

# **Polska Agencja Transformacji Energetyczno- -Klimatycznej**

**Koncepcja**



**instrat**

Instrat Policy Note 04/2023

Michał Hetmański

Warszawa, październik 2023

**Rekomendujemy cytowanie:**

Hetmański, M., *Polska Agencja Transformacji Energetyczno-Klimatycznej. Koncepcja*.  
Instrat Policy Note 04/2023

**Autorstwo:**

Michał Hetmański

**Współpraca:**

Agata Miazga  
Michał Smoleń  
Zofia Borowczyk  
Bernard Swoczyna

**Kontakt:**

Michał Hetmański  
michał.hetmański@instrat.pl

**Projekt okładki:**

Anna Olczak

**Redakcja:**

Julia Zaleska

Treść publikacji dostępna na licencji:  
Creative Commons Attribution 4.0  
International (CC BY 4.0).



Niniejsza publikacja powstała przy wsparciu Europejskiej Fundacji Klimatycznej (ECF).

Publikacja dostępna jest do pobrania pod adresem:  
[www.instrat.pl/polska-agencja-transformacji-energetyczno-klimatycznej](http://www.instrat.pl/polska-agencja-transformacji-energetyczno-klimatycznej)

Wszelkie błędy są nasze.  
Stosuje się zwyczajowe zastrzeżenia.

Instrat Policy Note 04/2023  
Warszawa, październik 2023

**ISBN:** 978-83-967509-7-6

# Spis treści

<b>Kluczowe wnioski</b>	<b>4</b>
<b>1. Dlaczego potrzebujemy nowej instytucji w administracji rządowej?</b>	<b>5</b>
<b>1.1. Kontekst powstania</b>	<b>5</b>
<b>1.2. Analiza otoczenia instytucjonalnego – kto do tej pory wspierał decydentów?</b>	<b>6</b>
<b>2. Jakie zadania i zagadnienia dla Agencji?</b>	<b>8</b>
<b>3. Pułapki i wyzwania. Z czym zmierzy się nowa Agencja?</b>	<b>13</b>
<b>Ryzyko #1: Brak zaufania do wyników pracy i misji Agencji</b>	<b>13</b>
<b>Ryzyko #2: Niespełnione oczekiwania dotyczące dynamicznej roli Agencji spowodowane ograniczeniami biurokratycznymi</b>	<b>14</b>
<b>Ryzyko #3: Nadmierna centralizacja zadań i przejmowanie ich kosztem otaczających Agencję resortów</b>	<b>15</b>
<b>Ryzyko #4: Wpływ grup interesu</b>	<b>16</b>
<b>Objaśnienia i skróty</b>	<b>17</b>
<b>Bibliografia</b>	<b>18</b>

# Kluczowe wnioski

- **Nowopowstały rząd powinien wzmocnić instytucjonalne zaplecze planowania transformacji energetycznej.** Rosnący poziom ambicji klimatycznych oraz wieloletnie opóźnienia w transformacji energetyki i implementacji unijnej legislacji wymagają sprawnego nadrobienia zaległości. Powinny to być skoordynowane działania na poziomie centralnym.
- **Fundacja Instrat rekomenduje powołanie Polskiej Agencji Transformacji Energetyczno-Klimatycznej.** Agencja pełniłaby funkcję rządowego think tanku, instytucji wspierającej procesy decyzyjne poprzez dostarczanie danych i analiz. Służyłaby także jako platforma do koordynacji polityk publicznych pomiędzy różnymi szczeblami administracji rządowej. Zapobiegłaby tym samym silosowym działaniom lub realizacji sprzecznych wewnętrznie wizji. Stanowiłaby polski odpowiednik międzynarodowych organizacji o tym profilu, takich jak IEA czy IRENA lub duńskiej Energistyrelsen i niemieckiej dena.
- Nawiązujemy tym samym do postulatu przedstawicieli Koalicji Obywatelskiej, którzy zapowiedzieli powołanie instytucji koordynującej prace różnych resortów odpowiedzialnych za transformację energetyczną.
- **Misją Agencji powinno być zasilanie decydentów wiedzą ekspercką o możliwych ścieżkach transformacji ku zeroemisyjności polskiej energetyki i gospodarki.** Kluczowymi odbiorcami jej pracy byłyby organizacje zaangażowane w transformację:
  - **na poziomie politycznym** – partnerzy koalicji rządzącej, przedstawiciele opozycji, instytucje unijne,
  - **na poziomie technicznym** – ministerstwa odpowiedzialne za działy administracji rządowej, m.in. energię, klimat, środowisko, gospodarkę, aktywa państwowe, gospodarkę złożami kopalin oraz inne instytucje, np. PSE, URE, NFOŚiGW i GUS,
  - **interesariusze pozarządowi** – społeczeństwo obywatelskie, związki zawodowe, sektor prywatny, związki branżowe.
- **Agencja powinna funkcjonować jako oddzielny i niezależny od pozostałych resortów rządowy think tank, który podlegałaby bezpośrednio Prezesowi Rady Ministrów.** Powinna przejąć i z czasem rozwinąć wybrane zadania i kompetencje dotyczące planowania i monitorowania transformacji, realizowane do tej pory przez ministerstwa lub podmioty przez nie nadzorowane. Na liście zadań agencji powinny znaleźć się m.in.:
  - prowadzenie badań statystyki publicznej, otwartego portalu statystycznego o transformacji energetycznej i analiz rynkowych,
  - modelowanie ścieżek redukcji emisji gazów cieplarnianych i transformacji sektora energetycznego,
  - wspieranie procesów legislacyjnych i negocjacyjnych.
- **Powstanie i funkcjonowanie Agencji będzie obarczone szeregiem ryzyk.** Należą do nich:
  - brak zaufania do misji Agencji i wyników jej pracy,
  - niespełnione oczekiwania dynamicznego działania nowego podmiotu, spowodowane ograniczeniami biurokratycznym i finansowymi,
  - nadmierna centralizacja zadań,
  - wpływ grup interesu.

# 1. Dlaczego potrzebujemy nowej instytucji w administracji rządowej?

## 1.1. Kontekst powstania

Jednym z postulatów wyborczych Koalicji Obywatelskiej w zakresie transformacji sektora energetycznego jest powstanie specjalnej **agencji koordynującej prace resortów** odpowiedzialnych za działy administracji rządowej, takie jak energia, klimat i środowisko (Biznesalert.pl, 2023).

Postulat ten jest odpowiedzią na zidentyfikowaną również w poprzednich strategiach rządowych niską zdolność instytucjonalną administracji państwowej do realizacji obecnych i planowania nowych zadań (*Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju* – pułapka słabości instytucjonalnej; MFiPR, 2019). Wieloletnie opóźnienia w opracowaniu i przyjęciu dokumentów strategicznych (m.in. *Polityki Energetycznej Polski do 2040 r.* i *Krajowego planu na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030*) oraz reformie właścicielskiej sektora energetycznego i górniczego to dowody na to, że stawiane przed ministerstwami zadania przerosły ich możliwości.

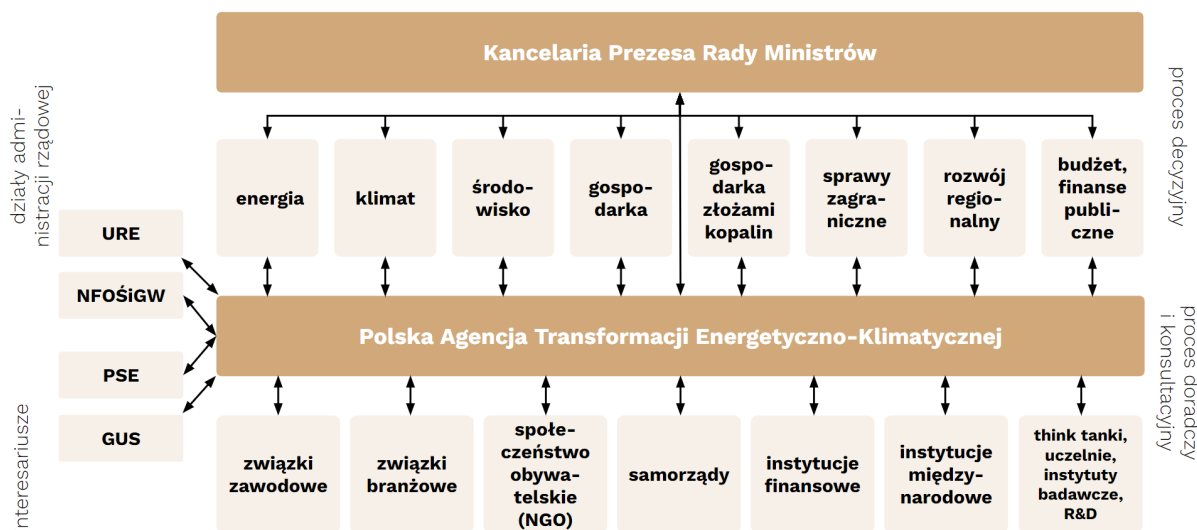
**Realizacja nowych zadań oraz nadrobienie zaległości wymagają reformy modelu instytucjonalnego transformacji energetycznej w Polsce.** W tym kontekście konieczne jest wzmocnienie kluczowych dla tej dziedziny ministerstw i instytucji poprzez zwiększenie ich zasobów w podmiotach, takich jak:

- Ministerstwo Klimatu i Środowiska,
- Ministerstwo Aktywów Państwowych,
- Ministerstwo Rozwoju i Technologii,
- Urząd Regulacji Energetyki,
- Polskie Sieci Elektroenergetyczne.

Istotne jest zwłaszcza podwyższenie budżetu na zatrudnienie oraz utrzymanie na stanowiskach wykwalifikowanych ekspertów.

W kontekście złożonych zagadnień, które będą rozpatrywane przez nowy rząd złożony z kilku partnerów koalicyjnych, to może jednak nie wystarczyć. Dlatego konieczne jest ulokowanie kompetencji doradczej i planistycznej obok, a nie w ramach istniejących instytucji.

**Schemat 1. Rekomendowane umiejscowienie Polskiej Agencji Transformacji Energetyczno-Klimatycznej w otoczeniu instytucjonalnym wśród instytucji rządowych i interesariuszy**



Źródło: opracowanie własne Instrat.

**Czynnikiem sukcesu krajów przodujących w transformacji energetycznej było powołanie i silne włączenie w proces decyzyjny dedykowanej bezstronnej i apolitycznej agencji,** zasilającej danymi i analizami proces legislacyjny oraz decyzyjny na poziomie politycznym i technicznym. Wśród przykładów takich instytucji można wymienić (jedną z pierwszych takich organizacji) Duńską Agencję Energetyczną (Energistyrelsen) utworzoną w 1976 r. oraz Niemiecką Agencję Energetyczną (dena) utworzoną w 2000 r. Na poziomie międzynarodowym taką funkcję pełniła powołana w latach '70-tych Międzynarodowa Agencja Energetyczna (IEA) oraz Międzynarodowa Agencja Energii Odnawialnej (IRENA) funkcjonująca od ok. 2010 r. Na poziomie unijnym od początku lat '90-tych działa Europejska Agencja Środowiska (EEA). Obecnie postuluje się także powołanie jej energetycznego odpowiednika w ramach struktur europejskich (Bruegel, 2023).

Obecność w tym gronie Polski, z własną instytucją wyznaczoną do zasilania danymi i wspierania procesów decyzyjnych, wzmocni naszą pozycję negocyjną wśród partnerów międzynarodowych w procesach legislacyjnych i negocjacyjnych. Pozwoli także administracji rządowej aktywnie współtworzyć i rozumieć tworzenie polityk publicznych poza Polską.

## 1.2. Analiza otoczenia instytucjonalnego – kto do tej pory wspierał decydentów?

**Powołanie Polskiej Agencji Transformacji Energetyczno-Klimatycznej powinno dopełnić i rozwinąć fragmentaryczne działania na rzecz planowania i monitoringu transformacji energetycznej.** Celem jest wzmocnienie zdolności administracji publicznej do zarządzania tym procesem, czego próby podejmowane są w Polsce od ponad 20 lat. Na przelocie wieków powołano dwie, istotne dziś dla energetyki i górnictwa, instytucje:

**(1) Agencję Rynku Energii (ARE)**, której powierzono w 1999 r. na mocy Porozumienia pomiędzy Głównym Urzędem Statystycznym, Urzędem Regulacji Energetyki i Ministerstwem Gospodarki pełnienie roli wykonawcy badań statystycznych w obszarze gospodarki paliwowo-energetycznej.

**(2) Agencję Rozwoju Przemysłu, Oddział w Katowicach (ARP Katowice)** utworzony w 2003 r. do prowadzenia badań statystycznych i monitoringu sektora – jej rolę w tym procesie zapisano później w ustawie o funkcjonowaniu górnictwa węgla kamiennego z 2007 r.

Jednak brak mandatu do proaktywnego doradzania (np. w postaci niezależnego finansowania), ograniczenia budżetowe oraz brak aktualizacji zakresu zadań na tle zachodzących zmian (reformy rynków energii, unijna polityka klimatyczna) sprawiły, że instytucje te realizowały swoje zadania w ograniczonym zakresie.

Istotne ograniczenie stanowi też konflikt interesów. Jest to widoczne w szczególności w przypadku ARE, która jako spółka prawa handlowego, będąca w posiadaniu związków branżowych i spółek państwowych z sektora paliw kopalnych, ma za zadanie doradzać rządowi w sprawie dekarbonizacji i odchodzenia od użycia paliw kopalnych.

**Ograniczony dostęp do wyników analiz i pracy tych instytucji stanowi barierę dla ich oddziaływania na szersze środowisko interesariuszy.** Jeszcze do niedawna ARE i ARP Katowice udostępniały, opracowywane na rzecz odpowiednich ministerstw, wynikowe dane statystyczne jedynie za opłatą poprzez sprzedaż w sklepie internetowym. Tymczasem powinny publikować je nieodpłatnie, aby umożliwić debatę i monitorowanie działalności sektorów energetycznego i górniczego szerszemu gronu interesariuszy<sup>1</sup>. Realizowany przez lata model stał w sprzeczności z modelem sprawiedliwej i włączającej transformacji energetycznej.

Należy docenić rolę tych instytucji w opracowywaniu cennych materiałów analitycznych, scenariuszy rozwoju rynków energii i węgla oraz strategii (w tym PEP2040 i KPEiK), ale też krytycznie spojrzeć na to jaką powinny one odgrywać rolę w nowym modelu instytucjonalnym. W dalszej części raportu rekomendujemy, w jakim formacie powinny być realizowane usługi publiczne tego typu.

**Jednoznacznie pozytywnym przykładem wzmocnienia potencjału administracji do planowania transformacji energetycznej w ostatnich latach jest utworzenie Centrum Analiz Klimatyczno-Energetycznych (CAKE)** przy Krajowym Ośrodku Bilansowania i Zarządzania Emisjami (KOBiZE). Projekt ten powstał na bazie współpracy Banku Światowego z Ministerstwem Finansów i od tego czasu rozwinął swoje narzędzia modelarskie do europejskiego i światowego poziomu (m.in. dzięki finansowaniu z programu LIFE). Paradoksalnie, wysoki poziom opracowywanych tam analiz, raportów i modeli nie przełożył się na progresywną i aktywniejszą politykę klimatyczną polskiego rządu w ostatnich latach. Należy zatem, silniej niż do tej pory, wykorzystać zasoby i potencjał zespołu CAKE we współtworzeniu przez nowy rząd unijnej polityki energetyczno-klimatycznej.

Wśród innych, ale również wartych uwagi inicjatyw na rzecz budowy potencjału instytucjonalnego w procesie transformacji energetycznej, należy wymienić funkcjonowanie inicjatyw i podmiotów, takich jak:

- Krajowa Agencja Poszanowania Energii (KAPE),
- Narodowe Centrum Analiz Energetycznych (NCAE) założone przez Narodowe Centrum Badań Jądrowych (NCBJ) oraz PSE Innowacje,

---

<sup>1</sup> W wyniku apelu Fundacji InStrat o otwarty dostęp do danych energetycznych (InStrat, 2020a), podpisanego przez ponad 60 ekspertów z branży, zarówno ARE, jak i ARP Katowice otworzyły w ostatnich latach dostęp do danych, umożliwiając bezpłatne pobieranie materiałów opracowywanych w ramach statystyki publicznej (InStrat, 2020b). Analogicznie, Międzynarodowa Agencja Energii otworzyła w ostatnich latach dostęp do swoich danych w wyniku presji społecznej na zniesienie barier dostępu w postaci opłat (Our World in Data, 2022).



- Akademię Transformacji Energetyczno-Klimatycznej będącą rezultatem współpracy między Krajową Szkołą Administracji Publicznej oraz Ministerstwem Klimatu i Środowiska,
- Projekt KlastER, realizowany przez Ministerstwo Rozwoju i Technologii, NCBJ oraz Akademię Górniczo-Hutniczą w Krakowie.

Ich wpływ na transformację był jednak umiarkowany ze względu na brak mandatu politycznego ministerstw je nadzorujących do aktywnego wykorzystania ich wiedzy i potencjału w planowaniu transformacji energetycznej<sup>2</sup>.

## 2. Jakie zadania i zagadnienia dla Agencji?

**Polska Agencja Transformacji Energetyczno-Klimatycznej powinna przejąć i rozszerzyć zakres wybranych kompetencji planistycznych i analitycznych ulokowanych do tej pory w ministerstwach.** Tabela 1 przedstawia listę rekomendowanych przez Fundację InStrat wybranych zadań Agencji. Uwzględnia przy tym charakterystykę działów administracji rządowej, sektorów gospodarki i wyzwania dla polityki publicznej. Zaproponowana lista może stanowić podstawę do stworzenia struktury organizacyjnej tej instytucji. Nie powinna ona jednak odzwierciedlać oddzielnie np. poszczególnych sektorów gospodarki lub działów administracji, tak aby zachęcać do interdyscyplinarnego rozpatrywania poruszanych w pracy Agencji zagadnień.

**Tabela 1. Rekomendowany zakres zadań Polskiej Agencji Transformacji Energetyczno-Klimatycznej wraz z uzasadnieniem**

Zadanie	Uzasadnienie i rozwinięcie
 <p><b>1. Otwarte dane na rzecz monitorowania transformacji energetycznej</b></p>	<p>Powszechny dostęp do danych statystycznych i analiz rynkowych dotyczących postępu w transformacji energetycznej jest kluczowy dla decydentów w administracji rządowej oraz interesariuszy transformacji. Dostarcza danych do dalszych analiz (<i>baseline data</i>) oraz podejmowania poinformowanych decyzji opartych o dowody (<i>evidence-based policies</i>). Agencja powinna zająć się zarówno prowadzeniem badań statystycznych, jak i ich agregacją na przeznaczonym do tego portalu, a także otwieraniem dostępu do danych z pozostałych instytucji.</p>
 <p><b>1.1. Badania statystyki publicznej gospodarki paliwowo-energetycznej</b></p>	<p>Rekomendujemy kontynuację opisanych w rozdziale 1 badań statystycznych w ramach Polskiej Agencji Transformacji Energetyczno-Klimatycznej celem centralizacji tego procesu w jednej dedykowanej instytucji. Przejęcie tych funkcji od ARE i ARP Katowice powinno uwzględniać nie tylko przekazanie architektury baz danych i systemów informatycznych, ale też wykwalifikowanych zespołów eksperckich w ramach tych organizacji. Wśród koniecznych kroków należy wymienić:</p>

<sup>2</sup> W ostatnich latach postulowano również utworzenie instytucji koordynującej wdrażanie i monitoring Funduszu Sprawiedliwej Transformacji. Autorem tej koncepcji jest dr hab. Adam Drobniak, prof. UEK (Polska Zielona Sieć, 2021). Przy tworzeniu Polskiej Agencji Transformacji Energetyczno-Klimatycznej warto wykorzystać to doświadczenie i już opracowaną koncepcję. Rada ds. Bezpieczeństwa Energetycznego i Klimatu w ostatnim czasie postulowała wzmocnienie kadrowe administracji, wskazując równocześnie na niewystarczające zasoby analityczne administracji rządowej (Forum Energii & RAP, 2023).



- utworzenie i wdrożenie strategii **data governance** (modelu zarządzania danymi) w oparciu o standardy otwartości danych, w tym stworzenie wspólnicy danych umożliwiających dzielenie się danymi prywatnymi przedsiębiorstw z sektora energetycznego (KPRM, 2022),
- inwestycje w systemy IT z naciskiem na bezpieczeństwo danych,
- rozszerzenie zakresu zadań i kompetencji o kluczowe dla transformacji i nowe dziedziny gospodarki energetycznej (np. gospodarka wodorowa),
- harmonizacja procesu weryfikacji danych rynkowych – wzmocnienie współpracy z GUS, URE oraz operatorami sieci przesyłowych i dystrybucyjnych celem usuwania oraz opisywania rozbieżności w raportowanych danych.\*



### 1.2. Portal statystyczny o wysokich standardach otwartości danych

Agencja powinna zapewnić wysokiej jakości usługę dostępu do danych poprzez przyjazną dla użytkowników platformę (*frontend*), gdzie następowałaby regularna publikacja wyników informacji statystycznych (zadanie 1.1. – *backend*) celem zapewnienia powszechnego i niedyskryminującego dostępu do danych dla wszystkich interesariuszy, a w szczególności administracji rządowej.

Dobrymi praktykami w tej dziedzinie są portale:

- dane.gov.pl – prowadzony przez Ministerstwo Cyfryzacji,
- energy.instrat.pl oraz esg.instrat.pl – prowadzone przez Fundację Instrat,
- rejestr.io – prowadzony przez Fundację Moje Państwo.

Publikowane w ramach portalu dane będą **danymi wysokiej wartości**, czyli stanowiącymi informacje dla sektora publicznego, których ponowne wykorzystywanie wiąże się z istotnymi korzyściami dla społeczeństwa, środowiska i gospodarki, w szczególności ze względu na ich przydatność do tworzenia usług, generowania miejsc pracy i innych zastosowań o wartości dodanej (ustawa o otwartych danych i ponownym wykorzystywaniu informacji sektora publicznego).

Powinny być to dane o **otwartym dostępie**, czyli udostępniane nieodpłatnie, na podstawie **otwartych licencji** (np. CC BY), w formatach umożliwiających **maszynowy odczyt** i przetwarzanie (np. plik CSV lub Excel zamiast PDF) oraz, gdzie to możliwe, udostępniane poprzez **interfejs programistyczny aplikacji** (protokół API).

**Agencja powinna również koordynować pracę innych instytucji w zakresie otwierania dostępu do danych.** Dzięki sieciowaniu, promowaniu dobrych praktyk, ale też znoszeniu barier prawnych i legislacyjnych pozostałe instytucje powinny same lub we współpracy z Agencją udostępniać swoje dotychczas nieotwarte lub częściowo otwarte zasoby.\*\*



### 1.3. Analizy rynkowe (market intelligence)

Dynamiczny rozwój nowych technologii w polskim miksie energetycznym (fotowoltaika, energetyka wiatrowa, pompy ciepła, samochody elektryczne, inteligentne liczniki energii, atom, CCS, wodór) wymaga bieżącego monitoringu przez decydentów rozwoju sytuacji na rynku. Jednym z czynników osłabiających zaufanie do rządowych strategii energetycznych było **nierealistyczne deklarowanie celów względem rynkowych trendów rozwoju** – zarówno przeszacowanie (1 mln aut elektrycznych w 2025 r. według *Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju*), jak i niedoszacowanie (przyrost mocy zainstalowanych OZE w PEP2040) wynikające m.in. z braku oparcia strategii rządowych o aktualne analizy rynkowe.

Tempo rozwoju nowych technologii oraz ich ewentualne opóźnienia wymagają dogłębnego zrozumienia przyczyn i bieżących trendów rynkowych. Dlatego instytucje publiczne nie powinny opierać rządowych planów i strategii wyłącznie na zewnętrznych źródłach (np. prognozy renomowanych instytucji analitycznych i doradczych, związków branżowych), ale też aktywnie współtworzyć monitoring w oparciu o własne założenia, metodologie i kontakt z interesariuszami z rynku oraz dzięki bezpośredniej współpracy z instytucjami publicznymi.

Rekomendujemy, aby Agencja przyjęła funkcję agregującą i synchronizującą tworzenie założeń i scenariuszy w zakresie tempa rozwoju kluczowych technologii i sektorów. Zagadnienia powinny uwzględniać nie tylko nowe technologie (np. OZE), ale też sektory wygaszane, czyli górnictwo węglowe czy sektor paliwowy. Wyniki takich analiz powinny zasilać bezpośrednio prace nad modelowaniem ścieżek dochodzenia do neutralności klimatycznej (zadanie 2) oraz opracowaniem i monitoringiem dokumentów strategicznych (zadanie 3).



## 2. Modelowanie ścieżek dochodzenia do neutralności klimatycznej

Wyzwaniem dla nowego rządu będzie opracowanie od nowa strategii energetyczno-klimatycznej (zadanie 3) w oparciu o zaktualizowane założenia i prognozy rynkowe (zadanie 1.3.). Kluczowym jej elementem musi być model energetyczno-klimatyczny pokazujący w ujęciu scenariuszowym ścieżki redukcji emisji gazów cieplarnianych (GHG) oraz dochodzenia do neutralności klimatycznej zgodnie ze zobowiązaniami globalnymi i unijnymi („Fit for 55” do 2030 r., cel redukcji emisji GHG do 2040 r., cel netto zeroemisyjności do 2050 r.). Wyniki modelowania zawierają informacje kluczowe dla interesariuszy transformacji, m.in. strukturę miksu energetycznego, analizę kosztów systemowych (w tym sumę nakładów inwestycyjnych) oraz trajektorię cen paliw i energii.

Dotychczas opracowane analizy scenariuszowe miały istotne ograniczenia uniemożliwiające dynamiczną modyfikację, kontrolę i współtworzenie narzędzi przez administrację publiczną. Po pierwsze, model zlecenia na zewnątrz opracowania scenariuszy redukcji emisji GHG oraz całych dokumentów (MKiŚ: *Polityka energetyczna Polski do 2040 r.*, *Krajowy Plan na rzecz Energii i Klimatu*; MRI: *Krajowa Strategia Niskoemisyjna* oraz *Długoterminowa strategia renowacji budynków*) budzi zastrzeżenia co do delegacji kluczowych decyzji i funkcji państwowych do zewnętrznych doradców. Dlatego, dla lepszego zrozumienia i kontroli nad wynikami analiz oraz sprawnego monitoringu wdrażania tych strategii, rekomendujemy ulokowanie tej kompetencji w ramach Agencji. Konieczne będzie do tego wykorzystanie potencjału administracji rządowej, w szczególności projektu CAKE.

Po drugie, stosowane do tej pory narzędzia modelarskie, poprzez swoją nietransparentną konstrukcję (tzw. *blackbox*) uniemożliwiająca weryfikację założeń i metodologii, a także niewystarczającą rozdzielczość, systematycznie niedoszacowują dynamikę działalności odnawialnych źródeł energii. Dlatego konieczne jest stosowanie narzędzi ze środowiska otwartych modeli energetycznych (*open source*) (OpenMod, 2023), takich jak PyPSA (*Python for Power System Analysis*) zaadaptowany do tej pory przez Fundację InStrat do modelowania polskiego systemu energetycznego (Czyżak & Wrona, 2021; Kubiczek & Smoleń, 2023).



### 2.1. Model rynku energii elektrycznej

### 2.2. Model całej gospodarki energetycznej

### 2.3. Aktywny rozwój środowiska otwartych narzędzi modelarskich (*open source*)

Do opracowania ścieżek transformacji konieczne jest wykorzystanie szeregu narzędzi, w szczególności:

- modelu rynku energii elektrycznej – sektora elektroenergetycznego jako kluczowego dla integracji sektorowej (*sector coupling*), odzwierciedlającego zarówno handel ekonomiczny, jak i fizyczne przepływy energii,
- modelu całej gospodarki energetycznej obejmującego ciepłownictwo, budynki, przemysł oraz sektor AFOLU z uwzględnieniem aspektów makroekonomicznych.

Narzędzia te powinny bazować na standardach transparentności i otwartości kodu źródłowego (*open source energy modelling*) oraz korzystać z już wypracowanych rozwiązań przez pozostałe instytucje modelujące ścieżki transformacji energetycznej:

- Fundacja InStrat – model rynku energii PyPSA-PL opracowany na bazie globalnego środowiska PyPSA (InStrat, 2023b; PyPSA, 2023),
- CAKE/KOBIZE – model równowagi ogólnej CGE (d-PLACE) z modelami sektora energetycznego (MEESA), transportu (TR3E) i rolnictwa (EPICA) (CAKE, 2023).



## 3. Zapewnienie wkładu merytorycznego do opracowywanych i aktualizowanych dokumentów strategicznych: strategii i planów dla polityki publicznej oraz sektorowych – wymaganych prawem unijnym i krajowych; monitoring i ewaluacja

Rekomendujemy opracowywanie przez Agencję wkładów merytorycznych do dokumentów strategicznych dotyczących transformacji energetyczno-klimatycznej na zlecenie i w ścisłej współpracy z ministerstwami za nie odpowiadającymi. Zakres tych dokumentów przekracza zazwyczaj kompetencje jednego ministerstwa (działu administracji rządowej). Przeniesienie tego zadania do instytucji scalającej ich pracę, zapewni przestrzeń do konsultacji międzyresortowych.

W szczególności konieczna jest synchronizacja założeń i wyników analiz pomiędzy poszczególnymi dokumentami celem uniknięcia rozbieżności. Przykładem takiej sytuacji jest przeszacowywanie celów wydobywania węgla kamiennego w *Programie dla sektora górnictwa węgla kamiennego* (MAP) względem scenariuszy spadającego zapotrzebowania na ten surowiec w PEP2040 (MKiŚ).

Zakres dokumentów strategicznych z wyszczególnieniem podstaw prawnych i kontekstów powstania, które wymagają aktualizacji w najbliższych latach:

- *Polityka energetyczna Polski do 2040 r.* (Prawo energetyczne, rozdział 3),
- *Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021–2030 r.* (Energy Governance Regulation, rozdział 2),
- *Krajowa Strategia Niskoemisyjna* (Energy Governance Regulation, rozdział 3),
- *Długoterminowa strategia renowacji budynków* (Energy Performance of Buildings Directive),

## Zadanie

## Uzasadnienie i rozwinięcie

- Program dla sektora górnictwa węgla kamiennego w Polsce (ustawa o funkcjonowaniu górnictwa węgla kamiennego),
- Program polskiej energetyki jądrowej (Prawo atomowe, rozdział 12a),
- Polityka Przemysłowa Polski (ustawa o zasadach prowadzenia polityki rozwoju),
- pozostałe strategie sektorowe dotyczące odnawialnych źródeł energii (energetyki rozproszonej) i gospodarki wodorowej.



### 4. Wsparcie w procesie legislacyjnym i negocjacyjnym



#### 4.1. Opracowanie założeń i uzasadnień do krajowych aktów prawnych, w tym przeprowadzanie oceny skutków regulacji oraz analizy korzyści i kosztów

Wsparcie dla ministerstw w procesie tworzenia i konsultacji projektów legislacyjnych odbywa się przede wszystkim w ramach poszczególnych ministerstw odpowiadających za dane zagadnienia lub ustawy i rozporządzenia (tzw. gospodarz aktu prawnego). Wewnętrzne departamenty prawne oraz merytoryczne powinny nadal wspierać właściwych wiceministrów i ministrów w tym procesie. Jednak w sprawach wykraczających poza zakres działalności danego ministerstwa, funkcję tę powinna przejmować Agencja, co zapewni synchronizację założeń oraz dostarczy specjalistyczne ekspertyzy (dane i analizy) niemożliwe do wypracowania przez ministerstwa w krótkim czasie lub w ogóle. Rezultatem pracy Agencji powinny być założenia oraz uzasadnienia do aktów prawnych opracowywane wspólnie z i na zlecenie właściwych ministerstw.

Przedstawiciele Agencji powinni być też włączeni w cały proces legislacyjny i konsultacje publiczne celem dostarczania danych i odpowiedzi na pytania pojawiające się na bieżąco ze strony wszystkich interesariuszy, w tym przedstawicieli opozycji lub przeciwników danych rozwiązań.



#### 4.2. Doradztwo na rzecz rządu i przedstawicieli Polski w instytucjach międzynarodowych w procesie legislacyjnym i negocjacyjnym na forum unijnym i globalnym (UNFCCC)

Na poziomie międzynarodowym zachodzi potrzeba bieżącej oceny tego, jak nowe zobowiązania klimatyczne wpłyną na polską gospodarkę i społeczeństwo (*impact assessment*). Aktywne inicjowanie takich analiz, jeszcze zanim rozpocznie się formalny proces negocjacyjny lub legislacyjny, będzie podstawą dla zwiększonego zrozumienia i akceptacji dla nowych rozwiązań. Wnioski z takich ocen mogą pozwolić przedstawicielom Polski na forach międzynarodowych aktywnie kształtować politykę międzynarodową i maksymalizować korzyści dla kraju.



### 5. Partnerstwa i współpraca międzynarodowa, edukacja i komunikacja

Istotnym i horyzontalnym elementem pracy Agencji powinna być aktywna współpraca ze środowiskiem innym niż jej kluczowi interesariusze (ministerstwa i instytucje rządowe). Jak wskazano w Schemacie 1, komunikacja z interesariuszami mogłaby wspierać ministerstwa w ich zadaniach oraz zapewnić pozytywny odbiór społeczny i zrozumienie dla wyznaczanych celów polityki publicznej oraz działań podejmowanych przez rząd (choć nie powinna jej zastąpić).

Agencja powinna również aktywnie prowadzić dialog z interesariuszami negatywnie nastawionymi do transformacji energetyczno-klimatycznej, w szczególności grupami poszkodowanymi przez odejście od paliw kopalnych, np. górniczymi związkami zawodowymi. Wynegowanie warunków odejścia od węgla i zamknięcia kopalń pozostaje zadaniem politycznym dla przedstawicieli ministerstw. Nie powinno to być przeszkodą dla oparcia procesu negocjacyjnego na bezstronnych danych i analizach przeprowadzonych w podejściu scenariuszowym, uwzględniających różne oczekiwania.

Współpraca międzynarodowa, w szczególności z odpowiednikami Agencji z innych krajów, będzie kluczowa dla budowania zdolności instytucjonalnej samej Agencji na bazie dobrych praktyk z krajów przodujących w transformacji.

Źródło: opracowanie własne Instrat.

\* Przykład: różnice w wartościach mocy zainstalowanej w OZE w danym miesiącu pomiędzy instytucjami odpowiedzialnymi za ich publikację (ARE i PSE). Więcej na ten temat można znaleźć w artykule Fundacji Instrat o otwarciu dostępu do danych ARE (2020b) oraz w sekcji metadane na wykresach prezentowanych na portalu [energy.instrat.pl](http://energy.instrat.pl).

\*\* Więcej o roli i zadaniach pełnomocników do spraw otwartości danych można przeczytać w *Programie otwierania danych na lata 2021–2027* (Ministerstwo Cyfryzacji, 2023).




Na etapie prezentowania koncepcji nie precyzujemy szczegółów dotyczących dalszego funkcjonowania poszczególnych ministerstw oraz przypisanych im działań administracji rządowej. Nie jest też zakresem niniejszej analizy to, jakie decyzje należy podjąć w sprawie ewentualnego przenoszenia kompetencji pomiędzy ministerstwami.

Niezależnie od finalnego kształtu uzgodnień w tej materii, wskazujemy korzyści wynikające ze wzmocnienia współpracy pomiędzy poszczególnymi resortami w zakresie współtworzenia danych i analiz, realizowanych do tej pory w ograniczonej skali w ramach departamentów merytorycznych oraz do spraw analiz, strategii i podległych ministerstwom instytucji (np. instytuty badawcze).

**Interdyscyplinarność zagadnienia transformacji energetyczno-klimatycznej stanowi zagrożenie wyznaczania zbyt szerokich i ambitnych działań, co kreuje ryzyko wyznaczania niewłaściwych priorytetów.** Tym samym konieczne będzie wyznaczenie ograniczonego zakresu priorytetów tematycznych i określenie linii demarkacyjnych działalności Agencji pomiędzy pozostałymi, istniejącymi instytucjami (np. ministerstwami oraz ich departamentami do spraw strategii lub analiz). Tabela 2 przedstawia strukturę zagadnień, jakimi powinna się zajmować Agencja. Doprecyzowanie tego zakresu powinno odzwierciedlać oczekiwania decydentów w ramach nowego rządu oraz ograniczone możliwości czasowe i budżetowe kraju. Sposób formułowania odzwierciedla hasłowo również cele polityki publicznej, aby osadzić w strukturze organizacji wizję transformacji.

**Tabela 2. Rekomendowany zakres zagadnień merytorycznych Polskiej Agencji Transformacji Energetyczno-Klimatycznej**

Nadrzędne cele polityki publicznej	Szczegółowe zagadnienia i cele podrzędne
 <p><b>1. Zeroemisyjna elektroenergetyka</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1.1. Wysoka penetracja OZE w miksie energetycznym.</li> <li>1.2. Sieci energetyczne – dostępne dla nowych producentów energii elektrycznej.</li> <li>1.3. Ceny energii – na akceptowalnym dla społeczeństwa i gospodarki poziomie.</li> <li>1.4. Rynek energii – promujący konkurencję i równowagę interesów odbiorców i producentów.</li> <li>1.5. Elastyczny system energetyczny – oparty o magazyny energii i usługi systemowe.</li> <li>1.6. Energetyka jądrowa – uruchomiona bez nadmiernych opóźnień i w ramach założonego budżetu, bezpieczna i zapewniająca stabilne źródło energii.</li> </ul>
 <p><b>2. Elektryfikacja i łączenie sektorów</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2.1. Gospodarka wodorowa.</li> <li>2.2. Wzrost efektywności energetycznej.</li> <li>2.3. Zeroemisyjny transport i mobilność.</li> </ul>
 <p><b>3. Transformacja przemysłów energochłonnych</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3.1. Wdrożenie technologii do głębokiej dekarbonizacji, w tym CCS (<i>Carbon Capture and Storage</i>).</li> <li>3.2. Elektryfikacja procesów przemysłowych.</li> </ul>
 <p><b>4. Odejście od paliw kopalnych</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>4.1. Zarządzanie procesem zamykania polskiego górnictwa węglowego i gazownictwa.</li> <li>4.2. Infrastruktura paliw kopalnych – sieci przesyłowe i dystrybucyjne.</li> </ul>
 <p><b>5. Ochrona środowiska</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>5.1. Minimalizowanie negatywnego wpływu gospodarki energetycznej na środowisko.</li> <li>5.2. Czyste powietrze.</li> <li>5.3. Poprawa i ochrona bioróżnorodności.</li> <li>5.4. Zamknięty obieg odpadów i efektywność materiałowa.</li> </ul>

	<b>6. Finansowanie transformacji</b>	6.1. Opracowanie i dynamiczna ewaluacja systemów wsparcia. 6.2. Analiza i monitoring aspektów ekonomicznych i finansowych transformacji ( <i>energy finance, energy economics</i> ). 6.3. Zrównoważone finanse na rzecz transformacji sektora prywatnego. 6.4. Programowanie i monitoring wydawania Funduszy Europejskich (NFOŚiGW, FENiKS, Fundusz Modernizacyjny).
	<b>7. Sprawiedliwa transformacja</b>	7.1. Analiza i monitoring skutków dystrybucjonalnych transformacji energetycznej, w tym połączeń z polityką regionalną, polityką rynku pracy i społeczną (ubóstwo energetyczne). 7.2. Zarządzanie procesem sprawiedliwej transformacji w regionach węglowych. 7.3. Upowszechnienie społeczności energetycznych.
	<b>8. Aktywna polityka klimatyczna</b>	8.1. Wsparcie przedstawicieli Polski w tworzeniu i realizacji globalnej i unijnej polityki klimatycznej. 8.2. Tworzenie programów pomocy międzynarodowej (kontynuacja partnerstwa z Ukrainą i Bałkanami Zachodnimi).

Źródło: opracowanie własne Instrat.

## 3. Pułapki i wyzwania. Z czym zmierzy się nowa Agencja?

Powołanie i sprawne funkcjonowanie Polskiej Agencji Transformacji Energetyczno-Klimatycznej będą ograniczone przez **wyzwania organizacyjne, polityczne i finansowe**. Warto wykorzystać dobre praktyki z ostatnich lat w zakresie tworzenia nowych instytucji lub reform obecnych, ale też przeanalizować nieudane próby, aby uniknąć powtarzania błędów. W tej części analizy identyfikujemy szereg ryzyk i wyzwań. Wskazujemy też jednocześnie rozwiązania, które mogą przeciwdziałać wskazanym zagrożeniom.

### Ryzyko #1: Brak zaufania do wyników pracy i misji Agencji

Jednym z kluczowych zadań Agencji powinno być informowanie o różnych scenariuszach transformacji nie tylko ministerstw, ale też wszystkich stron sporu politycznego, a w szczególności partnerów koalicyjnych. W kontekście występowania oczywistych różnic zdań i postulatów programowych w ramach rządu rodzi to konieczność balansowania pomiędzy rozbieżnymi oczekiwaniami. To z kolei może przyczynić się do uzależnienia od wpływu poszczególnych ministrów lub ograniczenia zaufania do pracy Agencji. Tworzenie rozwiązań zgodnych z interesem jednego ugrupowania, a rozbieżnych z interesem drugiego, może być mylnie interpretowane jako opowiadanie się po jednej ze stron sporu.

Czynnikiem mitygującym dla takiego ryzyka jest osadzenie Agencji w otoczeniu instytucjonalnym jako podmiotu nadzorowanego przez Prezesa Rady Ministrów, czyli wśród pozostałych ministerstw, a nie jako podległą jednemu z nich instytucję. Silny mandat polityczny powinien przełożyć się na zaufanie do jej działalności.

Nieuniknione zarzuty o realizowanie jednej wizji transformacji należy łagodzić poprzez koncyliacyjny charakter określania długoterminowych kierunków prac przez ministerstwa i partnerów koalicyjnych oraz realizację przeprowadzanych analiz w modelu scenariuszowym, uwzględniającym różne założenia i oczekiwania przedstawicieli poszczególnych ministerstw.

Rezultaty i wyniki pracy Agencji (dane, opracowania i publikacje, w tym te niedostępne publicznie) przedstawiałyby zakres możliwych kierunków działań i konsekwencje wdrażania różnych scenariuszy (np. szybszej lub wolniejszej dekarbonizacji). Decydenci mogliby zatem wykorzystać ten sam opracowany przez Agencję materiał analityczny do negocjacji wewnętrznych lub prezentacji szerszej grupie interesariuszy. Pozwoliłoby to na podejmowanie poinformowanych oraz opartych o wiedzę i dowody decyzji (*evidence-based policy*).

Co więcej, dalsze rozwiązania w zakresie tworzenia ładu instytucjonalnego (*governance*) Agencji mogłyby uwzględniać np. zaproszenie do grona rady doradczej lub innego ciała kontrolnego przedstawicieli wszystkich nurtów oraz grup interesów, także o rozbieżnych oczekiwaniach i poglądach, np. postów opozycji, związków zawodowych z branży górniczej, aktywistów klimatycznych itp.

## **Ryzyko #2: Niespełnione oczekiwania dotyczące dynamicznej roli Agencji spowodowane ograniczeniami biurokratycznymi**

Rygor działalności w ramach służby cywilnej i spowodowane tym ograniczenia dotyczące zatrudnienia specjalistów na rynkowych stawkach, odstających od tzw. widełek przewidzianych w przepisach, może stanowić barierę dla stworzenia atrakcyjnego i stałego pracodawcy dla najbardziej utalentowanych i doświadczonych pracowników. Bez konkurencyjnej oferty finansowej Agencja ryzykować będzie pozyskiwaniem osób utalentowanych i z misją działalności w interesie publicznym, ale młodych i bez wystarczającego doświadczenia na rynku pracy, co rodzi ryzyko rotacji pracowniczej i niestabilności organizacji<sup>3</sup>.

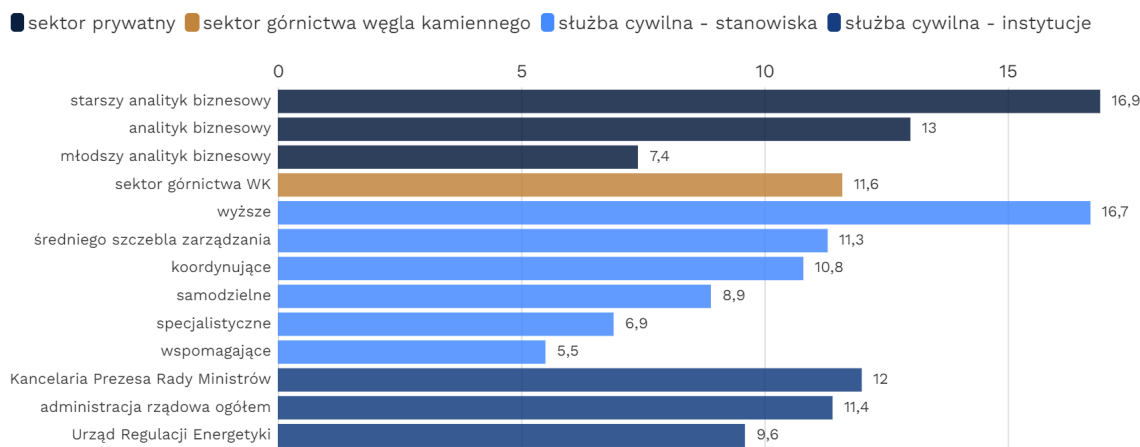
Brak atrakcyjnego systemu wynagrodzeń w instytucjach publicznych stanowi przyczynę ich niezdolności instytucjonalnej do profesjonalnej realizacji powierzonych zadań. Dlatego oferowane przez Agencję wysokość i sposób ustalania wynagrodzeń powinny być wzorowane na pracodawcach z sektora prywatnego, a nie pozostałych instytucji publicznych. Aby zobrazować to zjawisko przedstawiono na poniższym wykresie różnicę w wartościach średnich miesięcznych wynagrodzeń pracowników pomiędzy wybranymi pracodawcami z sektora publicznego oraz branż i profesji pokrewnych dla realizacji zadań Agencji.

---

<sup>3</sup> Więcej o wyzwaniach związanych z systemami wynagradzania w służbie cywilnej w Polsce pisał Instytut Badań Strukturalnych (Albinowski & Magda, 2023), którego eksperci rekomendują odejście od systemu premiowania stażu pracy (ograniczenie regulaminowych dodatków stażowych), podniesienie wynagrodzenia zasadniczego i lepszą wycenę rzadkich umiejętności.

## Wykres 1. Zestawienie miesięcznych wynagrodzeń brutto w sektorach publicznym i prywatnym, w 2022 r., w zł.

### Zarobki w instytucjach rządowych i służbie cywilnej są niższe od wartości oferowanych w sektorze prywatnym



Źródło: opracowanie własne Instrat na podstawie danych: ARP Katowice, dane.gov.pl, Just Geek IT. dane.gov.pl – przeciętne miesięczne wynagrodzenie całkowite w służbie cywilnej (zasadnicze x mnożnik), w tym wszystkie składniki wynagrodzeń: zasadnicze, dodatki stażowe, dodatki funkcyjne, nagrody z funduszu nagród, nagrody jubileuszowe, dodatki służby cywilnej, dodatki zadaniowe, dodatki wynikające ze szczególnych uprawnień, odprawy emerytalne i rentowe oraz dodatkowe wynagrodzenie roczne (tzw. trzynastka); ARP Katowice – przeciętne miesięczne wynagrodzenie, w tym premie wypłacone na koniec 2022 r.; Just Geek IT – *Raport wynagrodzeń i realnych zarobków w IT 2022*.

Zakres instrumentów pozwalających na stworzenie atrakcyjnej oferty dla pracowników powinien zatem opierać się na zastosowaniu szerokiego zakresu mnożników stawki bazowej (tzw. widełek) dla pracowników oraz dodatków zadaniowych związanych z realizacją zadań finansowanych spoza budżetu państwa (np. w oparciu o finansowanie z projektów unijnych).

Warto również uwzględnić możliwość powołania Agencji w postaci spółki prawa handlowego ze 100% kontrolą państwa (punkt odniesienia – Polski Fundusz Rozwoju, Aplikacje Krytyczne Ministerstwa Finansów), co pozwoliłoby uelastyczyć model jej działalności i uwolnić ją od części przepisów związanych z zatrudnianiem w służbie cywilnej. Takie rozwiązanie może jednak rodzić ryzyka wizerunkowe i związane z utrudnionym obiegiem informacji pomiędzy instytucjami rządowymi a Agencją.

Jednym z elementów strategii, pozwalających na stworzenie atrakcyjnej oferty finansowej dla pracowników, powinna być również zdywersyfikowana struktura źródeł finansowania, zorientowana na pozyskiwanie unijnych i międzynarodowych przychodów z projektów spójnych z realizacją zakresu zadań Agencji. Oprócz budżetu państwa jako głównego filaru dla realizacji jej zadań, warto aby Agencja wykorzystwała możliwości krajowych środków polityki spójności (np. Pomoc Techniczna dla Funduszy Europejskich 2021-2027, Fundusze Europejskie na Rozwój Cyfrowy, Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko) oraz europejskich (LIFE, Horyzont Europa). Realizacja zadań związanych z polityką i dyplomacją klimatyczną (zagadnienie 8) otwiera również możliwości wykorzystania środków od instytucji pomocy rozwojowej).

### **Ryzyko #3: Nadmierna centralizacja zadań i przejmowanie ich kosztem otaczających Agencję resortów**

Wskazany w rozdziale 2 szeroki zakres zagadnień i zadań dla Agencji stwarza ryzyko pokrywania się i przejmowania od poszczególnych ministerstw ich kompetencji, zamiast wspierania ich w pracy (centralizacji). Dlatego kluczowym jest określenie linii demarkacyjnej pomiędzy zakresami ich pracy, aby uniknąć ryzyka braku zaufania (ryzyko 1) oraz podejrzeń o centralizację kompetencji w Agencji i umniejszanie roli ministerstw (Schemat 1). W szczególności istotne jest równoległe utrzymanie i wzmocnienie zdolności instytucjonalnej ministerstw, tak aby powstanie Agencji nie odbyło się kosztem, ale w oparciu o synergię pomiędzy nimi.

Rekomendowane w Tabeli 1 opracowanie wkładu merytorycznego do dokumentów strategicznych na rzecz i na zlecenie ministerstw (zadanie 3) nie powinno być też traktowane jako próba zastąpienia ich w tym kluczowym działaniu strategicznym.

Szeroki zakres zadań o charakterze doradczym może rodzić podejrzenia o sterowanie procesem decyzyjnym bez politycznego mandatu określającego zasady działania takiego urzędu. Zarzut ten był regularnie podnoszony względem stanowiska Pełnomocnika Rządu do spraw Strategicznej Infrastruktury Energetycznej. Na bazie tego doświadczenia należy od początku jasno określić i prowadzić regularną komunikację na temat zakresu odpowiedzialności i konkretnych zadań uzupełniających i zasilających (np. analiza danych), ale nie zastępujących proces decyzyjny.

Zadania dotyczące zarządzania danymi (zadanie 1) oraz tworzenia scenariuszy i modeli transformacji (zadanie 2) rodzą ryzyko centralizacji dostępu do danych w jednym miejscu bez dalszego ich udostępniania szerokiemu gronu interesariuszy. Dlatego rekomendujemy wpisanie otwierania danych i zasobów jako zadanie zapobiegające agregacji w jednym miejscu bez dalszego przekazywania użytkownikom tych zasobów.

W szczególności koncentracja wiedzy merytorycznej rodzi ryzyko stworzenia złudnego poczucia dominacji merytorycznej, które należy niwelować poprzez silną współpracę i partnerstwa z interesariuszami transformacji (zadanie 5). Pluralizm opinii, danych, analiz i metodologii jest kluczowy dla zapewnienia otwartego i autokrytycznego modelu działalności każdej instytucji badawczej i analitycznej. Dlatego istotne jest, aby Agencja sięgała po kompetencje spoza administracji, w tym poprzez zlecanie zadań lub współpracę w modelu konsorcjum projektowego z partnerami z rynku (związki branżowe) oraz ekspertami (think tanki, uczelnie, instytuty badawcze) i partnerami społecznymi (związki zawodowe, NGO).

### **Ryzyko #4: Wpływ grup interesu**

Ostatnie, ale również istotne ryzyko dla działalności Agencji, to podatność na wpływ grup interesu związanych z poszczególnymi technologiami, sektorami lub przedsiębiorstwami. Rozwiązania proponowane przez Agencję będą musiały w oczywisty sposób weryfikować i krytycznie oceniać kierunki transformacji energetycznej, w tym konkretnych decyzji biznesowych podjętych już przez uczestników na rynku energetycznym. Dlatego silny mandat polityczny ze strony nadzorującej Agencję Kancelarii Prezesa Rady Ministrów powinien zmniejszyć ryzyka wywierania wpływu na jej działania.



# Objaśnienia i skróty

AFOLU	ang. <i>Agriculture, Forestry and Other Land Use</i>
ARE	Agencja Rynku Energii
ARP Katowice	Agencja Rozwoju Przemysłu, Oddział w Katowicach
CAKE	Centrum Analiz Klimatyczno-Energetycznych
CCS	ang. <i>Carbon Capture and Storage</i>
DSRB	<i>Długoterminowa Strategia Renowacji Budynków</i>
GHG	ang. <i>greenhouse gases</i> , gazy cieplarniane
KOBiZE	Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami
KPEiK	Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030
MAP	Ministerstwo Aktywów Państwowych
MFiPR	Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej
MKiŚ	Ministerstwo Klimatu i Środowiska
PEP2040	<i>Polityka energetyczna Polski do 2040 r.</i>
PSE	Polskie Sieci Elektroenergetyczne
PyPSA	<i>Python for Power System Analysis</i>
SOR	<i>Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju</i>
URE	Urząd Regulacji Energetyki

# Bibliografia

- Albinowski, M., Magda, I. (2023). *Czy można ulepszyć system wynagrodzeń w administracji publicznej w Polsce?* IBS Policy Paper 02/2023.  
<https://ibs.org.pl/publications/czy-mozna-ulepszyc-system-wynagrodzen-w-administracji-publicznej-w-polsce>.
- Biznesalert.pl. (2023). *Onichimowski: Jest lepszy pomysł na bezpieczeństwo energetyczne od agencji państwowej (ROZMOWA)*.  
<https://biznesalert.pl/onichimowski-jest-lepszy-pomysl-na-bezpieczenstwo-energetyczne-od-agencji-panstwowej-rozmowa>.
- Bruegel. (2023). *Green transition: create a European energy agency*.  
<https://www.bruegel.org/first-glance/green-transition-create-european-energy-agency>.
- CAKE. (2023). *Narzędzia analityczne*. <https://climatecake.ios.edu.pl/narzedzia-analityczne>.
- Czyżak, P., Wrona, A. (2021). *Droga do celu. Odejdźcie od węgla w polskiej elektroenergetyce*. Instrat Policy Paper 01/2021. <https://instrat.pl/odejście-od-węgla>.
- Forum Energii & RAP. (2023). *Rekomendacje Rady BEiK ws. pilnych działań w energetyce dla nowego rządu*.  
<https://rada-energetyczna.pl/pilne-dzialania-w-energetyce-na-pierwsze-100-dni-nowego-rzadu>.
- Fundacja Instrat. (2020a). *Apel o otwarty dostęp do danych w energetyce i górnictwie*.  
<https://instrat.pl/energy-instrat-apel>.
- Fundacja Instrat. (2020b). *Sezam otwarty. Pierwsza porcja bezpłatnych danych o energetyce dzięki Fundacji Instrat*.  
<https://wysokienapiecie.pl/31425-sezam-otwarty-pierwsza-porcja-bezplatnych-danych-o-energetyce-dzieki-fundacji-instrat>.
- Fundacja Instrat. (2023). *PyPSA-PL: Modelowanie ścieżek dekarbonizacji polskiej energetyki*.  
<https://instrat.pl/en/projekty/en-pypsa-pl>.
- Kancelaria Prezesa Rady Ministrów. (2022). *Uwolnić potencjał danych. Zarządzanie danymi jako zasobem współdzielonym*.  
<https://www.gov.pl/web/cyfryzacja/uwolnic-potencjal-danych-zarzadzanie-danymi-jako-zasobem-wspoldzielonym--raport>.
- Kubiczek, P., Smoleń, M. (2023). *Polski nie stać na średnie ambicje. Miliardy złotych oszczędności dzięki szybkiemu rozwojowi OZE do 2030 r.* Instrat Policy Paper 03/2023.  
<https://instrat.pl/pypsa-marzec-2023>.
- Ministerstwo Cyfryzacji. (2023). *Otwarte dane i zasoby*.  
<https://www.gov.pl/web/cyfryzacja/otwarte-dane-publiczne>.
- Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej. (2023). *Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju*.  
<https://www.gov.pl/web/fundusze-regiony/informacje-o-strategii-na-rzecz-odpowiedzialnego-rozwoju>.
- OpenMod. (2023). *Open Energy Modelling Initiative*. <https://openmod-initiative.org>.
- Our World in Data. (2022). *The IEA wants to make their data available to the public – now it is on governments of the world's rich countries to make this happen*.  
<https://ourworldindata.org/free-data-iea>.
- PyPSA. (2023). *PYPSA - Energy system modelling framework*. <https://pypsa.org/#about>.
- Polska Zielona Sieć. (2021). *Czas na agencję sprawiedliwej transformacji*.  
<http://sprawiedliwa-transformacja.pl/2021/11/16/czas-na-agencje-sprawiedliwej-transformacji>.