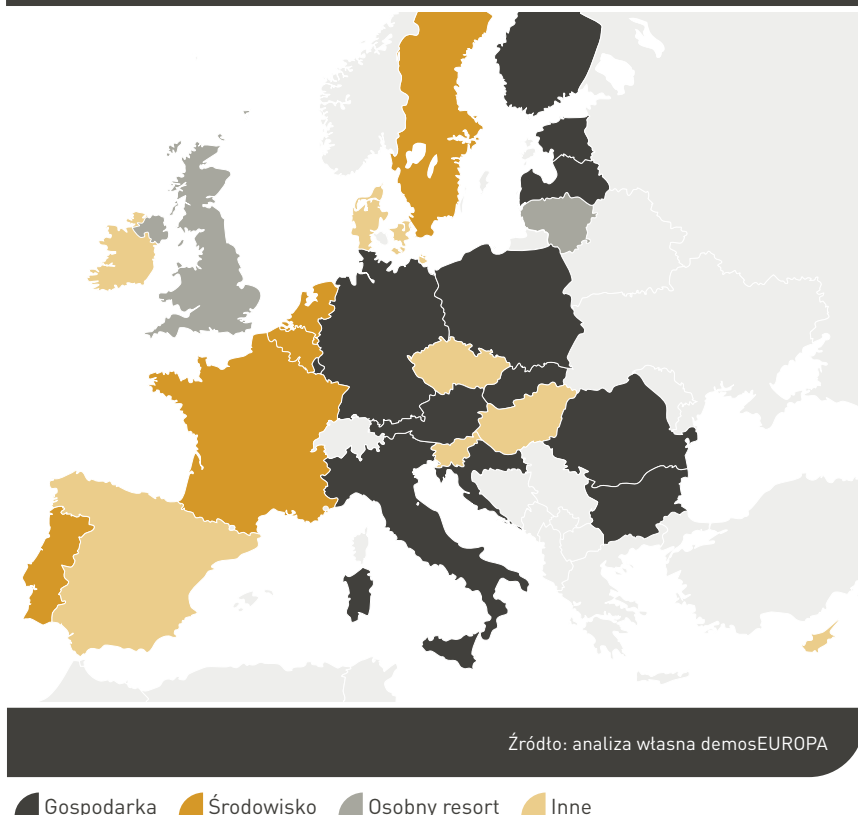
Energia: przegląd ministerstw w skali europejskiej

W systemie zarządzania zasobami naturalnymi podział kompetencji pomiędzy ministerstwa stanowi jedynie „wierzchołek góry lodowej”. Jednak przykład idzie z góry – dlatego decyzja o tym, które ministerstwo ma zajmować się energią, budownictwem czy klimatem zazwyczaj przekłada się na późniejszy układ priorytetów w ramach gospodarczej i środowiskowej polityki państwa.

Gdy chodzi o umiejscowienie portfolio energetycznego w strukturze resortowej, można dostrzec dużą różnorodność rozwiązań w skali europejskiej [Rysunek 21]. Z reguły, energetyka przypisana jest ministerstwu gospodarki (w 13 na 28 państw UE). Jednak coraz częściej zdarza się, że energetyka zostaje połączona z resortem środowiska (5 państw UE: Francja, Holandia, Belgia, Portugalia i Szwecja). Rzadziej dochodzi do tego, aby kwestie energetyczne były przedmiotem działania osobnego ministerstwa; obecnie dzieje się tak tylko w 2 państwach UE – w Wielkiej Brytanii i na Litwie. Jest za to wiele krajów (aż 9 w skali UE), gdzie kwestie energetyczne są „rozproszone” pomiędzy szereg ministerstw albo problem umiejscowienia energetyki rozwiązany jest w jeszcze inny sposób – na przykład, w Irlandii działa resort komunikacji, energetyki i zasobów naturalnych, podczas gdy w Danii działa ministerstwo klimatu, energii i budownictwa.

W ostatnich latach można dostrzec dwie przeciwstawne tendencje. Z jednej strony, w niektórych krajach (Niemcy, Finlandia) powołuje się „superministerstwa”, łączące ze sobą gospodarkę i energetykę, co wiąże się z nadaniem sprawom energetycznym wyższej niż uprzednio wagi politycznej. Z drugiej strony, w innej grupie krajów (Szwecja, Francja, Belgia) zdecydowano się na połączenie ze sobą energetyki i środowiska. Przypadek szwedzki jest pod tym względem wyjątkowy z uwagi na nadanie obu obszarom równie wysokiego priorytetu i przyporządkowanie każdego z nich dwóm ministrom zobowiązanych do współpracy w ramach jednego resortu. ▀

Rysunek 21. Usytuowanie spraw energetycznych w strukturze resortowej poszczególnych państw UE w 2015 roku.



⁴⁰ *The Norwegian Nature Index 2010*, Norwegian Institute for Nature Management, styczeń 2011

⁴¹ Eksploatacja węgla brunatnego w 2014 roku: Polska 66 mln ton, Niemcy 184 mln ton.

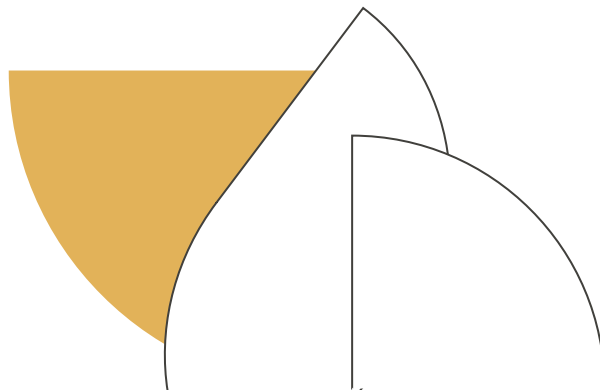
⁴² C. Morris, M. Pehnt, *Niemiecka transformacja energetyczna. Przyszłość oparta na odnawialnych źródłach energii*, Inicjatywa Fundacji im. Heinricha Bölla, 28 listopada 2012

⁴³ Nokia przez wiele lat stanowiła jeden z kluczowych punktów odniesienia dla racjonalności ekonomicznej Finlandii. W 2000 roku, gdy firma znajdowała się w szczytowym momencie rozwoju, odpowiadała za 21% wartości fińskiego eksportu, dostarczając zarazem fińskiemu budżetowi 20% podatków od działalności gospodarczej.

⁴⁴ *A Natural Resource Strategy for Finland. Using natural resources intelligently*, Finnish Innovation Fund, 2009

⁴⁵ *The Finnish Bioeconomy Strategy*, Ministry of the Environment, May 2014

⁴⁶ *Election Winner Sipilä Plans to Turn Finnish Forests to Gold*, Bloomberg.net, 21 kwietnia 2015



5

Dylematy zarządzania zasobami naturalnymi w Polsce

Przejście od bieżącego systemu zarządzania zasobami naturalnymi w Polsce, charakteryzującego się licznymi niesprawnościami, w kierunku systemu nowego, przy wykorzystaniu najlepszych rozwiązań instytucjonalnych z innych krajów (przynajmniej w takim zakresie, w jakim służą one naprawieniu niedociągnięć widocznych w obecnym systemie), wymaga wcześniejszego uporania się z szeregiem dylematów.

Dylematy te uwidoczniły się w toku konsultacji obywatelskich, które w kwietniu i maju 2015 roku w ramach przygotowań do tego raportu przeprowadziliśmy za pośrednictwem publicznie dostępnej ankiety. Celem konsultacji było zbadanie społecznego odbioru sformułowanych przez nas pięciu wstępnych propozycji reform. Jednocześnie, dążyliśmy do tego, by wesprzeć finalne rekomendacje (przedstawione w Rozdziale 5.) o walor „obywatelski”. Dylematy, które ujawniły się podczas konsultacji, sprwadają się do pięciu zasadniczych pytań omówionych poniżej⁴⁷.

Nowe ministerstwo?

Czy do poprawy zarządzania zasobami naturalnymi potrzebne jest nowe ministerstwo? W ramach konsultacji zgłosiliśmy propozycję stworzenia **Ministerstwa Środowiska, Energii i Zasob-**

bów Naturalnych. Stał za tym zamysł silniejszego powiązania ze sobą polityki energetycznej z priorytetami ochrony środowiska, a także stworzenia silnego aktora instytucjonalnego, który odpowiadałby za możliwie jak największy obszar zagadnień związanych z zasobami naturalnymi. Zagadnienia te są obecnie rozproszone pomiędzy kilka resortów, przy czym szczególnie wyrazisty jest podział na surowce mineralne (zarządzane przez resorty gospodarki i skarbu) oraz zasoby odnawialne (podlegające resortowi środowiska – za wyjątkiem odnawialnych źródeł energii, znajdujących się w kompetencjach resortu gospodarki). Nowa struktura zarządcza miałaby pozwolić na bardziej spójne i zintegrowane zarządzanie zasobami naturalnymi, pozwalając między innymi na sformułowanie i realizację długofalowej strategii energetyczno-klimatycznej, a także stawienie czoła wyzwaniom związanym z utratą różnorodności biologicznej oraz degradacją usług ekosystemowych. Uznaliśmy, że „przykład idzie z góry”, dlatego reforma systemu zarządzania zasobami wymaga również zmian na najwyższym szczeblu struktury zarządzania.

Mniej niż połowa uczestników konsultacji uznała propozycję powołania tego rodzaju ministerstwa za dobry pomysł⁴⁸. Zgłoszone zostały uzasadnione wątpliwości dotyczące tego, czy stworzenie nowego ministerstwa faktycznie pozwoliłoby na spójne i sprawne zarządzanie zasobami naturalnymi – i czy w związku z tym jest potrzebne.

Po pierwsze, bez względu na powstanie takiego ministerstwa, i tak konieczna byłaby poprawa współpracy międzyresortowej. Kwestia zarządzania zasobami naturalnymi dotyka zbyt wielu kwestii, aby w całości mogły one zostać ujęte w ramach jednego ministerstwa. Przykładowo, kwestia racjonalnego zarządzania glebą i wodą jest ściśle związane z zagadnieniami z zakresu Wspólnej Polityki Rolnej UE, podlegającej Ministerstwu Rolnictwa.

Po drugie, istnieje niebezpieczeństwo, że stworzenie proponowanego ministerstwa spowodowałoby – wbrew pierwotnym założeniom – jeszcze większą marginalizację problematyki ochrony środowiska na rzecz eksploatacji zasobów natural-

nych. Działania ministerstwa mogłyby zostać podporządkowane priorytetowi zapewnienia wpływów budżetowych, utrudniając mu stanie na straży zrównoważonego rozwoju. W dużej mierze kierunek działania nowej struktury byłby i tak zależny od tego, kto zostałby powołany na stanowisko ministra i jak silną pozycją w rządzie cieszyłaby się ta osoba. Dużym ryzykiem byłoby obciążenie połączenie kwestii energetycznych w całości z ochroną środowiska. Na skutek bieżącej presji politycznej minister mógłby przedkładać cele gospodarcze (np. budowę nowej kopalni węgla kamiennego lub brunatnego) ponad cele środowiskowe, co stawiałoby go w ewidentnej sytuacji konfliktu interesów. Te rywalizujące ze sobą cele stara się łączyć strategia *Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko* (omówiona w [Rozdziale 2](#)) i jest znamienne to, że część środowiskowa została w niej potraktowana bardzo oględnie.

Po trzecie, stworzenie nowego ministerstwa byłoby przedsięwzięciem kosztownym i angażującym duży wysiłek organizacyjny. Dlatego warto zastanowić się, czy podobnych efektów nie dałoby się osiągnąć mniejszym kosztem – na przykład poprzez stworzenie międzyresortowej komisji do spraw zasobów naturalnych, z kompetencjami odpowiednimi do zadań.

Po czwarte, w konsultacjach zwrócono uwagę, że „problem jest dużo głębszy niż tylko instytucjonalny – dotyczy zdolności władz państwa do budowania kompleksowych długoterminowych strategii i wyznaczania priorytetów rozwojowych (i to nie tylko w wąskim znaczeniu rozwoju gospodarczego) z udziałem społeczeństwa, a następnie konsekwentnej realizacji takich strategii”. W podobnym tonie wypowiadał się inny uczestnik konsultacji: „powstały strategie, szczegółowe i ‘uczone’, ale niestety ich realizacja nie jest już taka doskonała. Istotne jest przekonanie grup decyzyjnych o konieczności zadbania o zasoby”. Z tej perspektywy reorganizacja resortu byłaby działaniem być może potrzebnym, ale bez wątpienia niewystarczającym.

Po piąte, o ile część uczestników konsultacji zgodziła się z potrzebą reformy struktury resortowej, to zgłaszała pomysły innych sposobów zakreślenia kompetencji nowego ministerstwa. Padła

propozycja powołania Ministerstwa Energii i Zasobów Naturalnych, czego atutem byłoby ograniczenie liczby zagadnień podległych takiemu resortowi. Zgłoszono inny pomysł, aby sprawy energetyczne w ramach nowego resortu zostały ograniczone do energetyki odnawialnej. Padła wreszcie propozycja powołania Ministerstwa Rozwoju, Planowania Przestrzennego i Środowiska, które „mając w ręku wszystkie narzędzia regulacyjne istotne dla stymulowania rozwoju i przekształceń poszczególnych branż, samo w sobie nie prowadziłoby procesów gospodarczych, zwłaszcza inwestycyjnych. Zadaniem tego resortu byłoby [natomiast] między innymi kreowanie i wdrażanie polityki zasobowej państwa (nie tylko surowce, ale też zasoby przyrodnicze, społeczne, kapitał ludzki, przestrzeń, itp.). W takim ministerstwie byłoby miejsce dla struktury planowania strategicznego, która zajmowałaby się prognozowaniem i stymulowaniem procesów rozwojowych, w tym w szczególności szeroko pojmowaną polityką zasobową”.

Wielu uczestników konsultacji zwróciło uwagę, że potrzebne jest nie tyle tworzenie nowej struktury resortowej, co wzmocnienie obecnego Ministerstwa Środowiska – w tym poprzez symboliczne przywrócenie kategorii „ochrony środowiska” w jego nazwie.

Więcej partycypacji?

Czy zasadne jest dążenie do włączenia obywateli w proces zarządzania zasobami naturalnymi? W ramach konsultacji sformułowaliśmy propozycję wprowadzenia szczegółowych regulacji określających tryb **partycypacji społecznej** w procesie zarządzania zasobami naturalnymi. Za tą propozycją stało przekonanie, że obecne mechanizmy demokracji reprezentacyjnej mogą być niewystarczające do tego, aby społeczeństwo jako całość poradziło sobie z nowymi globalnymi wyzwaniami, jakie wiążą się z kurczeniem się zasobów naturalnych, pogarszaniem się ich jakości oraz ich rosnącym znaczeniem dla funkcjonowania nowoczesnej gospodarki. Dostrzeżliśmy też uzasadnioną potrzebę częstszego rozpatrywania zasobów naturalnych jako dobra publicznego.

Zaproponowaliśmy, aby – korzystając z pozytywnych wzorców międzynarodowych oraz stosując się do ratyfikowanej przez Polskę konwencji z Aarhus (o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępie do sprawiedliwości w sprawach dotyczących środowiska) – wzmocnione zostały mechanizmy partycypacyjnego zarządzania zasobami naturalnymi. To wymagałoby, między innymi, bardziej szczegółowych regulacji określających tryb prowadzenia konsultacji społecznych na różnych poziomach władzy⁴⁹. Stwierdziliśmy, że konsultacje tego rodzaju powinny obowiązkowo poprzedzać wszelkie decyzje o eksploatacji kopalin lub o nowym sposobie zagospodarowania lasów, dorzeczy i innych terenów przyrodniczych. Z kolei wyniki konsultacji powinny mieć konkretny wpływ na decyzje podejmowane przez władze, aczkolwiek rozumienie „partycypacji społecznej” powinno wykraczać poza same konsultacje, obejmując także inne narzędzia włączania obywateli i grup społecznych w proces zarządzania zasobami naturalnymi.

Ten pomysł poparto dwie trzecie uczestników konsultacji⁵⁰. Często zwracali oni jednak uwagę na złożoność analizowanego zagadnienia, które z jednej strony ma na celu włączanie obywateli w wysiłek dbania o zrównoważony rozwój; z drugiej jednak strony, wchodzi w potencjalny konflikt z innym problemem – zapewnienia stabilnych warunków dla inwestycji i procesów gospodarczych.

Zauważono, że „[k]ultura partycypacji społecznej jest w Polsce słabo rozwinięta, a najstarsza jest partycypacja społeczna dotycząca problemów złożonych, wyzwań globalnych, długoterminowych wymagających kompleksowych rozwiązań”. Dlatego ewentualne regulacje powinny zawierać także obowiązek informowania i edukowania społeczeństwa co do rzeczywistego znaczenia dokonywanych wyborów i ich wpływu na życie obywateli – obecnego i przyszłych pokoleń. Potrzebny jest „świadomy wysiłek budowania zaangażowania polskiego społeczeństwa w zarządzanie zasobami naturalnymi”.

Zarazem zgłaszano obawy co do gotowości społeczeństwa do wzięcia większej odpowiedzialności za zarządzanie zasobami naturalnymi. Stwierdzono, że wprowadzenie wspomnianych

wzorców międzynarodowych jest w Polsce „chyba przedwcześnie, tym bardziej że także w krajach wysokorozwiniętych Europy dają o sobie znać efekt NIMBY⁵¹ i partykularne interesy. [Dlatego] w przypadku kopalni i lasów to państwo powinno pełnić kluczową rolę”. Jako przykład podano fakt, że już przy obecnych regulacjach nie można poszerzyć Białowieskiego Parku Narodowego czy ustanowić Mazurskiego Parku Narodowego, a także zagospodarować lub choćby ochronić niektórych złóż kopalni. W tym samym duchu, inny uczestnik konsultacji stwierdził: „Nie jestem przeciwny udziałowi społeczeństwa w podejmowaniu decyzji dotyczących zarządzania zasobami naturalnymi. Należy jednak wystrzegać się nadmiernej regulacji i wprowadzania przepisów umożliwiających blokowanie inwestycji oraz szantażowanie inwestora”. Dostrzeżono zatem „istotną rolę instytucji nieformalnych w zapewnieniu zrównoważonego rozwoju. Z tego powodu wsparcie dla partycypacji społecznej jest wskazane. Jednakże regulacje prawne powinny być wprowadzane ostrożnie, aby nie wprowadzać patologii prowadzących do blokowania procesów inwestycyjnych”.

Zwrócono również uwagę na potrzebę ustanowienia bardziej czytelnych granic w kwestii tego co jest, a co nie jest własnością i kompetencją lokalnych społeczności. Podano przykład „niekontrolowanej eksploatacji zasobów żwirów z koryt rzek w całej Polsce, z poparciem władz lokalnych i korzyścią [dla] miejscowej ludności, uważających ten fakt za ich przywilej”, zwracając uwagę, że zjawisko nieuprawnionego korzystania z zasobów środowiska, wbrew istniejącym przepisom prawa wodnego, ma miejsce w wyniku braku zainteresowania władz centralnych tym problemem.

W kilku komentarzach dostrzeżono ryzyko przeregulowania zagadnienia partycypacji społecznej. Stwierdzono na przykład: „mamy dosyć ‘szczegółowych’ regulacji, a nawet za dużo. Potrzebna jest dyskusja publiczna o sposobie wykorzystywania zasobów naturalnych. Dyskusja nie tylko o tym jak je wykorzystywać, ale też kiedy. I czy obecna generacja ma pełne prawo do zasobów, które tworzą się dwa miliony lat”. A także: „zapisy prawa w tym zakresie istnieją. Problem polega na tym, że

obywatele i ich organizacje są mało aktywni w korzystaniu ze swoich uprawnień. Nie rozwiąże go wydanie bardziej szczegółowych przepisów”.

Formułowano też konkretne propozycje, mające na celu poprawę zaangażowania obywateli. Zaproponowano na przykład, aby „wypracować dobre praktyki partycypacji i skierować siły w stronę wyrobienia kultury partycypacji (poprzez informację i edukację), a nie drobiazgowo regulować”. Stwierdzono także, że „[r]egulacje określające tryb partycypacji społecznej w procesie zarządzania zasobami naturalnymi powinny zostać oparte o obowiązujące przepisy ustawy z dnia 3 października 2008 o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Z jednej strony, powinno zostać zapewnione przeprowadzanie realnych a nie tylko formalnych konsultacji społecznych. Z drugiej strony, konsultacje nie powinny prowadzić do blokowania decyzji podejmowanych przez władze. W procesie decyzyjnym powinien zostać uwzględniony interes lokalnych społeczności, ale nie należy zapominać, że zasoby naturalne są dobrem publicznym wszystkich obywateli”.

Wreszcie, pojawiły się głosy o tym, że problem nie leży w szczegółowości regulacji, lecz w praktyce ich stosowania. Stwierdzono na przykład, że „rozwiązania i obowiązki prawne w tym zakresie już istnieją i nie ma potrzeby ich zmieniać. Prawo nakładające obowiązek konsultacji w żadnym punkcie nie zabrania przeprowadzenia ich w sposób szczegółowy i efektywny. Problemem nie jest ogólnikowość tych regulacji, ale praktyka ich stosowania, nie tylko zresztą w sferze konsultacji, ale w ogóle przestrzegania ducha i litery prawa przez administrację i sądy. Tak długo, jak klasa polityczna będzie traktować konsultacje jako zło konieczne, tak długo nie będą one przynosić pożądanych rezultatów”.

Zwrócono ponadto uwagę, że „problemem jest jakość konsultowanych dokumentów. (...) Większość polityk i strategii ma tylko deklaracyjny charakter i zawiera ‘pobożne życzenia’, nie określając żadnych mierników rezultatu, ani tym

bardziej sankcji za ich nieosiągnięcie. Brak też rzetelnej analizy kosztów i korzyści, która weryfikowałaby sensowność określanych w ten sposób celów. Ponadto, większość strategii nie ma programów wykonawczych. Dlatego proces konsultacyjny nie wzbudza zainteresowania, gdyż w dokumentach programowych, zwłaszcza w politykach rządowych, brakuje konkretów”.

Co więcej, nawet jeśli „konieczne jest rozważenie praktyki prowadzenia konsultacji, [to] administracja nie ma żadnych komórek wyspecjalizowanych w tym zakresie, a poszczególni urzędnicy odpowiednich kompetencji, środków i czasu. (...) Nie można też abstrahować od przygotowania do takich konsultacji uczestników ze strony społecznej. Bardzo często cechuje ich wysoki poziom ignorancji w tematach, które są konsultowane. Odpowiedzią może być wspieranie działalności (czasem wręcz na poziomie podstawowych potrzeb egzystencjalnych - np. lokal, internet, koszty biurowe) społecznych think-tanków tworzonych przez różne NGO's czy choćby tylko środowiska społeczne. Do tego potrzebna jest jednak pozbawiona kolorytu politycznego strategia budowy kompetencji w różnych nurtach społeczno-politycznych, bez preferencji, ale też bez dyskryminacji dla lewicy, czy prawicy”.

Podsumowując, kwestia potrzeby większego zaangażowania obywateli w proces zarządzania zasobami naturalnymi wymaga odpowiedzi na pytanie, czy mimo wciąż niskiej świadomości ekologicznej społeczeństwa dać obywatelom większy udział w zarządzaniu zasobami naturalnymi – wierząc, że dzięki temu nabiorą oni większych kompetencji w tym zakresie i będą w przyszłości zdolni wspierać i kontrolować rządzących w przestrzeganiu zasady zrównoważonego rozwoju? Czy też należy najpierw skupić się na edukacji i rozwoju umiejętności wśród obywateli – nie pozwalając na to, aby „niedojrzała” partycypacja obywatelska doprowadziła do paraliżu procesów gospodarczych; ale zarazem ryzykując to, że władza centralna pozostanie w tym obszarze osamotniona i niekontrolowana, z potencjalną szkodą dla efektywności zarządzania? Czy te dwa procesy w ogóle mogą być traktowane rozdzielnie?

Jak mierzyć zrównoważoność?

Czy zasadne jest dążenie do poddania mierzalnym celom i wskaźnikom procesu zarządzania zasobami naturalnymi? W ramach konsultacji sformułowaliśmy propozycję opracowania **kryteriów zrównoważonego rozwoju**, obowiązkowo uwzględnianych we wszystkich przyjmowanych przez rząd regulacjach i dokumentach strategicznych. Zauważyliśmy, że zarówno ochrona środowiska, jak i dbałość o zasoby naturalne, mają silne umocowanie w polskim systemie prawnym, jednak w ustawodawstwie brakuje czytelnych kryteriów „zrównoważoności”. Dlatego zaproponowaliśmy, aby zostały opracowane mierzalne i konkretne kryteria zrównoważonego rozwoju, do których obowiązkowo odnoszłyby się przyjmowane przez rząd regulacje i dokumenty strategiczne. Poszczególne dokumenty miałyby obowiązkowo przechodzić przez „test zrównoważoności”.

Ta propozycja spotkała się z przychylnością zdecydowanej większości uczestników konsultacji⁵². Większość z nich dostrzegła celowość dopracowania się precyzyjnego rozumienia zasady zrównoważonego rozwoju. Zauważono na przykład, że „obecnie szafuje się terminem zrównoważony rozwój, podobnie jak ‘ekologiczny’, i dlatego niezbędne jest opracowanie konkretnych, jasnych kryteriów, na podstawie których można [by] zrównoważony rozwój uznać za rzeczywiście zgodny z jego definicją”. Uznano „za niedopuszczalną (...) sytuację, w której deklarujemy wdrażanie określonych zasad bez ustalenia kryteriów tego wdrażania”.

Zarazem jednak, słusznie wysunięto zastrzeżenie, że mierzalne mogą być co najwyżej cele, nie zaś kryteria. Stwierdzono, że „kryteria [zrównoważonego rozwoju] są znane i powszechnie akceptowane od czasów Szczytu Ziemi w Rio de Janeiro w 1992 roku”. Natomiast dążąc do przełożenia tych kryteriów na warunki polskie, należy „wyraźnie rozróżnić co jest kryterium, a co wskaźnikiem jego stosowania (na przykład miernikiem rezultatu albo efektywności), w szczególności w odniesieniu do zasobów nieodnawialnych (kopaliny) oraz tych, które łatwo zdegradować a trudniej odtworzyć (jak woda, biosfera, krajobraz kulturowy, itp.)”.

Dostrzeżono też problem w zastosowaniu tych kryteriów w praktyce. „Wdrożenie zasad zrównoważonego rozwoju jest jak najbardziej wskazane, ale nie da się tego zrobić poprzez ustalenie kilku uniwersalnych kryteriów. Dla przykładu, odnawialne źródła energii pochodzenia rolniczego w pewnych sytuacjach mogą być uznawane za zrównoważone, ale mogą być również niezrównoważone, gdy szkodzą żywnościowym celom rolnictwa. Tego się nie da określić za pomocą jednego kryterium. Podobnych sprzeczności jest więcej. Z kolei wdrożenie złożonych wskaźników zrównoważonego rozwoju prowadzi do niemożliwości zastosowania ich w praktyce. Ponadto, przy obecnym stanie wiedzy, w wielu sytuacjach zrównoważenie nie jest możliwe”.

To czyni aktualnym pytanie nie tylko o to „jak”, ale też „czy” w ogóle dążyć do „skwantyfikowania” procesu zarządzania zasobami naturalnymi, a zatem podporządkowania go mierzalnym wskaźnikom? Bez wątplenia działanie tego typu, gdyby zostało podjęte, musiałoby być realizowane z dużą ostrożnością – żeby nie sparaliżować procesów w sferze gospodarowania, za to doprowadzić do upowszechnienia gospodarowania w duchu zrównoważonego rozwoju w praktyce. Z tej perspektywy dobrym początkiem byłoby wprowadzenie obowiązku uwzględnienia mierzalnych i monitorowanych później celów i wskaźników zrównoważonego rozwoju we wszystkich powiązanych z tą kwestią dokumentach strategicznych, których realizacja byłaby następnie rozliczana pod tym kątem. Poza tym, to nie powinno stać na przeszkodzie innym szerzej zakrojonym działaniom – takim jak np. stworzenie czegoś na kształt norweskiego Nature Index (omówionego w poprzednim rozdziale), który pozwoliłby na monitoring poszczególnych ekosystemów, wymagając od władz podjęcia konkretnych działań zaradczych po przekroczeniu wcześniej ustalonych poziomów granicznych.

Publiczne wsparcie dla innowacji?

Czy państwo powinno wspierać rozwój nowych technologii wykorzystania zasobów naturalnych? W ramach konsultacji zaproponowaliśmy, aby państwo wspierało finansowo i regula-

cyjnie rozwój technologii wykorzystania dostępnych w Polsce minerałów, paliw kopalnych i innych surowców w procesach produkcyjnych o jak najwyższej wartości dodanej. W zamyśle miałyby to zahamować proces marnotrawienia wielu cennych surowców, takich jak węgiel, drewno, biomasa czy niektóre pierwiastki będące ubocznym efektem wydobycia kopalin. W szczególności, wsparcie finansowe mogłoby być uzasadnione tym, że w Polsce nie było do tej pory specjalnych programów badawczo-rozwojowych w obszarze surowców mineralnych. Jak natomiast zauważył zespół naukowców pod przewodnictwem Jerzego Hausnera, „mając na uwadze założenia polityki UE, jak również programu Horyzont 2020, wskazane wydaje się zaproponowanie nowego programu strategicznego dotyczącego pozyskiwania surowców krytycznych w Polsce, a także realizacji programów sektorowych w obszarach górnictwo, energia i recykling”⁵³.

Zdecydowana większość uczestników konsultacji dostrzegła zasadność takiego podejścia⁵⁴. Zauważono na przykład, że „powinniśmy prowadzić badania w kierunku możliwości bezpiecznego zgazowywania węgla w złożu. Jednocześnie powinniśmy zacząć traktować węgiel w większym stopniu jako cenny surowiec chemiczny, niezbędny m.in. do wytwarzania nowoczesnych tworzyw i materiałów (np. włókna węglowe), a w mniejszym stopniu jako paliwo”.

Jednak, jak zauważono, „granty (...) same w sobie nie zachęcają do efektywnego zakończenia badań”. Związane jest to z brakiem współpracy między instytucjami badawczymi a biznesem. Dlatego bardziej wskazana byłaby „racjonalna, dobrze przemyślana i stabilna, co najmniej w okresach dekadowych, strategia regulacyjna. Powinna ona zachęcać (...) biznes do poszukiwania rozwiązań poprawiających m.in. efektywność wykorzystywania zasobów, czyniąc takie podejście zyskowym w dłuższym okresie”. Niektórzy argumentowali, że inwestowanie w rozwój technologii to zadanie dla firm górniczych, a nie dla państwa – powracając w ten sposób do odwiecznego sporu o rolę państwa w rozwoju innowacji.

Jeden z uczestników konsultacji zauważył potencjalną niespójność pomiędzy finansowym wspieraniem rozwoju technologii wykorzystania dostępnych zasobów a dążeniem do zrównoważonego rozwoju, gdyż „w perspektywie generacyjnej oznacza to wyczerpanie tych zasobów, może trochę wolniejsze, ale wyczerpywanie i przerzucenie obowiązku znalezienia alternatywnych sposobów zaspokajania potrzeb na następne pokolenia, które mogą już nie mieć środków albo wręcz czasu na takie wynalazki. [Dlatego], zgodne z kryterium zrównoważonego rozwoju byłoby wspieranie rozwoju takich technologii, które pozwolą na trwałe, niezależne od wyczerpywalnych zasobów, zaspokajanie potrzeb społecznych”.

Wreszcie, wskazano na wcześniejszą potrzebę odpowiedniego rozpoznania zasobów znajdujących się na terenie kraju oraz „określenia tych strategicznych, z jednoczesnym zapewnieniem ochrony złóż surowców mineralnych”. Tymczasem, w tej chwili „24% powierzchni kraju jest objętych różnymi formami ochrony środowiska, które bardzo często uniemożliwiają ich eksploatację, podobnie jak niewłaściwie prowadzone plany zagospodarowania przestrzennego, nieuwzględniające złóż”.

Z tej perspektywy można odnieść wrażenie, że główny problem nie polega na braku środków finansowych dla rozwoju nowych technologii, ale raczej na braku aktualnych i wiarygodnych rejestrów zasobów i planów zagospodarowania przestrzennego (co tworzy pole dla marnotrawstwa), a także braku takich regulacji, które skłaniałyby przedsiębiorstwa i lokalne społeczności do poszukiwania nowych, bardziej energooszczędnych i zasobooszczędnych sposobów gospodarowania. To na tym polu powinna zostać skupiona uwaga regulatorów, którzy powinni skorzystać z bogatych doświadczeń innych krajów – jak na przykład promowanej od lat w wielu krajach europejskich koncepcji „oceny cyklu życia” produktu (Life Cycle Assessment, LCA)⁵⁵. Przykładowo, w Danii istnieje obowiązek spełnienia kryteriów środowiskowych przy wszystkich zakupach publicznych.

Jaka rola dla ekspertów?

Czy instytucja „ekspercka” powinna wspierać proces zarządzania zasobami naturalnymi? W ostatniej ze wstępnych rekomendacji zaproponowaliśmy stworzenie komisji do spraw zasobów naturalnych, pośredniczącej między nauką, biznesem, społeczeństwem obywatelskim oraz władzą centralną i lokalną. Miałaby ona obrać formę think-tanku działającego pod auspicjami jednego z obecnych albo nowego ministerstwa, czy też zostać wyodrębniona ze struktur jednego z resortów. Jako instytucja ekspercka i komunikacyjna nie byłaby obciążona tymi obowiązkami, które obecnie spoczywają na instytutach badawczych i organach administracji. Tym samym, uzupełniłby istotną lukę w obecnym systemie.

Naszą propozycję argumentowaliśmy tym, że brakuje w Polsce platformy dla współpracy między nauką, biznesem, społeczeństwem obywatelskim i władzami w zakresie zarządzania zasobami naturalnymi. Działające instytucje skoncentrowane są na realizacji obowiązków statutowych. Nie ma instytucji, która zajmowałaby się obserwowaniem międzynarodowych trendów politycznych i technologicznych w zakresie zarządzania zasobami naturalnymi, dostarczając rządowi ugruntowanej, niezależnej i aktualnej wiedzy w tym obszarze. Przykładowo, w Niemczech tego rodzaju funkcję spełnia Niemiecka Rada ds. Zrównoważonego Rozwoju (RNE).

Ta rekomendacja wzbudziła kontrowersje wśród uczestników konsultacji⁵⁶. Zgłaszano przede wszystkim wątpliwości, czy konieczne jest powołanie nowej instytucji z uwagi na już istniejące podobne ciała. Zauważano, że istnieje Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, mocno osadzony w europejskiej sieci badawczej europejskich służb geologicznych. Zwracano też uwagę na istnienie Państwowej Rady Ochrony Przyrody, Państwowej Rady Ochrony Środowiska, Komisji Zasobów Kopaliny, jako organów doradczych i opiniotwórczych Ministerstwa Środowiska. Do 2005 roku istniała również Rada Leśnictwa.

Zauważano jednak, że dotychczas głos tego rodzaju instytucji „był zazwyczaj ignorowany. Państwo w niewielkim stopniu korzysta z wiedzy specjalistów. Większość niezależnych strategii, niezależnie od ich zasadności, nie przekłada się na dokumenty strategiczne. [Dlatego] trudno spodziewać się, że kolejny think-tank rozwiąże tę sytuację”.

Pojawił się pomysł, aby – zamiast nowej komisji – odtworzyć działający kiedyś jeden urząd publiczny zajmujący się zasobami naturalnymi. Taka instytucja byłaby nie tylko głosem doradczym, ale też miałaby możliwość egzekwowania swoich ustaleń. Gdyby natomiast miał to być think-tank pełniący funkcje analityczne, wówczas trzeba byłoby go wyposażyć w realne narzędzia docierania do decydentów z wypracowanymi strategiami działania. Stwierdzono wręcz, że „utworzenie takiej instytucji będzie miało sens jedynie wtedy, gdy będzie ona miała rzeczywiste kompetencje w kreowaniu kierunków rozwoju i narzędzia, aby wymuszać realizację decyzji. Tworzenie ciała wyłącznie opiniującego, zwłaszcza na niskim szczeblu zasiadających w nim urzędników, nie ma sensu i jest mnożeniem bytów ponad miarę”.

Zaproponowano reaktywację Rządowego Centrum Studiów Strategicznych jako organu „współdziałającego ze wszystkimi ministerstwami, który mógłby być także instytucjonalnie odpowiedzialny za uwzględnianie w dokumentach programowych i wykonawczych zasad zrównoważonego rozwoju, czy innych zasad o wymiarze horyzontalnym, w tym zasad polityki zasobowej; a także za profesjonalne prowadzenie procesów konsultacji w kwestiach, które dotyczą zmian polityk i strategii”.

Alternatywnie, zgłoszono propozycję wyostrenia zadań stojących przed ewentualną nową instytucją, poprzez zobowiązanie jej do czuwania nad przestrzeganiem zasady zrównoważonego rozwoju przez państwo. Gdyby miała możliwość kontrolowania władz pod względem tego, na ile realizowana polityka pozwala na przekazanie kolejnym pokoleniom krajowych zasobów w niepogorszym stanie (np. w zakresie stanu gleb, ekosystemów i innych zasobów), wówczas można by ją nazwać „faktyczną” Radą ds. Zrównoważonego Rozwoju.

Jednak bez względu na wartość dodaną istnienia takiej instytucji, często zgłaszano obawy dotyczące jej szkodliwego wpływu na działanie demokratycznych struktur. Jeden z uczestników konsultacji określił wręcz „psuciem państwa tworzenie niekonstytucyjnych struktur, które mają wpływ na decyzje, ale nie pochodzą z demokratycznego wyboru i nie ponoszą *de facto* żadnej odpowiedzialności”. 🟡

⁴⁷ W trwających cztery tygodnie konsultacjach, prowadzonych na stronie www.zasobni.pl, udział wzięły 73 osoby. Dwie trzecie z nich udzieliły wyczerpujących odpowiedzi na postawione pytania. Jedna trzecia udzieliła jedynie odpowiedzi „tak” lub „nie”.

⁴⁸ 35 głosów „za”, 38 głosów „przeciw”.

⁴⁹ Na tę potrzebę zwraca uwagę także: K. Starzyk, *Uwarunkowania prawne partycypacji obywatelskiej w Polsce*, Pracownia Badań i Innowacji Społecznych STOCZNIA, 2013

⁵⁰ 48 głosów „za”, 25 głosów „przeciw”.

⁵¹ NIMBY to potoczne określenie postawy osób, które wyrażają sprzeciw wobec pewnych inwestycji w swoim najbliższym sąsiedztwie, choć nie zaprzeczają, że są one potrzebne w ogóle. Są więc za ich powstaniem, ale w zupełnie innym miejscu, z dala od ich domów. Termin ten to skrót od angielskiego *not in my backyard*, co można tłumaczyć jako „nie w moim sąsiedztwie” albo „nie w moim ogródku”; na podst. J. Hausner (red.), op. cit.

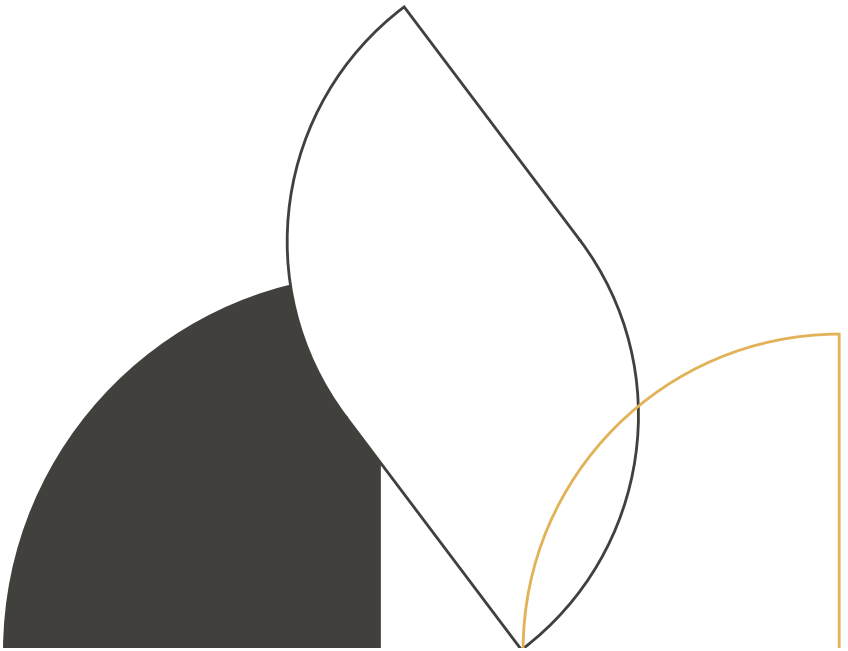
⁵² 58 głosów „za”, 15 głosów „przeciw”.

⁵³ J. Hausner (red.), op. cit., s. 124

⁵⁴ 61 głosów „za”, 12 głosów „przeciw”.

⁵⁵ Także w Polsce podejmowane są próby zastosowania tej metodologii, m.in. J. Kulczycka, E. Pietrzyk-Sokulska (red.), *Ewaluacja sektora energetycznego w Polsce*, Wydawnictwo IGSMiE PAN, Kraków 2012

⁵⁶ 47 głosów „za”, 26 głosów „przeciw”.





Rekomendacje

Jeżeli Polska ma zarządzać swoimi zasobami naturalnymi w sposób spójny, strategiczny i zrównoważony, wówczas potrzebne są zmiany i dostosowania we wszystkich elementach „systemu” zarządzania zasobami naturalnymi – a zatem nie tylko w poszczególnych sektorach, lecz także na poziomie całego systemu; nie tylko w zakresie instytucji formalnych i sposobu organizacji zarządzania, ale również gdy chodzi o język debaty o rozwoju kraju i narrację dotyczącą polskiej odpowiedzi na wyzwania globalizacji.

Celem tego raportu nie jest formułowanie szczegółowych rozwiązań dla każdego sektora zarządzania zasobami naturalnymi: gospodarki wodnej, leśnej, surowcowej, itd. Propozycje tego rodzaju rozwiązań były już niejednokrotnie formułowane w dokumentach poświęconych tym obszarom – jak na przykład w przywoływanym już raporcie *Polityka surowcowa Polski* pod redakcją Jerzego Hausnera, czy w *Raporcie o zagrożeniach związanych z wodą* opublikowanym przez Komitet Badań nad Zagrożeniami Związanymi z Wodą PAN. Władze w Polsce powinny wziąć pod uwagę rekomendacje sformułowane w tych i innych dokumentach.

Natomiast niedocenianym problemem jest jak dotąd niski priorytet, jaki w publicznej debacie nadaje się problematyce zarządzania zasobami naturalnymi. Zasoby naturalne są słabo obecne

w polityce rozwoju państwa. Nieostrzegane są wyzwania natury globalnej, do których Polska powinna się ustosunkować. Podobnie, niedoceniana jest potrzeba zapewnienia sprawnej struktury organizacyjnej, która pozwalałaby na holistyczne i strategiczne zarządzanie zasobami naturalnymi. Dlatego sformułowane przez nas rekomendacje mają na celu przede wszystkim zmierzenie się z tymi wyzwaniami natury ogólnej, usytuowanymi na poziomie systemowym.

Wzmocnić resort środowiska

Po pierwsze uważamy, że kwestie dotyczące ochrony środowiska i zarządzania zasobami naturalnymi powinny uzyskać wyższy priorytet w działaniach rządu. Jeżeli racjonalność ekologiczna ma być w stanie zrównoważyć aktualną dominację wąsko rozumianej racjonalności ekonomicznej, wówczas powinna zostać wzmocniona pozycja resortu środowiska wewnątrz organizacji rządu.

Zasadnym byłoby poszerzenie tego resortu o w tej chwili rozczłonkowane kompetencje dotyczące energetyki odnawialnej. Przekształcenie obecnego Ministerstwa Środowiska w **Ministerstwo Energetyki Odnawialnej i Ochrony Środowiska** byłoby istotne nie tylko z uwagi na uporządkowanie kompetencji, ale również ze względu na symboliczne znaczenie takiej reformy, polegającej na przywróceniu wagi „ochronie” środowiska oraz jasnym wyznaczeniu głównego instytucjonalnego aktora odpowiedzialnego za rozwój energetyki odnawialnej w Polsce. Chociaż „zasoby naturalne” byłyby formalnie nieobecne w nazwie nowego resortu, to jednak i w ich wypadku doszłoby do istotnego uporządkowania kompetencji. Nowy resort odpowiadałby za wszystkie zasoby odnawialne, a jednocześnie miałby szansę zyskać na tyle silną pozycję w ramach rządu, aby skutecznie stać na straży możliwie „zrównoważonej” i ekologicznie nieszkodliwej eksploatacji zasobów nieodnawialnych, podlegających w dalszym ciągu resortowi gospodarki.

Jednak bez względu na to, czy propozycja przekształcenia resortów środowiska i gospodarki zostanie uwzględniona przez polski rząd, konieczne jest także usprawnienie współpracy międzyresortowej w kwestiach horyzontalnych – takich jak transformacja niskoemisyjna, polityka surowcowa, zrównoważony rozwój. Nie można łudzić się co do tego, że sama zmiana nazwy i podziału kompetencji pomiędzy resortami wystarczy dla zapewnienia sprawnych mechanizmów zarządzania zasobami naturalnymi; tym bardziej, że zarządzanie to dotyczy kwestii coraz bardziej złożonych (m.in. w związku z zmianami technologicznymi i przekształceniami geopolitycznymi), wymagającymi ścisłej współpracy między resortami.

Rozwijać kulturę zrównoważoności

Po drugie, państwo powinno zaangażować obywateli – a także przedsiębiorców, władze samorządowe i media – w realizację konstytucyjnej zasady zrównoważonego rozwoju, poprzez promocję kultury zrównoważonego korzystania z zasobów naturalnych.

Drogą do tego są, między innymi, **konsultacje społeczne**. Jeśli faktycznie mają być one funkcjonalnym mechanizmem, włączającym obywateli w dyskusje na temat zarządzania zasobami naturalnymi, wówczas niezbędne jest uporządkowanie regulacji określających tryb prowadzenia konsultacji społecznych na różnych poziomach władzy. Konieczne jest zobowiązanie władz do przedstawienia mierzalnych celów i wskaźników, oraz rzetelnej analizy korzyści i kosztów, we wszystkich dokumentach strategicznych, które stają się przedmiotem konsultacji. Niezbędna jest także promocja „dobrych praktyk” konsultacji społecznych przez rząd, we współpracy z organizacjami pozarządowymi.

Niemniej konsultacje społeczne nie powinny być postrzegane jako jedyny sposób na rozwijanie wśród społeczeństwa współodpowiedzialności za zrównoważone gospodarowanie zasobami naturalnymi. Co najmniej równie ważna jest **edukacja**, w tym

uwzględnienie już na wczesnym etapie nauczania zagadnień związanych z oszczędnością energii i surowców. Polska szkoła powinna nie tylko angażować uczniów w akcje zbierania śmieci, ale też nauczać tego, jak ograniczyć produkcję śmieci – innymi słowy, jak „zdematerializować konsumpcję”. Polscy obywatele nigdy nie będą „zasobni w zasoby”, jeżeli nie będą mieli świadomości w kwestii tego, co może zostać uznane za zasób, ani wiedzy na temat istnienia współzależności pomiędzy różnymi rodzajami zasobów (np. żywnością, energią i wodą).

Dlatego Ministerstwo Edukacji Narodowej lub specjalnie powołany zespół międzyresortowy powinien możliwie szybko uzgodnić plan wszechstronnych działań mających na celu **promocję kultury „zrównoważoności”**, czyli zrównoważonego korzystania z zasobów naturalnych wśród Polaków. Wreszcie, należy rozważyć upowszechnienie metodologii oceny cyklu życia produktu (LCA), w pierwszej kolejności poprzez obowiązkowe uwzględnianie jej w zakupach publicznych.

Zarządzać zasobami w oparciu o dane

Po trzecie, zarządzanie zasobami naturalnymi powinno – w miarę możliwości i rozsądku – odbywać się w oparciu o dane. To powinno pozwolić na przełamanie politycznego impasu w zakresie reform ekologicznych, a jednocześnie wsparłoby proces budowy ekologicznie świadomego społeczeństwa.

Tego rodzaju dane muszą być regularnie zbierane i aktualizowane. Sprawny system pomiaru i monitoringu jest powszechnie uznawany za kluczowy pierwszy krok w kierunku zrównoważonego korzystania z zasobów naturalnych⁵⁷. Bilans Zasobów Kopalin winien być konstruowany z wykorzystaniem parametrów ekonomicznych, środowiskowych i społecznych. Tymczasem w dzisiejszym kształcie stanowi bazę dezinformującą decydentów. Występują głębokie **luki w różnych ewidencjach**, na przykład zasobów geologicznych. Z kolei wykorzystanie szeregu surowców nie jest monitorowane na bieżąco. Te luki wymagają pilnego uzupełnienia.

W dalszej kolejności, powinien powstać „**wskaźnik ekosystemów**” (analogiczny względem norweskiego *Nature Index*), prezentujący sytuację poszczególnych zasobów w różnych częściach kraju i wymagający podjęcia kroków zaradczych w sytuacji, gdyby stan któregoś ekosystemu przekroczył wcześniej określony poziom krytyczny.

Poza tym, obecne w polskim ustawodawstwie kryterium „zrównoważoności” powinno doczekać się rozwinięcia w postaci mierzalnych wskaźników i celów, które byłyby obowiązkowo uwzględniane w strategiach rządowych, a ich realizacja podlegałaby kontroli i przeglądowi okresowemu.

Postawić na absolutny decoupling

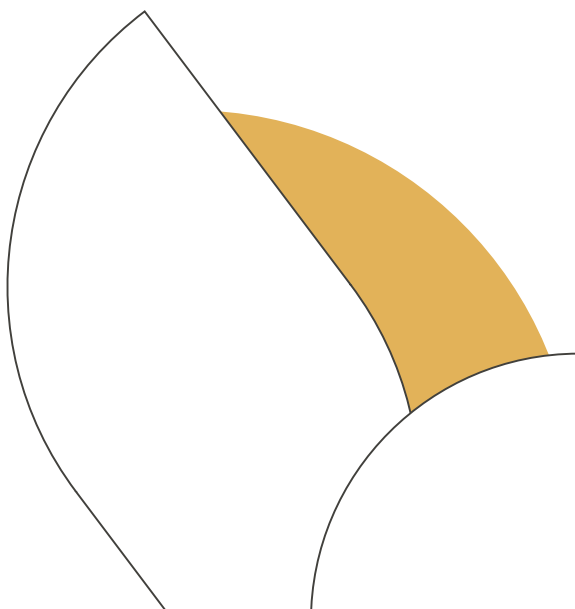
Po czwarte, polski rząd nie powinien ograniczać się do oglądania się na innych i kopiowania ich rozwiązań. Aby zapewnić Polsce mocną i bezpieczną pozycję w ramach nasilającej się rywalizacji o dostęp do zasobów naturalnych, powinien postawić przed społeczeństwem i gospodarką ambitny cel dokonania „absolutnego *decouplingu*” w perspektywie najbliższych kilku dekad. To oznaczałoby zamiar zmniejszenia emisji zanieczyszczeń środowiskowych w wartościach absolutnych (a nie tylko relatywnych) i radykalnego ograniczenie zużycia zasobów, przy jednoczesnym utrzymaniu wzrostu gospodarczego. Dzięki temu standardy życia w Polsce uległyby poprawie, a gospodarka stałaby się bardziej efektywna energetycznie i zasobowo. W ten sposób modernizacja Polski uległaby pogłębieniu, nie będąc już tylko częściowym sukcesem.

Realizacja strategii absolutnego *decouplingu* wymaga podjęcia szeroko zakrojonych działań. Środkami regulacyjnymi i fiskalnymi należy skłaniać biznes i obywateli do oszczędności energii i zasobów⁵⁸. Także państwo powinno realizować zasadę efektywności zasobowej w ramach zakupów publicznych. Należy informować konsumentów o efektywności zasobowej produktów. Jeżeli to wszystko nie przełożyłoby się na wzmożony wysiłek badawczo-rozwojowy po stronie biznesu, wówczas państwo

powinno wesprzeć finansowo badania i rozwój innowacji w tym zakresie. Potrzebne jest także uwzględnienie zagadnień związanych z decouplingiem na wszystkich etapach edukacji. Skuteczna realizacja tej strategii wymaga zmiany postaw zarówno wśród obywateli i przedsiębiorców, jak i w decyzjach organów administracji. Powodzenie tej inicjatywy wymaga przetamania krótkoterminowych horyzontów charakterystycznych dla procesu politycznego w Polsce. ■

⁵⁷ *Overconsumption? Our use of the world's natural resources*, Friends of the Earth Europe, September 2009, s. 29

⁵⁸ Szereg pomysłów w tym zakresie przedstawiła Komisja Europejska w dokumencie: *Manifesto for a Resource-Efficient Europe*, Bruksela, 17 grudnia 2012; a także w *Policy Recommendations* przyjętych 17 czerwca 2013.





Siedem kroków

Krok 1. *Wrzesień 2015* | Podczas kampanii wyborczej powinna odbyć się rzeczowa debata polityczna na temat znaczenia zasobów naturalnych dla dobrobytu obywateli i bezpieczeństwa państwa. Powinna też zostać poddana pod dyskusję propozycja odbudowy Rządowego Centrum Studiów Strategicznych oraz wzmocnienia resortu środowiska, w tym poprzez stworzenie nowej struktury tego resortu, np. w formie Ministerstwa Energii Odnawialnej i Ochrony Środowiska.

Krok 2. *Pierwszy kwartał 2016* | Nowy rząd, uformowany w wyniku wyborów parlamentarnych, powinien przywrócić wagę resortowi środowiska, w tym potencjalnie poprzez przekształcenie struktury tego resortu. Na czele ministerstwa powinna stać osoba z autorytetem w zakresie ochrony środowiska. Celem ministerstwa powinna stać się realizacja polityki energetycznej państwa w zakresie promocji energetyki odnawialnej, a także realizacja strategii absolutnego *decouplingu* mającej na celu zwiększanie produktywności korzystania z zasobów naturalnych.

Krok 3. *Drugi kwartał 2016* | Pod auspicjami Ministerstwa Edukacji Narodowej powinien powstać międzyresortowy zespół ds. rozwoju kultury zrównoważonego korzystania z zasobów naturalnych w Polsce. W skład tego zespołu powinni wejść zwłaszcza przedstawiciele resortów środowiska, gospodarki, edukacji, na-

uki i szkolnictwa wyższego, rolnictwa, spraw wewnętrznych oraz kultury. Zadaniem zespołu powinno być możliwie szybkie uzgodnienie planu działań mających na celu promocję kultury zrównoważonego korzystania z zasobów naturalnych wśród Polaków.

Krok 4. *Rok 2016* | Resort środowiska, we współpracy z naukowcami i ekspertami oraz innymi ministerstwami, powinien przeprowadzić w całości prace nad „wskaźnikiem ekosystemów”, który pozwalałby na dostosowywanie polityki zarządzania zasobami naturalnymi do odpowiednio ustalonych wskaźników mierzących ich stan. Podczas prac nad wskaźnikiem powinna zostać przeprowadzona ewidencja baz danych dotyczących poszczególnych zasobów, a uzupełnienie luk w gromadzonych zbiorach danych powinno zostać potraktowane jako priorytetowe zadanie do przeprowadzenia przez odpowiedzialne urzędy.

Krok 5. *Rok 2016* | Resort środowiska, we współpracy z naukowcami i ekspertami oraz innymi ministerstwami, powinien opracować strategię absolutnego *decouplingu* mającą na celu zwiększanie produktywności korzystania z zasobów naturalnych. W szczególności, polityka tego rodzaju powinna obejmować instrumenty regulacyjne, fiskalne, inwestycyjne oraz edukacyjne mające na celu zwiększenie efektywności korzystania z energii, surowców oraz innych zasobów. Polityka ta powinna zostać przyjęta przez rząd i podlegać regularnej ewaluacji oraz aktualizacji (np. w cyklu 5-letnim).

Krok 6. *Rok 2016* | Parlament powinien wprowadzić poprawki do ustawy z dnia 3 października 2008 o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko – mające na celu usprawnienie procesu konsultacji społecznych.

Krok 7. *Rok 2017* | Powinna zostać zapoczątkowana realizacja strategii absolutnego *decouplingu*, planu działań promujących kulturę zrównoważoności w Polsce, a także korzystanie ze „wskaźnika ekosystemów”. 🟡



Słowniczek

Efekt odbicia = inaczej „paradoks Jevonsa”; efekt polegający na zwiększeniu zużycia zasobów naturalnych mimo wzrostu produktywności ich użycia; może on dotyczyć wielu różnych kategorii zasobów naturalnych, choć najczęściej analizuje się go w kontekście zużycia energii.

Decoupling = oddzielenie od siebie procesów wzrostu gospodarczego i emisji zanieczyszczeń poprzez intencjonalne zwiększenie produktywności wykorzystania zasobów naturalnych. Z reguły pojęcie to jest stosowane w odniesieniu do „relatywnego *decouplingu*”, które ma miejsce wówczas, gdy stopa wzrostu wykorzystania zasobów jest niższa od stopy wzrostu gospodarczego. Natomiast „absolutny *decoupling*” ma miejsce wtedy, gdy bez względu na stopę wzrostu gospodarczego, wykorzystanie zasobów naturalnych spada w wartościach absolutnych.

Dematerializacja konsumpcji = proporcja wydatków konsumpcyjnych do ilości wytworzonych odpadów komunalnych, a zatem wskaźnik określający efektywność zasobową konsumpcji.

Konwergencja = pojęcie oznaczające zbieżność lub powstawanie zbieżności, na gruncie ekonomicznym rozumiane jako zjawisko doganiania krajów rozwiniętych przez kraje rozwijające się, w szczególności pod względem produktu krajowego brutto na osobę.

Konwergencja ekologiczna = zjawisko doganiania krajów rozwiniętych przez kraje rozwijające się pod względem efektywności korzystania z zasobów naturalnych.

Modernizacja linearna = modernizacja, która polegająca na robieniu „tego samego tylko więcej”, nieuchronnie prowadząc do negatywnych efektów, takich jak zanieczyszczenia środowiska.

Modernizacja refleksyjna = modernizacja oparta o poważną i ciągłą refleksję nad tym, co można poprawić w ramach już istniejącej bazy wytwórczej oraz obowiązujących struktur i mechanizmów instytucjonalnych; refleksja tego rodzaju ma za zadanie uporać się ze skutkami i trendami zapoczątkowanymi przez modernizację linearną.

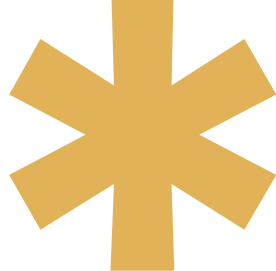
Partycypacja społeczna = angażowanie wszystkich grup społecznych w wypracowywanie rozwiązań lokalnych problemów i podejmowanie decyzji w istotnych dla nich sprawach. Proces ten wymaga identyfikacji interesariuszy i spraw do rozwiązania, a także określenia zakresu odpowiedzialności poszczególnych jego uczestników. Na sukces procesu partycypacji społecznej wpływa nie tylko wypracowany produkt (plan, strategia, rozwiązanie problemu), ale także sam proces dochodzenia do porozumienia, o ile jest oparty o dążenie do konsensu.

System zarządzania zasobami naturalnymi = całokształt instytucji formalnych i nieformalnych wpływających na sposób, w jaki dane społeczeństwo podejmuje decyzje w sprawie eksploatacji lub konserwacji poszczególnych zasobów naturalnych. Te instytucje obejmują zarówno podział kompetencji wewnątrz administracji, jak i mechanizmy dialogu i współpracy między administracją a sektorami gospodarki i społeczeństwa obywatelskiego. Na system składa się także zbiór dokumentów prawnych i strategicznych, w oparciu o które realizowane jest działanie, jak również narracja obecna w debacie publicznej na temat zasobów naturalnych.

Zarządzanie zasobami naturalnymi = podejmowanie decyzji w sprawie eksploatacji lub konserwacji poszczególnych zasobów naturalnych.

Zasoby naturalne = wszelkiego rodzaju bogactwa naturalne, siły przyrody oraz walory środowiska decydujące o jakości życia człowieka.

Zrównoważony rozwój = taki rozwój społeczno-gospodarczy, w przypadku którego potrzeby obecnego pokolenia są zaspokojone bez umniejszania szans przyszłych pokoleń na ich zaspokojenie, w tym zwłaszcza gdy chodzi o stan środowiska naturalnego.



Aneks metodologiczny

Szczegółowy opis wskaźników RED Index. W przypadku braku danych dla danego państwa w danym roku, dokonano interpolacji na podstawie dostępnych danych dla tego państwa z innych lat.

Tabela A1. Wskaźniki uwzględnione w Indeksie Rozwoju Efektywnego Zasobowo.

Wskaźnik	Jednostka	Sposób obliczania	Źródło danych
Emisje gazów cieplarnianych na mieszkańca	tCO2e/os	$\frac{\text{Emisje gazów cieplarnianych}}{\text{Liczba mieszkańców}}$	Eurostat [env_air_gge], [demo_pjan]
Efektywność energetyczna	EUR/toe	$\frac{\text{PKB wg parytetu siły nabywczej}}{\text{Zużycie nośników energii pierwotnej}}$	Eurostat [nama_10_gdp], [nrg_110a]
Udział OZE w miksie energii pierwotnej	%	$\frac{\text{Energia pierwotna z OZE} - \text{energia pierwotna z wody}}{\text{Zużycie nośników energii pierwotnej}}$	Eurostat [nrg_110a]
Udział pozostałych krajowych źródeł w miksie	%	$\frac{\text{Krajowa produkcja energii pierwotnej} - \text{energia pierwotna z OZE}}{\text{Zużycie nośników energii pierwotnej}}$	Eurostat [nrg_110a]
Efektywność wykorzystania biomasy	EUR/t	$\frac{\text{Wartość dodana w rolnictwie, przemyśle spożywczym i drzewnym}}{\text{Ilość zużytej biomasy (direct material input)}}$	Eurostat [nama_nace-38_k], [env_ac_mfa]
Efektywność wykorzystania gleb	EUR/ha	$\frac{\text{Wartość dodana w rolnictwie}}{\text{Powierzchnia gleb (cropland)}}$	Eurostat [nama_nace-38_k], [lan_lcv_oww]

Ochrona bioróżnorodności (sufficiency index)	%	Wskaźnik sufficiency index	Eurostat [env_bio1]
Recykling drewna i papieru	%	$\frac{\text{Odpady z drewna i papieru poddane recyklingowi energetycznemu i nieenergetycznemu}}{\text{Odpady z drewna i odpadu ogółem}}$	Eurostat [env_wasgen], [env_wastrt]
Efektywność wykorzystania metali	EUR/t	$\frac{\text{PKB wg parytetu siły nabywczej}}{\text{Ilość zużytej biomasy (direct material input)}}$	Eurostat [nama_10_gdp], [env_ac_mfa]
Efektywność wykorzystania surowców mineralnych	EUR/t	$\frac{\text{PKB wg parytetu siły nabywczej}}{\text{Ilość zużytych surowców mineralnych (direct material input)}}$	Eurostat [nama_10_gdp], [env_ac_mfa]
Recykling metali i niemetalu	%	$\frac{\text{Odpady z metali i niemetalu poddane recyklingowi energetycznemu i nieenergetycznemu}}{\text{Odpady z metali i niemetalu ogółem}}$	Eurostat [env_wasgen], [env_wastrt]
Populacja miejska narażona na nadmierne stężenie pyłów	%	Wskaźnik Urban population exposed to PM10 concentrations exceeding the daily limit value	Eurostat [t2020_rn200]
Emisje SO _x na mieszkańca	t/os	$\frac{\text{Emisje SO}_x}{\text{Liczba mieszkańców}}$	EEA Air pollutant emissions data viewer, Eurostat [demo_pjan]
Emisje NO _x na mieszkańca	t/os	$\frac{\text{Emisje NO}_x}{\text{Liczba mieszkańców}}$	
Emisje benzo(a)pirenu na mieszkańca	t/os	$\frac{\text{Emisje benzo(a)pirenu}}{\text{Liczba mieszkańców}}$	
Efektywność wykorzystania wody	EUR/t	$\frac{\text{PKB wg parytetu siły nabywczej}}{\text{Pobór wody przez gospodarkę}}$	Eurostat [nama_10_gdp], OECD Data - Water
% oczyszczonych ścieków	%	Wskaźnik treated wastewater	OECD Data - Water
% powtórnie wykorzystanych odpadów z oczyszczalni ścieków	%	$\frac{\text{Odpady z oczyszczalni ścieków poddane recyklingowi}}{\text{Odpady z oczyszczalni ścieków ogółem}}$	Eurostat [env_ww_spd]
% recyklingowanych odpadów komunalnych	%	$\frac{\text{Odpady komunalne poddane recyklingowi nieenergetycznemu (liczone podwójnie) i energetycznemu}}{\text{Odpady komunalne ogółem}}$	Eurostat [env_wasmun]
Dematerializacja konsumpcji	EUR/t	$\frac{\text{Konsumpcja w gospodarce wg parytetu siły nabywczej}}{\text{Odpady komunalne ogółem}}$	Eurostat [nama_10_gdp], [env_wasmun]

Źródło: opracowanie własne WISE.

Normalizacja wskaźników tworzących Indeks i subindeksy została przeprowadzona w trzech etapach dla każdego wskaźnika:

1/ Standaryzacja wskaźnika w oparciu o dane z 2010 r.:

$$x' = \frac{x - \overline{UE2010}}{\sigma(UE2010)}$$

gdzie

x' – wskaźnik po standaryzacji,

x – wskaźnik przed standaryzacją,

$\overline{UE2010}$ – średnia wartość wskaźnika dla Unii Europejskiej w 2010 r.,

$\sigma(UE2010)$ – odchylenie standardowe wartości wskaźnika dla analizowanych państw UE w 2010 r.

2/ Odcięcie wartości skrajnych oraz dopasowanie znaku wskaźnika do jego charakteru:

$$x'' = 3 + \text{impact} * \max\{-3; \min\{3; x'\}\}$$

gdzie

x'' – wskaźnik po drugim etapie normalizacji

x' – wskaźnik po standaryzacji,

impact – parametr przyjmujący wartość -1 dla wskaźnika „Emisje GHG na mieszkańca” oraz wskaźników Subindeksu „Czyste powietrze”, a wartość 1 dla wszystkich innych wskaźników.

3/ Przeskalowanie wskaźnika tak, by średnia unijna wartość RED Index w 2010 r. wyniosła 100:

$$x''' = x'' * w * \frac{3}{100}$$

gdzie

x''' – wskaźnik po trzecim etapie normalizacji

x'' – wskaźnik przed trzecim etapie normalizacji,

w – waga wskaźnika w Indeksie.

Tabela A2. Wartość RED Index w latach 2005-2012

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Średnia UE	91,3	92,3	94,0	96,4	100,3	100,0	101,1	103,1
Austria	90,5	91,9	94,7	96,8	99,1	96,9	99,0	103,1
Belgia	76,3	76,7	80,1	83,7	85,2	86,5	88,4	91,5
Bułgaria	62,9	64,8	64,4	65,2	69,5	68,8	66,6	68,9
Czechy	72,2	72,1	76,2	77,5	80,5	78,8	81,8	87,3
Dania	101,5	99,9	101,0	103,2	107,9	107,3	106,2	108,9
Estonia	61,0	62,7	60,0	67,6	75,5	70,8	71,8	78,3
Finlandia	84,8	83,5	84,2	90,2	93,2	91,0	94,2	97,1
Francja	94,2	97,3	97,1	99,3	103,9	104,3	104,6	105,1
Grecja	82,9	83,4	83,4	85,5	89,6	91,2	91,0	94,2
Hiszpania	87,7	90,4	93,8	100,1	104,2	106,6	107,6	109,8
Holandia	103,0	102,4	104,2	106,8	108,4	108,5	110,2	111,9
Litwa	74,9	74,4	75,1	77,4	83,5	80,4	82,4	82,3
Niemcy	99,1	99,8	101,1	101,9	103,7	101,7	101,9	102,5
Polska	71,0	69,6	71,7	74,0	76,3	78,9	78,4	80,7
Portugalia	80,9	84,4	86,9	89,7	90,8	93,5	93,5	95,0
Rumunia	70,0	70,3	73,2	76,9	82,0	80,6	82,2	85,8
Słowacja	70,1	73,8	79,4	80,2	85,4	82,8	82,2	87,1
Słowenia	72,9	73,3	75,2	75,9	81,3	79,8	79,1	84,6
Szwecja	101,3	103,4	104,6	106,3	108,6	108,5	108,9	109,9
W. Brytania	108,9	110,2	111,3	114,4	120,2	118,6	120,3	120,8
Węgry	76,6	77,6	81,2	82,8	87,6	86,4	88,2	92,7
Włochy	96,5	97,7	99,8	101,2	106,3	105,6	106,0	109,1
Norwegia	104,5	105,8	105,3	106,5	106,8	107,3	111,8	115,2

Źródło: opracowanie własne WISE.

Tabela A3. Wartość subindeksów RED Index w 2012 roku

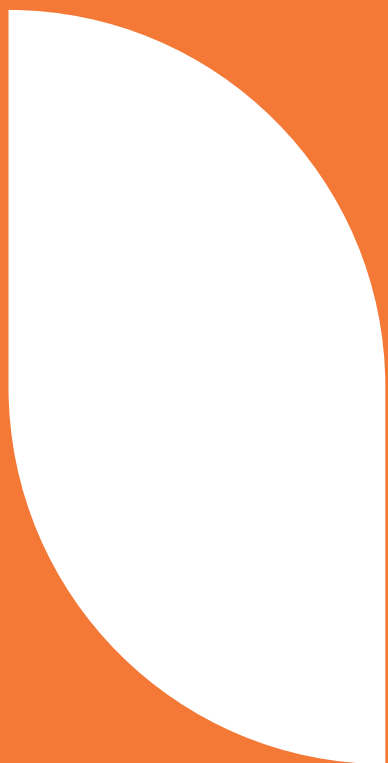
	Energia i klimat	Bio-gospodarka	Metale i minerały	Czyste powietrze	Woda	Odpady
Średnia UE	21,0	19,8	15,6	20,8	15,2	10,7
Austria	21,6	20,0	11,8	21,4	15,9	12,4
Belgia	16,5	15,9	10,6	21,8	12,1	14,7
Bułgaria	19,1	15,3	7,9	11,6	11,0	4,1
Czechy	17,7	12,1	10,5	18,2	18,1	10,7
Dania	28,3	17,3	12,4	20,8	20,2	10,0
Estonia	17,7	16,3	6,5	11,4	15,8	10,6
Finlandia	18,9	21,2	10,1	18,5	16,6	11,7
Francja	20,8	20,1	14,9	22,9	15,6	10,7
Grecja	19,2	18,6	19,8	17,1	12,6	6,8
Hiszpania	21,9	23,3	16,9	21,0	17,5	9,3
Holandia	20,0	24,9	16,2	23,6	14,2	12,9
Litwa	20,9	10,7	9,9	18,6	15,6	6,6
Niemcy	19,3	17,8	14,6	22,4	16,6	11,7
Polska	20,6	14,5	11,4	13,3	12,1	8,7
Portugalia	23,4	17,5	8,2	22,6	14,8	8,5
Rumunia	25,4	17,8	10,9	17,7	7,2	6,7
Słowacja	18,9	13,2	9,9	18,7	16,9	9,5
Słowenia	19,5	14,5	12,7	17,4	10,1	10,5
Szwecja	25,7	20,2	9,2	23,1	17,3	14,4
W. Brytania	21,6	21,8	20,9	22,4	21,6	12,5
Węgry	21,7	18,4	10,8	20,3	14,8	6,7
Włochy	21,8	23,4	17,2	21,6	14,5	10,6
Norwegia	24,1	27,0	13,3	17,4	16,9	16,4

Źródło: opracowanie własne WISE.

© Copyright by demosEUROPA – Centrum Strategii Europejskiej, Warszawa 2015

Wszystkie prawa zastrzeżone. Żadna część niniejszego dokumentu nie może być publikowana, powielana lub przekazywana w jakiegokolwiek formie i za pomocą jakichkolwiek środków lub przechowywana w jakiegokolwiek bazie danych lub systemie odczytu poza jej wykorzystaniem dla celów prywatnych i niekomercyjnych, z wyłączeniem wszelkich dozwolonych form wykorzystania zgodnych z właściwymi przepisami prawa autorskiego. Każdemu takiemu wykorzystaniu towarzyszyć musi uzyskanie pisemnej zgody.

Zależy nam na Europie



demosEUROPA

Centrum Strategii Europejskiej

ul. Mokotowska 23 lok. 8
00-560 Warszawa

tel.: +48 22 401 70 26

fax.: +48 22 401 70 29

www.demoseuropa.eu

demoseuropa@demoseuropa.eu