# POLITYKA SUROWCOWA

MINISTERSTWO ŚRODOWISKA

POLITYKA SUROWCOWA PAŃSTWA

DWUMIESIĘCZNIK
2019 (NR 5)
ISSN 2544-9621

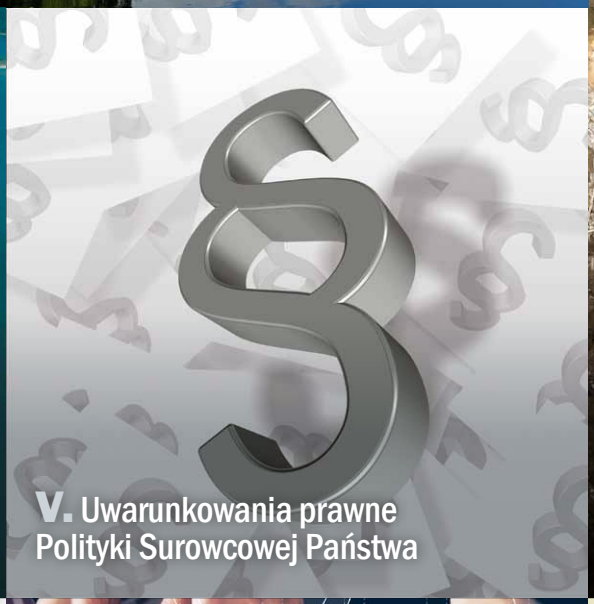
## Projekt Polityki Surowcowej Państwa wersja z 25 stycznia 2019 r.

**I.** Dostęp do surowców ze złóż kopalin, wód podziemnych i ciepła Ziemi

**II.** Pozyskiwanie surowców z odpadów, substytucja surowcowa oraz rekultywacja i remediacja

**III.** Zapotrzebowanie gospodarki krajowej na surowce mineralne

**IV.** Wymiana międzynarodowa surowców mineralnych, współpraca międzynarodowa oraz rozwój badań dna morskiego



**V.** Uwarunkowania prawne Polityki Surowcowej Państwa

**VI.** Upowszechnienie wiedzy o PSP, geologii, górnictwie, surowcach mineralnych i cieple Ziemi

**VII.** Ramy instytucjonalne wypracowania i wdrażania Polityki Surowcowej Państwa

**VIII.** Ryzyko i planowanie inwestycji

**IX.** Usprawnienie systemu podatków i danin

# SPIS TREŚCI

FOT. PAWEŁ DERKOWSKI

POLITYKA SUROWCOWA PAŃSTWA

**ADRES REDAKCJI**
Ministerstwo Środowiska
ul. Wawelska 52/54,
00-922 Warszawa

**REDAGUJE:**
JAROSŁAW CHILMON
(redaktor naczelny)
Z ZESPOŁEM

**WYDAWCA**
Ministerstwo Środowiska
ul. Wawelska 52/54,
00-922 Warszawa

**SKŁAD I ŁAMANIE:**
Państwowy Instytut Geologiczny
– Państwowy Instytut Badawczy
ul. Rakowiecka 4,
00-975 Warszawa

**ILUSTRACJA NA OKŁADCE:**
OPRACOWANIE PIG-PIB,
FOT. (od góry, z lewej): PAWEŁ DERKOWSKI, KGHM POLSKA MIEDŹ S.A., KWB BEŁCHATÓW S.A., ARCHIWUM PIG-PIB, POLSKIE LNG S.A., PIXABAY, KOPALNIA SOLI „WIELICZKA", FREEPIK, THINKSTOCK, PIXABAY

Materiałów nie zamówionych redakcja nie zwraca. Redakcja zastrzega sobie prawo do dokonywania skrótów i niezbędnych zmian.

**Poglądy zamieszczone w publikacjach są opiniami autorów tekstów i nie muszą odzwierciedlać poglądów wydawcy i redakcji.**

Reprodukcja lub przedruk tylko za zgodą wydawcy.

Przekazanie materiałów „Polityce Surowcowej" do druku oznacza jednoczesną zgodę na ich emisję w Internecie.

**NAKŁAD:**
900 egzemplarzy

**Projekt Polityki Surowcowej Państwa** ..... **4**
1. Wprowadzenie ..... 5
1.1. Tło historyczne ..... 5
1.2. Podstawa prawna przygotowania Polityki Surowcowej Państwa ..... 5
1.3. Cele i warunki brzegowe ..... 5
1.3.1. Definicje i przygotowanie PSP ..... 5
1.3.2. Wdrożenia: ramy i relacje ..... 6
2. Diagnoza potrzeby opracowania Polityki Surowcowej Państwa ..... 6
2.1. Uwarunkowania geologiczne ..... 7
2.2. Ocena zużycia niektórych surowców mineralnych w Polsce ..... 7
2.2.1. Wprowadzenie ..... 7
2.2.2. Surowce metaliczne ..... 7
2.2.3. Surowce energetyczne ..... 8
2.2.4. Surowce chemiczne ..... 8
2.2.5. Surowce ceramiczne i budowlane ..... 8
3. Działania w ramach Polityki Surowcowej Państwa ..... 8
3.1. Główne pola działań ..... 8
3.2. Główne kierunki działań ..... 8
3.3. Podjęte dotychczas działania przewidziane w PSP ..... 10
3.4. Klasyfikacja surowców na potrzeby PSP ..... 10
3.4.1. Kryterium genezy i działań ..... 10
3.4.2. Kryterium znaczenia ..... 11
4. Filary Polityki Surowcowej Państwa ..... 11
5. Ramy czasowe ..... 14
6. Aspekty przestrzenne, społeczne i środowiskowe ..... 14
7. Ramy instytucjonalne ..... 15
7.1. Polityka Surowcowa Państwa w horyzoncie roku 2050 w systemie zarządzania rozwojem kraju. 15
7.2. Polityka Surowcowa Państwa na tle głównych celów powiązanych z polityką surowcową unii europejskiej ..... 15
7.2.1. Inicjatywa surowcowa (RMI) ..... 16
7.2.2. Europejskie partnerstwo innowacji w dziedzinie surowców (EIP RM) ..... 16
7.2.3. Plan działań na rzecz wdrożenia gospodarki o obiegu zamkniętym (Circular Economy Action Plan) ..... 16
7.3. Obszary współpracy międzyresortowej ..... 16
8. Ramy finansowe oraz ryzyka inwestycyjne ..... 19
8.1. Finansowanie zadań z dziedziny geologii ..... 19
8.2. Ryzyka inwestycyjne ..... 20
8.2.1. Tło ..... 20
8.2.2. Podatki ..... 20
8.2.3. Zaufanie wzajemne państwa i inwestora ..... 20
9. Prognozowane rezultaty wdrażania PSP ..... 21
10. Realizacja Polityki Surowcowej Państwa ..... 22
10.1. Architektura Polityki Surowcowej Państwa ..... 22
10.2. Wskaźniki realizacji Polityki Surowcowej Państwa ..... 22
10.3. Utworzenie Polskiej Agencji Geologicznej ..... 23
10.4. Realizowane i planowane programy wykonawcze PSP ..... 23
11. Regionalne konsultacje społeczne projektu PSP ..... 23
**Załącznik nr 1** Przegląd wybranych polityk surowcowych niektórych krajów Unii Europejskiej ..... 25
**Załącznik nr 2** Poglądowe mapy obszarów występowania złóż i obszarów perspektywicznych (w niektórych przypadkach także obszarów hipotetycznych) głównych rodzajów kopalin w Polsce ..... 26
**Załącznik nr 3** Charakterystyka zróżnicowanych uwarunkowań geologiczno-zasobowych gospodarowania surowcami mineralnymi w poszczególnych regionach Polski ..... 31
**Załącznik nr 4** Poziom zapotrzebowania gospodarki krajowej na surowce mineralne ..... 33
**Załącznik nr 5** Wstępna lista surowców kluczowych, strategicznych i krytycznych dla polskiej gospodarki ..... 38
**Załącznik nr 6** Harmonogram Polityki Surowcowej Państwa ..... 40
**Załącznik nr 7** Czy Rzeczypospolita Polska ma mieć gospodarza zasobów geologicznych? ..... 48
**Załącznik nr 7a** Schemat finansowania służby geologicznej po powołaniu PAG ..... 51
**Załącznik nr 7b** Schemat finansowania służby geologicznej w pionie PIG-PIB ..... 52
Szlachetna kopalina towarzysząca ..... 54
Z kraju i ze świata ..... 56

MINISTERSTWO ŚRODOWISKA

POLITYKA SUROWCOWA PAŃSTWA

**Projekt realizowany jest w ramach zadania „Wsparcie działań Głównego Geologa Kraju w zakresie prowadzenia Polityki Surowcowej Państwa (PSP) w latach 2017-2018; Upowszechnianie i promocja narodowego potencjału surowcowego w kraju i za granicą oraz kształtowanie relacji z interesariuszami polityki surowcowej państwa."**

Sfinansowano ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Państwowy Instytut Geologiczny
Państwowy Instytut Badawczy

FOT. PAWEŁ DERKOWSKI

# Projekt Polityki Surowcowej Państwa

W tym numerze publikujemy projekt Polityki Surowcowej Państwa (PSP). Jest to wersja projektu z 25 stycznia 2019 r., która została przedłożona, po spełnieniu wszystkich wymagań proceduralnych dotyczących przygotowania tego typu dokumentów, do rozpatrzenia przez Stały Komitet Rady Ministrów. Uwzględnia ona uwagi wynikające z uzgodnień międzyresortowych i konsultacji społecznych oraz związane z przyjęciem projektu przez Komitet Ekonomiczny Rady Ministrów, ale także uwagi przedstawione w toku dodatkowo przeprowadzonych (poza formalnymi wymaganiami) regionalnych konferencji konsultacyjnych i uwagi zgłaszane korespondencyjnie (m.in. na specjalny portal internetowy). Niniejszy projekt może ulec zmianie w wyniku dalszych prac i uwag zgłaszanych przez poszczególne resorty w ramach prac Stałego Komitetu Rady Ministrów. Jest więc to wyjątkowy numer, który w większości poświęcamy projektowi PSP. Obecna wersja jest uszczegółowiona, zmieniono brzmienie niektórych filarów oraz określono ramy czasowe dokumentu. Warto zwrócić uwagę na nowe załączniki do dokumentu, jak choćby poglądowe mapy występowania dominujących surowców w Polsce czy wstępną listę surowców kluczowych, strategicznych i krytycznych dla polskiej gospodarki. Przedstawiono również szczegółowo ramy czasowe kilkudziesięciu zadań i programów PSP (Załącznik nr 6 Harmonogram Polityki Surowcowej Państwa) i opisano przesłanki powołania Polskiej Agencji Geologicznej. Zapraszamy do lektury!

**TOMASZ RYBA**

*Autor jest zastępcą dyrektora Departamentu Polityki Surowcowej i Analiz w Ministerstwie Środowiska*

## FILARY POLITYKI SUROWCOWEJ PAŃSTWA:

**FILAR I.** Dostęp do surowców ze złóż kopalin, wód podziemnych i ciepła Ziemi

**FILAR II.** Pozyskiwanie surowców z odpadów, substytucja surowcowa oraz rekultywacja i remediacja

**FILAR III.** Zapotrzebowanie gospodarki krajowej na surowce mineralne

**FILAR IV.** Wymiana międzynarodowa surowców mineralnych, współpraca międzynarodowa oraz rozwój badań dna morskiego

**FILAR V.** Uwarunkowania prawne *Polityki Surowcowej Państwa*

**FILAR VI.** Upowszechnienie wiedzy o PSP, geologii, górnictwie, surowcach mineralnych i cieple Ziemi

**FILAR VII.** Ramy instytucjonalne wypracowania i wdrażania *Polityki Surowcowej Państwa*

**FILAR VIII.** Ryzyko i planowanie inwestycji

**FILAR IX.** Usprawnienie systemu podatków i danin

PROJEKT PSP

Ministerstwo Środowiska

# POLITYKA SUROWCOWA PAŃSTWA

**opracował:**
Pełnomocnik Rządu do spraw
Polityki Surowcowej Państwa
z Zespołem

**Warszawa, 2019 r.**

# Wprowadzenie

### 1.1. Tło historyczne

Polska, podobnie jak inne kraje zaawansowane gospodarczo, powinna realizować swoje długofalowe działania w zakresie gospodarowania surowcami mineralnymi na podstawie strategicznego dokumentu wpisującego się w długookresową strategię rozwoju kraju – ***Polityki Surowcowej Państwa*** (PSP).

Polska zajmuje trwałe i wybitne miejsce w światowym dziedzictwie geologiczno-górniczym. Tu bowiem znajdują się obiekty górnicze, które wpływały na historię rozwoju Europy i świata, a wśród nich Krzemionki Opatowskie związane z eksploatacją w neolicie krzemienia pasiastego, kopalnie soli kamiennej w Wieliczce i Bochni prowadzące nieprzerwanie od średniowiecza wydobycie soli, pierwsze na świecie szyby wydobywcze ropy naftowej w okolicach Gorlic i Bóbrki. To w Polsce w 1782 r. król Stanisław August Poniatowski powołał Komisję Kruszcową, którą można uznać za pierwszą na świecie służbę geologiczną. Na ziemiach polskich od dawna rozwija się (bądź rozwijało) na dużą skalę wydobycie węgla kamiennego i brunatnego, siarki rodzimej, polimetalicznych rud miedzi, srebra, rud cynku i ołowiu, soli i solanek, kruszyw. Eksploatacja złóż kopalin jest częścią polskiej kultury narodowej i dziedzictwa cywilizacyjnego.

Pierwszą polską politykę surowcową, znaną jako *Wytyczne polityki i gospodarki surowcowej,* Rada Ministrów przyjęła w 1938 r. Polityka surowcowa II RP nakierowana była przede wszystkim na przygotowanie państwa do realizacji działań wojennych w warunkach prowadzenia wojny obronnej. Kolejne dojrzałe próby przygotowania tego typu wytycznych podjęto dopiero po transformacji ustrojowej w Polsce w 1989 r.

W 1992 r. w Ministerstwie Środowiska i Ministerstwie Przemysłu i Handlu opracowano dokument pn. *Polityka państwa w zakresie poszukiwania złóż i wydobywania kopalin, ze szczególnym uwzględnieniem poszukiwań na Oceanie Spokojnym i Bałtyku – założenia polityki surowcowej*. Z kolei w 1996 r. Rada Ministrów na wniosek MŚ oraz MPiH przyjęła dokument pn. *Założenia polityki państwa w dziedzinie surowców mineralnych*. Kolejne prace zmierzające do przygotowania polityki surowcowej państwa rząd RP (dokładnie: Ministerstwo Środowiska) rozpoczął pod koniec 2005 r. (wówczas politykę tę nazywano geologiczno-surowcową). Właśnie między innymi w celu opracowania polityki surowcowej przygotowano wtedy projekt ustawy o powołaniu Polskiej Służby Geologicznej, powołano Radę Górniczą oraz Komisję Geoekologii i Metod Analitycznych, które uzupełniały kompetencje Rady Geologicznej (nie istniejącej w latach 2008-15). Część opracowanych wtedy wytycznych została opublikowana (m.in. Jędrysek 2008, Jędrysek 2013). Zarzucenie tych prac zaprzepaściło szansę na to, by Polska została pierwszym krajem w Unii Europejskiej, który opracował własną politykę surowcową, obowiązującą jako rządowy dokument strategiczny. W 2009 r. w Ministerstwie Środowiska powstał wewnętrzny dokument *Kierunki działań w dziedzinie geologii surowcowej (na lata 2008-2015),* który bazował na wytycznych z lat 2006-2007. W latach 2011-2015 dość intensywnie działał Parlamentarny Zespół Surowców i Energii, który zorganizował w Sejmie RP między innymi pięć dużych konferencji konsultacyjnych gromadzących wielu ekspertów z zakresu surowcowego oraz przygotował nieopublikowane opracowanie dla Biura Analiz Sejmowych.

Prace rządowe wznowiono dopiero we wrześniu 2015 r. Na początku listopada 2015 r. Ministerstwo Środowiska opublikowało *Białą Księgę Ochrony Złóż Kopalin*, która zawierała wykaz złóż, które miały by być zaliczone do strategicznej bazy geologiczno-surowcowej RP. W 2016 r. Ministerstwo Rozwoju wydało dokument *Surowce dla przemysłu*, którego kluczowe elementy zostały uwzględnione w niniejszej *Polityce Surowcowej Państwa.* W 2017 r. rząd RP przyjął *Strategię na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju,* która obejmuje elementy programowe przeniesione z gotowego już wtedy *Zarysu Polityki Surowcowej Państwa.* Z kolei w 2018 r. Ministerstwo Energii przedstawiło projekt *Polityki Energetycznej Polski do 2040 r.*, wcześniej prezentując *Program dla sektora górnictwa węgla kamiennego w Polsce* oraz *Program dla sektora górnictwa węgla brunatnego w Polsce*. Niniejszy dokument stanowi spójną, komplementarną i rzeczową odpowiedź na sygnalizowaną potrzebę opracowania kompleksowego dokumentu w zakresie *Polityki Surowcowej Państwa*, zbliżonego do polityk surowcowych wdrażanych obecnie przez liczne kraje wysoko rozwinięte.

Nawet najsilniejsze gospodarki na świecie do sprawnego funkcjonowania i rozwoju potrzebują stałego i bezpiecznego dostępu do surowców. Obecnie gospodarka każdego kraju jest uzależniona – choć w różnym zakresie – od dostaw surowców ze źródeł zewnętrznych, a uzależnienie to wzrasta zwykle wraz z zaawansowaniem technologicznym tej gospodarki. Stały dostęp do odpowiedniej ilości surowców, o pożądanej jakości, jest istotnym czynnikiem zapewniającym zrównoważony rozwój i utrzymanie ciągłości procesów gospodarczych. Dlatego większość krajów UE uznała, że konieczne jest opracowanie i realizacja strategii pozyskiwania surowców mineralnych. Jednym z głównych celów prowadzenia polityki surowcowej jest wsparcie rozwoju gospodarki krajowej i europejskiej poprzez zapewnienie bezpieczeństwa surowcowego. W tym celu niezbędne jest rozpoznanie obecnego i prognozowanie przyszłego zapotrzebowania gospodarki na surowce.

Polityka surowcowa powinna być dokumentem zintegrowanym ze strategią rozwoju kraju i być komplementarną ze strategią energetyczną i ekologiczną, oraz wyznaczać zasadnicze cele, czas i ścieżki osiągania tych celów, zawierać predykcję niezbędnych środków finansowych przynajmniej dla części programów wykonawczych, a także regulacji, w tym przebudowy kluczowych instytucji państwa. Takie cechy wykazuje wiele polityk surowcowych opracowanych w ostatnich niespełna 10 latach w wielu wysoko rozwiniętych krajach świata. Są to najczęściej kilkudziesięciostronicowe opracowania przygotowane przez ministrów właściwych ds. gospodarki, środowiska lub energii, które w systemowy sposób opisują kierunki i zasady polityki surowcowej koherentnej z innymi celami strategii rozwoju państwa. Dopełnieniem *Polityki Surowcowej Państwa* mają być programy wykonawcze zawierające opisy szczegółowe celów, metod, narzędzi, środków, instytucji, warunków itd., niezbędnych do osiągnięcia oczekiwanych rezultatów. Wdrażanie tych programów wykonawczych ma być zatem realizacją celów PSP.

PSP przygotowana została z uwzględnieniem specyficznych polskich uwarunkowań geologiczno-surowcowych, gospodarczych, prawnych, społecznych, środowiskowych itd., przy uwzględnieniu wybranych rozwiązań zagranicznych. Przykłady najważniejszych założeń polityk surowcowych kilku wybranych państw europejskich przedstawiono w związku z tym w załączniku nr 1.

### 1.2. Podstawa prawna przygotowania Polityki Surowcowej Państwa

Prezes Rady Ministrów Beata Szydło rozporządzeniem z dnia 9 maja 2016 r. (Dz. U. poz. 685) powołała Pełnomocnika Rządu do spraw Polityki Surowcowej Państwa, zwanego dalej *Pełnomocnikiem*, uruchamiając działania na rzecz opracowania skutecznej i odpowiedzialnej *Polityki Surowcowej Państwa*, podkreślając zarazem rolę tej polityki w planowaniu działań rządu RP. Z kolei w dniu 17 maja 2016 r. Zarządzeniem Prezesa Rady Ministrów Nr 61 powołany został Międzyresortowy Zespół do spraw Polityki Surowcowej Państwa, zwany dalej *Zespołem międzyresortowym,* w skład którego oprócz Pełnomocnika jako przewodniczącego oraz wskazanego przez Ministra Energii zastępcy przewodniczącego zespołu, wchodzą reprezentanci poszczególnych ministerstw w randze sekretarza lub podsekretarza stanu. Według rozporządzenia do zadań Pełnomocnika należało w pierwszej kolejności przygotowanie koncepcji PSP, a po opracowaniu projektu *Polityki Surowcowej Państwa* przez zespół międzyresortowy i przyjęciu tego dokumentu przez Radę Ministrów, ma należeć do niego koordynowanie i monitorowanie wdrażania zapisanych w nim postanowień.

### 1.3. Cele i warunki brzegowe

*1.3.1. Definicje i przygotowanie PSP*

Motywem przewodnim PSP jest obniżenie wszelkich rodzajów ryzyka (ryzyk) na całej ścieżce pozyskiwania surowców, w szczególności surowców mineralnych. Dokument ten stanowi zatem zbiór nadrzędnych zasad i działań dla zmniejszenia ryzyka w podaży surowców. Nadrzędnym celem polityki surowcowej państwa jest zapewnienie bezpieczeństwa surowcowego kraju poprzez dostęp do niezbędnych surowców zarówno obecnie, jak

i w perspektywie wieloletniej, uwzględniającej potrzeby przyszłych pokoleń.

***Polityka Surowcowa Państwa*** *stanowi zbiór nadrzędnych zasad i działań dla zmniejszenia ryzyka w podaży surowców, mających na celu zabezpieczenie wieloletnich potrzeb gospodarczych i społecznych państwa, wynikających z przyjętych priorytetów rozwoju gospodarczego.*

**Zmniejszenia ryzyka w podaży surowców należy tu rozumieć jako działania mające na celu zabezpieczenie wieloletnich potrzeb gospodarczych i społecznych państwa, co stanowi fundament szeroko rozumianego bezpieczeństwa państwa i komfortu życia**. By spełnić ten cel, główną bazą realizacji PSP muszą być zasoby krajowe, lecz ze względu na asortymentowe i ilościowe ograniczenia tych zasobów, należy także zapewnić dostęp do zagranicznych źródeł surowców dla minimalizacji ryzyka zaburzeń ich dostaw do Polski.

Ze względu na interdyscyplinarny tryb planowania w obszarach gospodarki surowcami, silną zależność od dostaw zewnętrznych oraz potrzebę wykorzystania dostępnych źródeł surowców w ujęciu globalnym, prace nad *Polityką Surowcową Państwa* wykraczają znacząco poza zakres właściwości Ministerstwa Środowiska i Głównego Geologa Kraju, będąc także częściowo ujęte w kompetencjach innych działów administracji rządowej, lub nie ujęte jak dotychczas wcale w ustawie o działach administracji rządowej. Działania na rzecz opracowania i wdrożenia PSP wymagają ciągłej i ścisłej współpracy wszystkich ministerstw oraz licznych instytucji podlegających pod ministerialny nadzór. Z uwagi na powyższe, skoro suma tych kompetencji nie wyczerpuje szerokich zagadnień polityki surowcowej, konieczne było ustanowienie Pełnomocnika Rządu do spraw Polityki Surowcowej Państwa oraz Zespołu Międzyresortowego o tej samej nazwie (patrz rozdział 1.2).

*1.3.2. Wdrożenia: ramy i relacje*

Wdrożenie *Polityki Surowcowej Państwa* nastąpi poprzez utworzenie i zastosowanie właściwych narzędzi i instytucji, zarówno prawnych, jak i organizacyjnych, które umożliwią prognozowanie surowcowych zjawisk rynkowych (np. wahania cen i zakłócenia dostaw) oraz elastyczne reagowanie na nie właściwymi działaniami dla osiągnięcia wyżej zdefiniowanego celu. Takie działania przyczynią się nie tylko do ograniczenia negatywnych skutków nagłych zmian na światowym rynku surowców, ale także do umiejętnego korzystania z nich, czy nawet wpływania na nie, a co za tym idzie – do wzmocnienia siły gospodarczej i geopolitycznej RP. Ze względu na bogactwo geologiczno-surowcowe RP oraz przewidziane w PSP właściwe narzędzia i działania organizacyjne państwa w tym zakresie, RP ma szanse na odegranie w tym względzie koordynującej roli w regionie krajów karpackich czy Trójmorza. W sprzężeniu zwrotnym pozwoli to na wzrost bezpieczeństwa(nie tylko surowcowego) i siły gospodarczej Polski.

Cele i narzędzia wskazane w *Polityce Surowcowej Państwa* są zgodne czy nawet wpisują się w zainicjowane w latach 2008–2010 kierunki działań organów Unii Europejskiej, podejmowanych w celu zaspokojenia kluczowych potrzeb surowcowych państw członkowskich. Wspierając te inicjatywy, w ramach wdrażania PSP Polska dąży do kreowania rozwiązań zgodnych z wizją UE oraz do wzmocnienia współpracy w obszarze bezpieczeństwa surowcowego, do usprawnienia przepływu wiedzy, technologii i surowców między krajami członkowskimi UE, a także do budowy silnego i sprawnego systemu zarządzania obiegiem i wykorzystaniem surowców w kraju.

*Polityka Surowcowa Państwa* odegra szczególną i strategiczną rolę w budowaniu silnego surowcowo państwa, w możliwie ograniczonym stopniu uzależnionego od zewnętrznych źródeł dostaw surowców i zdolnego do udzielania wsparcia w dostępie do surowców krajom sojuszniczym o słabszej pozycji surowcowej. Będzie ona kształtowana zgodnie ze *Strategią na rzecz odpowiedzialnego rozwoju*. *Polityka Surowcowa Państwa* obejmuje strategiczne planowanie w perspektywie krótko-, średnio- oraz długoterminowej. Jednak z uwagi na czas trwania etapu formalnoprawnego, a także długi czas realizacji poszukiwań i rozpoznania geologicznego oraz inwestycji górniczych, cele długoterminowe należy rozpatrywać w horyzoncie czasowym do 2050 roku, a więc znacząco dłuższym niż zostało to ujęte w *Strategii na rzecz odpowiedzialnego rozwoju*.

*Polityka Surowcowa Państwa* w obrębie proponowanych nadrzędnych celów określa filary działań, uwzględniając możliwość ich weryfikacji i zmiany na dalszych etapach jej wdrażania. Zgodnie z jej głównymi założeniami zaleca się bieżące korygowanie oraz elastyczne wypracowanie i wdrożenie specyficznych dla warunków i potrzeb RP instrumentów zarządzania najistotniejszymi obszarami gospodarki surowcami. W tym celu niezbędne jest bieżące rewidowanie i dookreślanie właściwych koncepcji i kierunków działania, a także dobór narzędzi do realizacji tych działań, z uwzględnieniem krajowych zasobów kopalin, wynikających głównie z budowy geologicznej RP, posiadanych krajowych wtórnych źródeł surowców oraz dostępności źródeł surowców poza granicami RP, międzynarodowych relacji gospodarczych i politycznych *etc.*

Mając na celu budowę systemu odpowiedzialnej realizacji i koordynacji wyznaczonych zadań, w *Polityce Surowcowej Państwa* zidentyfikowano i zapisano szczegółowe role poszczególnych ministerstw i podległych im instytucji. W celu budowy sprawnego systemu wdrażania *Polityki Surowcowej Państwa*, wykraczającego poza obszary znajdujące się we właściwości Ministra Środowiska, zidentyfikowano i wskazano zadania, jakie powinni realizować właściwi ministrowie wraz z podległymi im instytucjami.

*Polityka Surowcowa Państwa* została przygotowana przez Międzyresortowy Zespół do spraw Polityki Surowcowej Państwa pod przewodnictwem Pełnomocnika Rządu do spraw Polityki Surowcowej Państwa, wspólnie z grupą ekspertów w dziedzinie geologii i górnictwa, członków Rady Geologicznej i Rady Górniczej, po rozpatrzeniu uwag zgłoszonych w trakcie przewidzianych ustawowo i zrealizowanych licznych konsultacji międzyresortowych i społecznych, w tym szeroko zakrojonych konsultacji regionalnych. Dokument ten stanowi podstawę do podjęcia, w ramach zdefiniowanych w nim filarów PSP, prac wdrażających, w tym w szczególności – opracowanie programów wykonawczych PSP.

## 2. Diagnoza potrzeby opracowania *Polityki Surowcowej Państwa*

Zrównoważony rozwój, postęp gospodarczy i wzrost bezpieczeństwa surowcowego zarówno Polski, jak i całej Europy, nie są możliwe bez odpowiedzialnego i skutecznego zarządzania wnętrzem Ziemi, w tym znajdującymi się tam zasobami mineralnymi. W celu jego zapewnienia konieczne jest opracowanie dokumentu strategicznego określającego działania, które przyczynią się do racjonalnego gospodarowania surowcami mineralnymi jako istotnego czynnika rozwoju polskiej i unijnej gospodarki. Konieczność opracowania spójnej *Polityki Surowcowej Państwa* determinują przede wszystkim następujące czynniki:

- Brak odpowiednich i skutecznych mechanizmów wsparcia w ramach gospodarki surowcami, a szczególnie brak odpowiednio zsynchronizowanych działań krajowych. Rolę takich mechanizmów pełnić będą dokumenty państwowe, a szczególnie *Polityka Surowcowa Państwa* i – w szerszym kontekście – *Strategia na rzecz odpowiedzialnego rozwoju* oraz *Polityka energetyczna Polski;*
- Brak spójnej, efektywnej i społecznie akceptowanej polityki w zakresie rozwoju nowych inwestycji górniczych w Polsce. Brak efektywnych i społecznie akceptowanych instrumentów kompensacji społecznościom lokalnym następstw realizacji inwestycji surowcowych;
- Brak instrumentów skutecznej ochrony prawnej udokumentowanych, a nieeksploatowanych złóż, a także obszarów prognostycznych i perspektywicznych kopalin;
- Brak stabilnych i transparentnych regulacji prawnych gwarantujących – w obszarze gospodarowania surowcami – ochronę interesów państwa, uwzględniających zrównoważony rozwój, potrzeby i ryzyko inwestycyjne przedsiębiorców oraz wymogi środowiskowe i społeczne. Brak odpowiednich uregulowań prawnych stanowi jedną z największych współczesnych barier w rozwoju gospodarki;
- Brak systemu wspierającego pozyskiwanie surowców z odpadów, uwzględniającego proces zbierania i efektywnego przetwarzania odpadów oraz promowania rozwoju podaży surowców ze źródeł wtórnych, substytucji i efektywności materiałowej;
- Brak integracji działań regionalnych i lokalnych (m.in. ułomność organizacyjna administracji geologicznej) oraz ich dostosowania do nadrzędnych potrzeb kraju, bez czego nie jest możliwa ochrona interesów państwa i jego obywateli;
- Potrzeba trwałej integracji działań krajowych poszczególnych państw członkowskich z unijną polityką surowcową;
- Potrzeba strategicznego i przemyślanego długofalowego działania w celu zapewnienia stałego dostępu do zasobów kopalin mineralnych i zabez-

pieczenia jego stabilności. Należy przy tym uwzględnić fakt, że dynamiczny rozwój innowacji i nowych technologii wymusza zmiany w zapotrzebowaniu na takie surowce, które dotychczas mogły być uznawane za mniej istotne dla gospodarki;

- Rosnąca konkurencja na rynkach międzynarodowych, która wymusza potrzebę przeprowadzenia szerokiej analizy dostępnych światowych źródeł surowców i oceny możliwości ich ekonomicznego pozyskiwania i wykorzystania. W tym zakresie istotne jest prowadzenie bilateralnego i multilateralnego dialogu oraz podejmowanie współpracy gwarantującej zabezpieczenie interesów Polski, a w efekcie także Unii Europejskiej;
- Sprawne funkcjonowanie konkurencyjnej gospodarki może zapewnić jedynie odpowiednia synchronizacja narzędzi wsparcia dla przemysłu oraz skoordynowany rozwój programów badawczych obejmujących m.in. metody rozpoznawania zasobów kopalin, technologie ich wydobycia, przeróbki, przetwarzania i odzysku, czy też poszukiwanie dla niektórych surowców ich efektywnych zamienników;
- Obserwowany wzrost liczby krajów intensyfikujących działania w zakresie wypracowywania i wdrażania własnej polityki surowcowej, obejmującej niekiedy przejmowanie kontroli nad zasobami geologicznymi innych krajów oraz zasobami pochodzącymi z dna oceanicznego i/lub szelfu. Rodzi to szereg problemów związanych ze sporami i konfliktami, w tym niekiedy bardzo znaczącymi roszczeniami arbitrażowymi (*Bilateral Investment Treaty*), oraz ze współpracą z organizacjami międzynarodowymi, a szczególnie z ONZ (International Seabed Authority, Komisja do spraw Granic Szelfu Kontynentalnego przy ONZ itp.);
- Uwarunkowania w zakresie wzrostu roli polityki klimatycznej (lub jej obniżania) w krajach należących do Unii Europejskiej i ONZ;
- Wprowadzanie w UE i krajach członkowskich UE koncepcji gospodarki o obiegu zamkniętym, dążącej m.in. do efektywnego pozyskiwania surowców z odpadów oraz promowania innowacji;
- Zjawisko wycofywania się lub ograniczania rozwoju energetyki jądrowej w niektórych krajach (np. Japonia, Niemcy, Szwajcaria, Szwecja) lub tendencji do jej rozwijania w innych krajach (np. Francja, Czechy, Węgry, Polska);
- ułomność uwarunkowań handlowych ograniczające efektywniejsze wykorzystanie źródeł surowców mineralnych będących w dyspozycji Rzeczypospolitej Polskiej;
- Brak wystarczającej wiedzy ogółu społeczeństwa o roli i znaczeniu surowców mineralnych w gospodarce i życiu codziennym.

### 2.1. Uwarunkowania geologiczne

Potencjał surowcowy Polski jest – jak na warunki europejskie – znaczący, a przy tym – co szczególnie ważne – bardzo różnorodny. Potencjał ten w odniesieniu do głównych grup kopalin przedstawiono na mapach prezentowanych w załączniku nr 2.

Polska jest krajem o wielowiekowych tradycjach geologicznych i górniczych. Krajowa baza zasobowa i jej określona struktura wpłynęła – w szczególności w ostatnich kilku dziesiątkach lat – na ukształtowanie się takiego, a nie innego kształtu wielu sektorów polskiej gospodarki. Dotyczy to w szczególności takich jej działów, które w dużym stopniu bazują na wykorzystaniu surowców mineralnych, a więc m.in. energetyki i ciepłownictwa, hutnictwa metali oraz przemysłów wykorzystujących metale i ich stopy (w tym produkcja wyrobów metalowych, elektrycznych i elektronicznych, maszyn, urządzeń i pojazdów), wielu branż przemysłu chemicznego (w szczególności nawozów sztucznych, tworzyw sztucznych, farb i lakierów, środków czyszczących i materiałów wybuchowych), a także szeroko rozumianego przemysłu materiałów budowlanych. Ważnymi, bezpośrednimi konsumentami licznych surowców są także: budownictwo kubaturowe i infrastrukturalne, rolnictwo, sektor uzdatniania wody, wreszcie konsumenci indywidualni.

Lokalizacja złóż określonych kopalin niejednokrotnie miała także wpływ na częstą koncentrację określonych branż przetwórczych w pobliżu tych złóż. Dotyczy to w szczególności elektrowni, hut, części przemysłu metalowego oraz istotnej części przemysłu materiałów budowlanych. Nie dziwi zatem fakt, że wobec szczególnej zasobności Polski południowej i południowo-zachodniej w złoża wielu kopalin, to właśnie tam funkcjonowały i funkcjonują nie tylko kopalnie, gdzie pozyskiwane są liczne surowce mineralne, ale także zakłady bezpośredniego przetwórstwa tych surowców. Poglądową charakterystykę zróżnicowanych uwarunkowań geologiczno-zasobowych gospodarowania surowcami mineralnymi w poszczególnych regionach kraju przedstawiono w załączniku nr 3.

### 2.2. Ocena zużycia niektórych surowców mineralnych w Polsce

*2.2.1. Wprowadzenie*

Określenie obecnych i przyszłych potrzeb surowcowych gospodarki krajowej powinno być jedną z głównych przesłanek dla kształtowania *Polityki Surowcowej Państwa*. Poniżej przedstawiono wstępną diagnozę obecnego stanu w tym względzie w odniesieniu do wykorzystywanych w krajowej gospodarce surowców mineralnych. Powinna ona zostać pogłębiona, w szczególności jeśli chodzi o trendy zmian w zakresie użytkowania tych surowców w perspektywie najbliższych 20-30 lat, a także poszerzona o trendy (w tym zagrożenia) w wykorzystaniu wód podziemnych i ciepła Ziemi, w jednym z planowanych do realizacji w najbliższym czasie programów wykonawczych PSP. Także w dalszej perspektywie bieżący monitoring potrzeb surowcowych kraju powinien być jednym z filarów wdrażanej PSP.

W przedstawionej poniżej analizie surowce pogrupowano w kilka tradycyjnie wydzielanych grup. Nie uwzględniono bardzo ważnej grupy surowców, jakimi są kruszywa mineralne. Są to surowce o znaczeniu zwykle lokalnym lub regionalnym, pozyskiwane obecnie w ponad 2800 kopalniach różnej wielkości, a uzyskanie rzetelnych danych na temat gospodarowania nimi jest w związku z tym szczególnie trudne. Z drugiej strony nie umniejsza to ich znaczenia dla krajowej gospodarki, gdyż – szczególnie w budownictwie – są jedną z najważniejszych i nieodzownych grup stosowanych surowców (materiałów budowlanych).

Dokładne dane na temat wielkości zużycia poszczególnych surowców mineralnych w Polsce w latach 2011-2017 podano w załączniku nr 4.

*2.2.2. Surowce metaliczne*

Rola surowców metalicznych, ich kluczowy, strategiczny i krytyczny charakter dla rozwoju nie tylko całej branży surowcowej ale gospodarki, obronności innowacji, a z drugiej strony zwielokrotniany wzrost zapotrzebowania na niektóre z nich, stawia je w pierwszym rzędzie zagadnień do objęcia w PSP – w tym sensie zużywana ich ilość nie stanowi o ich roli.

Wśród surowców metalicznych podstawowe znaczenie mają surowce użytkowane w dużych ilościach w hutnictwie żelaza: rudy i koncentraty żelaza 3,8-8,7 mln t/r (w ostatnich 10 latach), surówka żelaza 3,2-6,0 mln t/r, stal surowa 7,1-10,6 mln t/r, a dodatkowo także ważne w tej branży koncentraty rud manganu – do 140 tys. t/r oraz żelazostopy – 80-160 tys. t/r. Bardzo duże znaczenie mają podstawowe metale użytkowane w przemyśle metali nieżelaznych i wytwarzanych z nich wyrobów. Są to w pierwszej kolejności koncentraty rud miedzi użytkowane do produkcji miedzi rafinowanej – 440-500 tys. t Cu/r, oraz koncentraty rud cynku użytkowane do produkcji cynku metalicznego – 140-200 tys. t Zn/r. Docelowo surowce metaliczne użytkowane są w formie metalicznej lub ich stopów. Polski przemysł użytkował je w ostatnim dziesięcioleciu w następujących ilościach: miedź 200-300 tys. t/r, aluminium 90-180 tys. t/r, cynk 70-140 tys. t/r, oraz ołów 75-140 tys. t/r. W znacznie mniejszych ilościach użytkowane są inne metale nieżelazne: krzem 11-24 tys. t/r, magnez 3-7 tys. t/r, cyna 2-3 tys. t/r, oraz nikiel do 3 tys. t/r.

Zużycie pozostałych niemal 30 surowców metalicznych, choć niekiedy bardzo ważnych w wielu specjalistycznych zastosowaniach, w żadnym przypadku nie przekracza 1000-1200 t/r, a w niektórych przypadkach nawet 1 t/r. I tak krajowe zużycie roczne w przedziale 100-1200 t/r notowane jest dla: manganu 300-1200 t/r, tlenku antymonu 800-1000 t/r, pierwiastków ziem rzadkich w formie metalicznej 1-500 t/r, pierwiastków ziem rzadkich w formie związków 50-550 t/r. Zużycie roczne w przedziale 10-100 t/r notowane jest dla antymonu, molibdenu, srebra i tytanu – do 100 t/r każde, chromu 30-70 t/r, selenu 15-60 t/r, arsenu, tlenków germanu, kobaltu i rtęci – do 50 t/r każde, bizmutu, kadmu i wolframu do 30 t/r każde, tlenków kobaltu do 20 t/r, boru do 15 t/r. W ilości kilku t/r notowane jest użytkowanie: tantalu do 3 t/r, złota do 3 t/r i telluru do 2 t/r. Zużycie na poziomie kilkuset, a czasem zaledwie kilkudziesięciu kg/r notowane jest w przypadku tlenku arsenu, platynowców, indu, renu, galu, germanu i talu.

Należy zauważyć, że zapotrzebowanie tylko na nieliczne spośród wymienionych surowców metalicznych zaspokajane jest ze źródeł krajowych,

podczas gdy na większość pozostałych – z importu. Głównie ze źródeł krajowych pochodzą: miedź, cynk[1] i ołów, a z metali o niewielkiej wielkości użytkowania – cyna (częściowo, ze źródeł wtórnych), srebro, selen, kadm, złoto, platynowce i ren. Pozostałe surowce metaliczne są całkowicie deficytowe.

W przypadku większości spośród wymienionych surowców wielkość ich krajowego zużycia ma charakter zmienny, zależny w dużej części od fazy cyklu koniunkturalnego w branżach je użytkujących, przez co zużycie to waha się niekiedy w bardzo dużych przedziałach (np. surowce żelaza, koncentraty rud manganu, żelazostopy, aluminium, cynk, ołów, nikiel). W omawianej grupie wyraźny stabilny trend wzrostowy zużycia odnotowano w ostatnim dziesięcioleciu tylko w przypadku krzemu, magnezu, manganu i złota, a ogólny trend wzrostowy przy dużych fluktuacjach rocznych – m.in. dla aluminium, cynku, miedzi, ołowiu. Praktycznie w przypadku niemal wszystkich surowców metalicznych w najbliższych latach należy spodziewać się utrzymania co najmniej obecnego poziomu zużycia. Dla niektórych metali rzadkich możliwe jest istotny wzrost ich zużycia (np. kobalt, antymon, pierwiastki ziem rzadkich, bizmut, tantal, ind, gal, german), w szczególności w innowacyjnych branżach przemysłu, ale kwestia ta wymaga dokładniejszych analiz wykonywanych przez agencje rządowe.

*2.2.3. Surowce energetyczne*

Surowce energetyczne (obok metali) to surowce o największym znaczeniu dla krajowej gospodarki, zabezpieczające obecnie zdecydowaną większość krajowego zapotrzebowania na energię (w docelowej formie energii elektrycznej, cieplnej, paliw ciekłych itd.).

Ropa naftowa, jak w większości innych krajów, jest w Polsce jednym z najważniejszych użytkowanych surowców energetycznych. Zużywana jest głównie do wytwarzania paliw ciekłych (przede wszystkim dla celów transportowych), a także do produkcji tworzyw sztucznych. Od ponad dekady jej zużycie w polskich rafineriach przekracza 20 mln t/r, wahając się w przedziale 20-28 mln t/r, przy ogólnym trendzie wzrostowym. Ponad 95% zapotrzebowania na ropę naftową pokrywana jest importem i w przyszłości zasadniczo się to nie zmieni, wobec braku istotnych perspektyw na udokumentowanie większych złóż ropy naftowej w Polsce. W perspektywie 2030 r. należy oczekiwać dalszego wzrostu zapotrzebowania na ten surowiec, zapewne nawet do 30-32 mln t/r. W dalszej perspektywie zużycie to może stopniowo maleć wobec spodziewanego rozwoju elektromobilności oraz – być może – wdrożenia stosowania wodoru jako paliwa transportowego.

Gaz ziemny to surowiec energetyczny, którego znaczenie w gospodarce systematycznie rośnie i trend ten zapewne będzie utrzymany w perspektywie 2030 r. Obecnie w ponad 60% zużywany jest w przemyśle jako paliwo w procesach produkcyjnych oraz wsad do przemian energetycznych. Znacznie mniejsze znaczenie ma jego zużycie bezpośrednio jako paliwa w gospodarstwach domowych i u innych mniejszych odbiorców. Stopniowo rosnąć może jego znaczenie jako paliwa w blokach energetycznych. Użytkowany jest głównie gaz wysokometanowy, pochodzący z własnych złóż gazu wysokometanowego, z odazotowni gazu zaazotowanego, z odmetanowania kopalń, oraz – w ponad 80% – z importu (w formie gazowej rurociągami, w formie ciekłej do terminalu LNG w Świnoujściu). Sytuacja ta w przyszłości zapewne zasadniczo się nie zmieni, bowiem rozpoczęte w latach 2006-2007 działania w kierunku pozyskania gazu z formacji łupkowych zakończyły się niepowodzeniem (choć zasoby są najprawdopodobniej poważne nie tylko w formacjach paleozoicznych, ale także trzeciorzędowych formacjach w fliszu Karpat oraz głębszym podłożu zapadliska górnośląskiego) – działania w tym kierunku są/będą objęte przynajmniej dwoma programami wykonawczymi, mianowicie dotyczącego głębokich wierceń oraz laboratorium nowych technologii geologicznych. Zużycie gazu wysokometanowego w ostatniej dekadzie wzrosło z niespełna 13 do ponad 17 mld $m^3$/r. W perspektywie 2030 r. należy oczekiwać dalszego kilkudziesięcioprocentowego wzrostu jego zużycia w Polsce, przy czym będzie to warunkowane m.in. rozwojem dywersyfikacji jego źródeł oraz kształtowaniem się jego cen. W Polsce użytkowany jest także wydobywany na Niżu Polskim gaz zaazotowany, który w 2/3 kierowany jest do odazotowni celem uzyskania gazu wysokometanowego, azotu i helu, a w pozostałej części zużywany bezpośrednio jako paliwo niżej kaloryczne. Wielkość jego zużycia w ostatniej dekadzie wahała się w przedziale 3,4-4,0 mld $m^3$/r i nie wykazuje tendencji wzrostowych.

Węgiel kamienny jest najważniejszym paliwem kopalnym użytkowanym w Polsce, pochodzącym głównie ze źródeł krajowych. Wobec prowadzonej, w szczególności w Unii Europejskiej, polityki klimatycznej (dekarbonizacji), także i w Polsce znaczenie tego surowca systematycznie maleje, choć nadal pozostaje on (wraz z węglem brunatnym) gwarantem naszego bezpieczeństwa energetycznego, w szczególności w zakresie produkcji energii elektrycznej i cieplnej. W odmianach węgla koksowego jest on także najważniejszym nie tylko w Polsce, ale i w całej Unii Europejskiej, źródłem do produkcji koksu mającego kluczowe znaczenie w metalurgii, stąd należy go uznać jako zasób strategiczny (wraz z węglem półkoksującym w Lubelskim Zagłębiu Węglowym). Łączne zużycie węgla kamiennego w Polsce w ostatniej dekadzie systematycznie malało z ponad 80 mln t/r do około 70 mln t/r, przy czym trend spadkowy dotyczył głównie węgla energetycznego, a zużycie węgla koksowego utrzymywało się na stabilnym poziomie 12-14 mln t/r. Podobny trend będzie zapewne utrzymany w kolejnej dekadzie, przy założeniu stopniowego zmniejszania udziału tego paliwa w miksie energetycznym Polski. Dalszych, poważniejszych ograniczeń w stosowaniu węgla kamiennego energetycznego należy spodziewać się po 2030 r. Niepokojącym zjawiskiem jest rosnący udział w rynku węgla kamiennego energetycznego importowanego, pochodzącego głównie z Rosji. W 2017 r. wynosił on już ok. 20% łącznego zużycia tego paliwa. Odmiennie prezentuje się sytuacja w przypadku węgla kamiennego koksowego, którego zarówno produkcja, jak i zużycie krajowe oraz związana z tym produkcja koksu (obecnie ponad 9 mln t/r), mają szansę być nawet stopniowo rozwijane w kolejnych latach.

Węgiel brunatny jest drugim ważnym paliwem kopalnym użytkowanym w Polsce, pochodzącym ze źródeł krajowych. Zużywany praktycznie wyłącznie do produkcji energii elektrycznej w przyległych elektrowniach, gwarantuje obecnie ponad 30% krajowych dostaw prądu, będąc najtańszym jego krajowym źródłem. Także w przypadku tego surowca perspektywy jego dalszego użytkowania zależą od skali i skutków prowadzonej w Unii Europejskiej polityki dekarbonizacji. W ostatniej dekadzie były on zużywany w Polsce na poziomie 57-65 mln t/r. W perspektywie 2030 r. nie należy oczekiwać tu większych zmian. Tym niemniej, obecnie eksploatowane złoża ulegają wyczerpaniu, stąd mogąca być skutkiem wprowadzanej polityki klimatycznej UE potencjalna rezygnacja z budowy nowych kopalń węgla brunatnego w Polsce (np. Złoczew, Gubin) może skutkować załamaniem się jego wydobycia, a tym samym zużycia, w latach 2030-2035, oraz całkowitym zaprzestaniem jego wydobycia i użytkowania przed 2050 r. Część zasobów nie będących nawet dziś udokumentowanymi złożami posłuży do rozwoju technologii podziemnego mikrobiologicznego zgazowania węgla z produkcją metanu, wodoru i kwasów huminowych etc. co zdecydowanie poszerzy bazę zasobową surowców energetycznych, chemicznych i nawozów rolniczych (programy wdrożeniowe np. dotyczący nowych technologii geologicznych).

*2.2.4. Surowce chemiczne*

Wśród surowców chemicznych podstawowe znaczenie mają surowce użytkowane głównie do produkcji nawozów sztucznych, natomiast mniejsze znaczenie mają surowce użytkowane w innych branżach przemysłu chemicznego. W ostatnich 10 latach krajowe zużycie na poziomie powyżej 100 tys. t/r notowane było dla: soli 3400-4400 tys. t/r, fosforytów 500-1700 tys. t/r, soli potasowych i potasowo-magnezowych 800-1100 tys. t/r, sody kaustycznej 800-1050 tys. t/r, sody kalcynowanej 570-730 tys. t/r, siarki elementarnej 300-550 tys. t/r oraz – od niedawna – także magnezytu surowego – do 120 tys. t/r. Wyraźnie mniejsze jest krajowe zużycie koncentratów rud tytanu (do produkcji bieli tytanowej) – 85-100 tys. t/r, oraz fosforu (głównie do produkcji kwasu fosforowego) – do 20 tys. t/r. Pozostałe surowce chemiczne używane są do specjalistycznych zastosowań w ilościach poniżej 1000 t/r: węglan strontu do 1000 t/r, tlenek litu 80-250 t/r, węglan litu 120-160 t/r, jod i jodki 40-120 t/r.

Należy zauważyć, że zapotrzebowanie na część spośród wymienionych surowców zaspokajane jest ze źródeł krajowych, a na inne – z importu.

[1] Sytuacja zapewne ulegnie zmianie po zamknięciu w najbliższym czasie ostatniej kopalni rud Zn-Pb Olkusz-Pomorzany

Wśród wyżej wymienionych całkowicie lub niemal całkowicie deficytowymi są: fosforyty, sole potasowe i potasowo-magnezowe, fosfor, koncentraty rud tytanu, jod i jodki, surowce litu i strontu. Głównie ze źródeł krajowych pochodzą natomiast: sól, soda kaustyczna, soda kalcynowana, siarka elementarna oraz magnezyt surowy.

W przypadku większości spośród wymienionych surowców wielkość ich krajowego zużycia ma charakter zmienny, zależny w dużej części od fazy cyklu koniunkturalnego w branżach je użytkujących, przez co zużycie to waha się niekiedy w bardzo dużych przedziałach (np. sól, fosforyty, siarka). W omawianej grupie wyraźny stabilny trend wzrostowy zużycia odnotowano w ostatnim dziesięcioleciu tylko w przypadku magnezytu surowego, którego użytkowanie rozwijane jest w produkcji nawozów sztucznych wieloskładnikowych. W ciągu najbliższych lat w omawianej grupie surowców nie są spodziewane znaczące zmiany poziomu zapotrzebowania na poszczególne surowce. Wyjątkiem mogą być surowce litu w przypadku rozwoju krajowej produkcji baterii z ich udziałem (odpowiedzią jest program wdrożeniowy dotyczący nowych technologii geologicznych oraz niekonwencjonalnych źródeł litu).

*2.2.5. Surowce ceramiczne i budowlane*

Wśród surowców ceramicznych podstawowe znaczenie mają surowce użytkowane głównie do produkcji różnego rodzaju materiałów budowlanych, natomiast mniejsze znaczenie mają surowce użytkowane w innych branżach przemysłu ceramicznego (np. do produkcji materiałów ogniotrwałych). W ostatnich 10 latach wielkość krajowego zużycia rocznego powyżej 10 mln t/r notowany był dla: wapieni przemysłowych 30-50 mln t/r oraz otrzymywanych m.in. z tych wapieni – cementów 15-20 mln t/r. Istotne było także zużycie: surowców ilastych ceramiki budowlanej 3,0-6,5 mln t/r, gipsu 3,1-3,9 mln t/r oraz piasków szklarskich 2,0-2,7 mln t/r.

Wielkość zużycia w przedziale 100-1000 tys. t/r notowany był dla: surowców skaleniowych i skaleniowo-kwarcowych 750-1000 tys. t/r, kredy 700-1000 tys. t/r, iłów ceramicznych 400-600 tys. t/r, iłów kamionkowych 280-350 tys. t/r, kaolinu 220-290 tys. t/r, bentonitów do 200 tys. t/r, kwarcytu do 180 tys. t/r, magnezytów kalcynowanych i prażonych do 140 tys. t/r, dolomitu prażonego do 130 tys. t/r. Wyraźnie mniejsze – w przedziale 10-100 tys. t/r – jest krajowe zużycie aluminy 50-70 tys. t/r, boksytów 40-70 tys. t/r, korundu sztucznego 15-40 tys. t/r, chromitów 10-40 tys. t/r, talku 18-35 tys. t/r, perlitu 15-25 tys. t/r, andaluzytu 10-25 tys. t/r, kwarcu 13-22 tys. t/r i barytu 8-15 tys. t/r. Krajowe zużycie w przedziale 1-10 tys. t/r notowano dla fluorytu 7-10 tys. t/r, grafitu 3-10 tys. t/r, surowców boru 1-7 tys. t/r, tlenku manganu 1-4 tys. t/r, diatomitu 1-2 tys. t/r oraz miki 1-2 tys. t/r. Zużycie poniżej 1000 t/r dotyczy m.in. cyrkonu 400-700 t/r czy wermikulitu <500 t/r.

Należy zauważyć, że w przypadku surowców ceramicznych zużywanych w dużych ilościach (>1 mln t/r) pochodzą one praktycznie w całości ze źródeł krajowych. Dotyczy to także niektórych surowców ceramicznych używanych w mniejszych ilościach, takich jak surowce skaleniowe i skaleniowo-kwarcowe, iły ceramiczne, iły kamionkowe, kaolin, kwarcyt, dolomit prażony, choć w ich przypadku najczęściej konieczny jest uzupełniający import, zwłaszcza odmian wyższej jakości. Wszystkie pozostałe wymienione wyżej surowce ceramiczne są całkowicie deficytowe.

W przypadku większości spośród wymienionych surowców wielkość ich krajowego zużycia ma charakter zmienny, zależny w dużej części od fazy cyklu koniunkturalnego w branżach je użytkujących, przez co zużycie to waha się niekiedy w bardzo dużych przedziałach (np. wapienie, surowce ilaste ceramiki budowlanej, kwarcyt, magnezyt prażony, dolomit prażony, korund, andaluzyt, grafit).

W omawianej grupie wyraźny stabilny trend wzrostowy zużycia odnotowano w ostatnim dziesięcioleciu tylko w przypadku gipsu, piasków szklarskich, surowców skaleniowych i skaleniowo-kwarcowych, kredy, a z surowców używanych w mniejszych ilościach – talku, perlitu, surowców boru oraz tlenków manganu, co wynika z ogólnych trendów rozwojowych branż użytkujących te surowce (dotyczy to głównie niektórych działów przemysłu materiałów budowlanych). W ciągu najbliższych lat zarysowane tu trendy mogą być kontynuowane. Znaczniejsze dalsze przyrosty zapewne mogą dotyczyć w szczególności perlitu czy tlenków manganu, ale kwestia ta wymaga dokładniejszych bieżących analiz w ramach realizacji jednego z programów wykonawczych.

# 3. Działania w ramach Polityki Surowcowej Państwa

### 3.1. Główne pola działań

Dostęp do surowców powinien stanowić stabilne zaplecze rozwoju gospodarczego i gwarantować bezpieczeństwo gospodarcze (w tym energetyczne), zapewniając także wysoki komfort życia obywateli i gwarantując dostęp do towarów i usług. Właściwe gospodarowanie zasobami mineralnymi powinno stanowić stabilne źródło dochodów dla budżetu państwa, jednostek samorządu terytorialnego, przedsiębiorców i obywateli, dochodów związanych z udostępnianiem zasobów i ich zagospodarowaniem, w tym z tytułu: użytkowania górniczego, opłat eksploatacyjnych, czy wynagrodzenia za korzystanie z informacji geologicznej. PSP stanowi wsparcie dla zapewnienia dostępu do surowców dla skutecznej realizacji krajowych strategii i polityk (m.in. energetycznej, regionalnej, rozwoju inwestycji infrastrukturalnych, innowacji, budowy polskiej marki, edukacji itd.), będąc z nimi zharmonizowana i względem nich komplementarna.

O sukcesach prawidłowo prowadzonej polityki surowcowej państwa świadczą opłacalne inwestycje geologiczno-górnicze. W związku z tym w ramach przygotowywania PSP przeprowadzono badania ankietowe wśród inwestorów górniczych. Wyniki badań wykazały, że inwestowanie w polskie górnictwo najbardziej utrudniają długotrwałe i przeciągające się w czasie procedury administracyjne i sądowe, które wraz z innymi czynnikami znacząco wpływają na wzrost ryzyka inwestycyjnego i podażowego. Z tego powodu jednym z kluczowych działań służących realizacji celów polityki surowcowej państwa jest uproszczenie, przyspieszenie i racjonalizacja działań w tym obszarze dla osiągnięcia szybkiej, skutecznej i trwałej poprawy obecnego stanu.

### 3.2. Główne kierunki działań

Działania związane z wdrażaniem polityki surowcowej realizowanej przez państwo polskie mają służyć racjonalnemu gospodarowaniu zasobami kopalin i surowcami mineralnymi, zgodne z zasadami zrównoważonego rozwoju, oraz wyznaczaniu warunków inwestycji w tych obszarach, z uwzględnieniem obecnego, stale aktualizowanego stanu wiedzy wraz z prognozami rozwoju, równocześnie przyczyniając się do wzmacniania pozycji RP na arenie międzynarodowej. Działania te zasadniczo można pogrupować następująco:

- Zrównoważone korzystanie z zasobów surowcowych, optymalizacja eksploatacji udokumentowanych zasobów surowcowych ze źródeł pierwotnych (złóż kopalin)
- Minimalizacja szkód w środowisku naturalnym, eliminacja trwałej utraty gruntów rolnych, w szczególności tych o najlepszych klasach bonitacyjnych, eliminacja trwałej utraty gruntów leśnych, bezwzględna eliminacja trwałego szkodliwego oddziaływania na zasoby wód podziemnych i powierzchniowych
- Prace analityczne w zakresie rozpoznania potencjału surowcowego w innych rejonach świata
- Rozwój współpracy międzynarodowej, szczególnie w zakresie poszukiwania złóż kopalin i pozyskiwania surowców (dywersyfikacja źródeł dostaw surowców do Polski, budowa wspólnej polityki surowcowej, koalicji surowcowych itp.)
- Promowanie eksportu zarówno tych surowców, w które źródła Polska jest obficie wyposażona, jak i wysoko przetworzonych produktów surowcowych zawierających znaczy udział własnego unikalnego *know-how*, z minimalizacją eksportu odpadów i złomów
- Realizacja programów badawczych związanych z pozyskiwaniem surowców mineralnych oraz ich substytucją – opracowanie i wykorzystanie innowacyjnych technologii usprawniających poszukiwanie, wydobywanie i przetwarzanie kopalin, substytucję surowców, zmniejszanie materiałochłonności procesów itp. (w tym z zastosowaniem procesów mikrobiologicznych)
- Minimalizacja czasu i optymalizacja kosztów poszukiwania, rozpoznawania i dokumentowania złóż, oraz pozyskiwania surowców ze wszystkich dostępnych źródeł, a także minimalizacja strat na etapie górniczym, przeróbczym i przetwórczym

- Wzrost poziomu recyklingu surowcowego w zgodzie z zasadami ochrony środowiska oraz postulatami gospodarki o obiegu zamkniętym
- Poszukiwanie złóż kopalin oraz pozyskiwanie surowców poza obszarem jurysdykcji RP, w szczególności we współpracy ze stabilnymi organizacjami międzynarodowymi (np. Międzynarodową Organizacją Dna Morskiego) i/lub w konsorcjach z właściwymi partnerami zapewniającymi synergię w innych dziedzinach
- Długoterminowe racjonalne planowanie przestrzenne uwzględniające gospodarowanie wnętrzem Ziemi i uwarunkowania środowiskowe, prowadzone we współpracy, dialogu i konsultacjach ze społeczeństwem, zwłaszcza na szczeblu lokalnym
- Stała optymalizacja rozwiązań organizacyjno-prawnych i fiskalnych usprawniających wyżej wymienione działania (wraz z wdrażaniem rozwiązań wprowadzonych w ostatnim czasie)

### 3.3. Podjęte dotychczas działania przewidziane w PSP

Realizacja wymienionych w *Polityce Surowcowej P*aństwa celów wymaga kontynuacji podjętych już wstępnych działań i rozpoczęcia nowych, m. in. takich jak:

1. opracowanie listy złóż podlegających szczególnej ochronie,
2. cykliczna weryfikacja i wyznaczenie listy surowców strategicznych, kluczowych i krytycznych,
3. opracowanie wytycznych odnośnie harmonizacji polskich klasyfikacji zasobów kopalin z klasyfikacjami międzynarodowymi,
4. określenie obecnego i przyszłego zapotrzebowania na surowce mineralne ze strony polskiej gospodarki z uwzględnieniem potrzeb państwa wynikających z przyjętych priorytetów społeczno-gospodarczego rozwoju w horyzontach czasowych do 2030 r. i 2040 r.,
5. opracowanie i wprowadzenie racjonalnego systemu gospodarki odpadami zapewniającego ich efektywne wykorzystanie zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami,
6. oszacowanie potencjału krajowych źródeł podaży wybranych surowców (np. węglowodory, hel, rudy miedzi, węgiel kamienny i brunatny, pierwiastki ziem rzadkich) ze źródeł pierwotnych i wtórnych,
7. realizacja programu rządowego PRoGeO – Program Rozpoznania Geologicznego Oceanów, w tym przystąpienie do poszukiwania i rozpoznania złóż rud polimetalicznych na dnie morskim, prognozowanie wydobycia kopalin, intensyfikacja prac Polski w ramach Międzynarodowej Organizacji Dna Morskiego[2] oraz aktywny udział w pracach Wspólnej Organizacji *Interoceanmetal*,
8. prace na rzecz rozwój wykorzystania ciepła Ziemi – w latach 2017-18 wydano 10 decyzji finansowania badawczych odwiertów geotermalnych (docelowo najprawdopodobniej eksploatacyjnych), co oznacza istotny postęp, gdyż do 2018 r. w Polsce czynnych było tylko 6 ciepłowniczych instalacji geotermalnych,
9. znaczące zmiany w Prawie geologicznym i górniczym – w tym uproszczenia procedury przedłużenia czasu obowiązywania koncesji na wydobycie węgla kamiennego, brunatnego i siarki – tzw. Koncesje 2020; przetarg inwestorski na węglowodory, ochrona interesów SP np. na morzu, instrumenty zachęty do inwestycji w badania i rozwój, implementacje dyrektyw unijnych itp.,
10. doprowadzenie procesu legislacyjnego projektu ustawy o Polskiej Agencji Geologicznej do etapu jego przyjęcia przez Stały Komitet Rady Ministrów i przesłania pod obrady Rady Ministrów,
11. konferencje konsultacyjne, nowy dwumiesięcznik Polityka Surowcowa, konkursy (Nagroda Geologia, Konkurs Geologia w Obiektywie),
12. edukacja społeczna w zakresie znaczenia surowców dla polskiej gospodarki oraz roli recyklingu.

*Polityka Surowcowa Państwa* wymaga także określenia efektywnych narzędzi i działań prowadzących do zabezpieczenia stałych dostaw surowców niezbędnych do rozwoju gospodarki krajowej i europejskiej. Rozwiązania wskazane w tym dokumencie są spójne i ściśle zsynchronizowane z działaniami oraz kierunkami prac podejmowanymi w odniesieniu do tzw. surowców dla przemysłu, które zostały określone w *Strategii na rzecz odpowiedzialnego rozwoju* (w obszarze *Reindustrializacja)*. W celu optymalizacji opracowanych rozwiązań i zwiększenia ich efektywności niezbędne jest precyzyjne określenie obszaru ich oddziaływania na wyselekcjonowane zasoby środowiska.

### 3.4. Klasyfikacja surowców na potrzeby PSP

*3.4.1. Kryterium genezy i działań*

Przedmiotem *Polityki Surowcowej Państwa*, wzorem analogicznych dokumentów przygotowanych w licznych krajach rozwiniętych gospodarczo, są jedynie surowce mineralne (ze źródeł pierwotnych i wtórnych) oraz wody podziemne i ciepło Ziemi. Surowce te mają lub mogą mieć duże znaczenie gospodarcze i społeczne oraz wpisują się w profil surowcowy naszego kraju, a pośrednio mają decydujący wpływ na kierunki rozwoju gospodarczego. Osobnym zagadnieniem jest wzrost znaczenia zasobów dyspozycyjnych wód podziemnych.

Biorąc pod uwagę wszystkie analizowane wcześniej aspekty oraz wiedzę z zakresu gospodarki surowcami mineralnymi i geologii gospodarczej, w *Polityce Surowcowej Państwa* wydzielono następujące grupy surowców będących przedmiotem PSP (i ich źródeł), a także innych obszarów działań w ramach PSP:

**I. Surowce ze źródeł pierwotnych (pozyskane w wyniku gospodarowania wnętrzem Ziemi):**

- metale:
  - metale główne
  - metale rzadkie, w tym pierwiastki ziem rzadkich
  - metale szlachetne
  - surowce energetyczne[3] i inne źródła energii:

  a) węgiel kamienny
  b) węgiel brunatny
  c) ropa naftowa
  d) gaz ziemny
  e) pierwiastki promieniotwórcze
  f) ciepło Ziemi:
  - geotermika (ciepło suchych skał)
  - geotermia (ciepło zawarte w wodach podziemnych)
  - płytka geotermia (ciepło zawarte w płytkich partiach górotworu w tym płytkich poziomach wodonośnych)
- surowce chemiczne, rolnicze, medyczne etc.

  a) rodzime
  b) sole (chlorki, węglany, siarczany)
  c) węgiel koksowy
  d) torfy
  e) inne
- surowce skalne
- wody podziemne:

  a) zwykłe
  b) mineralne
  c) solanki
  d) termalne (geotermalne)
  e) lecznicze
- gazy szlachetne
- kamienie szlachetne, półszlachetne i ozdobne

**II. Surowce ze źródeł wtórnych:**

- surowce z recyklingu
- surowce pozyskiwane w ramach gospodarki o obiegu zamkniętym (*circular economy*)
- substytuty surowców

[2] Polska jest aktywnym członkiem Międzynarodowej Organizacji Dna Morskiego (International Seabed Authority –ISA), wybranym do Rady ISA. Przedstawiciele Polski pełnili i pełnią szereg funkcji w tej organizacji. Polska w 2018 r. uzyskała samodzielnie koncesję na poszukiwanie polimetalicznych siarczków na środkowym Atlantyku.

[3] Węgiel kamienny koksowy, ropa naftowa i gaz ziemny są także surowcami chemicznymi (do produkcji – odpowiednio – m.in. koksu, wyrobów petrochemicznych oraz nawozów azotowych

**III. Pozostałe obszary działań w ramach realizacji *Polityki Surowcowej Państwa*:**

1. bezzbiornikowe magazynowanie i składowanie substancji w strukturach geologicznych
2. edukacja geologiczna, górnicza, surowcowa
3. ochrona georóżnorodności i geoparki
4. ochrona historycznych obiektów geologicznych i górniczych
5. rozwój technologii geologicznych, górniczych i częściowo przeróbczych
6. inne kierunki wykorzystanie wyrobisk pogórniczych w górotworze (na cele uzdrowiskowe/zdrowotne, obiekty archeologiczne, muzealne, edukacyjne, przyrodnicze, badań naukowych, kulturowe)

*3.4.2. Kryterium znaczenia*

Należy zauważyć, że rozwój technologiczny i związana z tym stopniowa transformacja gospodarki światowej i krajowej, obejmująca m.in. szybki rozwój udziału OZE w miksie energetycznym, czy rozwój elektromobilności, stopniowo zmienia znaczenie gospodarcze poszczególnych surowców, w szczególności kerogenów (paliw kopalnych) na rzecz niektórych metali (np. neodym, kobalt, lit) i minerałów (uznawanych za akcesoryczne np. glaukonit, monacyt, albo głównych np. ortoklaz, czy mieszanopakietowe (np. gdzie jony litu diadochowo w pozycji oktaedrycznej podstawiają np. Mg, Fe) czy solanek. Przeprowadzone dotychczas analizy w zakresie znaczenia poszczególnych surowców mineralnych dla gospodarki krajowej pozwoliły na wyznaczenie trzech ich zbiorów, wzajemnie zazębiających się – surowców kluczowych, strategicznych i krytycznych – zdefiniowanych następująco:

**Surowce kluczowe** – surowce o podstawowym znaczeniu dla prawidłowego funkcjonowania gospodarki i zaspokojenia potrzeb bytowych społeczeństwa, a więc takie, których trwała podaż musi być zapewniona; są to zarówno surowce, których krajowa baza zasobowa jest duża i które dzięki jej wykorzystaniu są podstawą działania przemysłu, jak też ważne surowce deficytowe.

**Surowce strategiczne** – surowce, które nie są w sposób wystarczający (min. w 90%) pozyskiwane ze źródeł krajowych, lub których możliwości trwałego pozyskiwania z tych źródeł są ograniczone lub zagrożone, oraz inne surowce nie pozyskiwane w kraju (deficytowe), a niezbędne dla zapewnienia bezpieczeństwa krajowego (w tym krajowej infrastruktury obronnej, energetycznej, etc), oraz w szczególności dla rozwoju innowacyjnych technologii.

**Surowce krytyczne** – takie surowce kluczowe lub strategiczne, których możliwości pozyskania zarówno ze źródeł pierwotnych, jak i wtórnych, są obarczone albo dużym ryzykiem, albo istnieją bardzo duże trudności ich pozyskania, a możliwości ich substytucji są niewielkie. Są to w szczególności surowce znajdujące się na liście surowców krytycznych dla Unii Europejskiej[4]. Tu można zaliczyć także takie surowce, które mimo występowania w dużej ilości są niemożliwe do pozyskania np. z powodu uwarunkowań planistycznych, protestów społecznych, braków technologicznych czy organizacyjnych państwa itp.

Dotychczas wykonane analizy (por.: Radwanek-Bąk i in. 2018) pozwoliły na zaproponowanie wstępnej listy surowców kluczowych, strategicznych i krytycznych dla polskiej gospodarki, którą przedstawiono w załączniku nr 5. Opracowanie ostatecznej listy takich surowców będzie wymagało przygotowania odpowiedniej, kompleksowej metodyki ich wyznaczania. Wyznaczenie surowców kluczowych pozwoli na skupienie się w programach wykonawczych do PSP m.in. na szczegółowej analizie krajowych źródeł podaży w szczególności w odniesieniu właśnie do tych surowców. Z kolei wyznaczenie surowców strategicznych i krytycznych pozwoli na skupienie się w programach wykonawczych do PSP m.in. na szczegółowej analizie źródeł i uwarunkowań importu tych właśnie surowców.

# 4. Filary Polityki Surowcowej Państwa

Filary polityki surowcowej są zidentyfikowanymi kluczowymi obszarami działań niezbędnych do efektywnego gospodarowania zasobami surowcowymi, do ich właściwej oceny oraz wprowadzania rozwiązań i wskazań w zakresie PSP. Wskazania te w zamierzeniu nie mają charakteru jednorazowego i fragmentarycznego unormowania sektora gospodarki surowcami, lecz charakter kompleksowy i zmienny w czasie, w szczególności w zakresie przyszłych programów wykonawczych do PSP. Modułowa budowa tego dokumentu pozwala podczas wdrażania PSP modyfikować realizowane czy powstające programy wykonawcze, bez negatywnych skutków dla całości wdrażania PSP.

Dynamicznie rozwijająca się polska gospodarka, w której jednocześnie podejmowanych jest szereg inwestycji w różnych sektorach gospodarki i życia społecznego, potrzebuje bieżącego dostępu do aktualnych danych dotyczących informacji: geologicznej, surowcowej, o środowisku oraz danych przestrzennych. Konieczne jest również zapewnienie ogólnodostępnych i aktualnych informacji na temat lokalizacji dostępnych zasobów pierwotnych i wtórnych źródeł surowców oraz zapotrzebowania na te surowce. Odpowiednio dobrane działania pozwolą na sprawną reakcję państwa na ewentualne zagrożenia oraz umożliwią krótko-, średnio- i długoterminowe planowanie, wyrażone w nowych programach wykonawczych do PSP.

Schematyczny obraz prawidłowego funkcjonowania mechanizmów zapewniających dostęp do zasobów w gospodarce krajowej przedstawia Rycina 1.

W odpowiedzi na zasygnalizowane wcześniej wyzwania i potrzeby krajowej gospodarki w zakresie gospodarowania surowcami zaproponowano przedstawione poniżej filary *Polityki Surowcowej Państwa* wraz z zadaniami, podzadaniami i działaniami planowanymi w ramach poszczególnych filarów. Każde z zadań i podzadań może mieć swój program wykonawczy, jeden program wykonawczy może łączyć realizację kilku zadań, lub też w obrębie jednego zadania może być realizowanych nawet kilka programów wykonawczych.

### FILAR 1. Dostęp do surowców ze złóż kopalin, wód podziemnych i ciepła Ziemi

**1.1 Baza wiedzy o złożach kopalin, wodach podziemnych, górotworze i cieple Ziemi:**

1.1.1 Ocena i weryfikacja krajowego potencjału[5] w zakresie identyfikacji i udostępniania złóż kopalin, wód podziemnych i pozyskiwania ciepła Ziemi, z wyróżnieniem surowców wykorzystywanych na potrzeby lokalne, krajowe i ponadkrajowe;

1.1.2 Coroczne bilansowanie udokumentowanych zasobów złóż kopalin, zasobów wód podziemnych i ciepła Ziemi;

1.1.3 Poszerzanie wiedzy na temat obszarów prognostycznych i perspektywicznych występowania złóż kopalin, wód podziemnych i ciepła Ziemi oraz określenie ich statusu (w tym w szczególności złóż kopalin do produkcji surowców strategicznych);

1.1.4 Prognozowanie, reewaluacja oraz prace i roboty geologiczne w kierunku poprawy stanu rozpoznania geologicznego kraju, w tym obszarów morskich RP

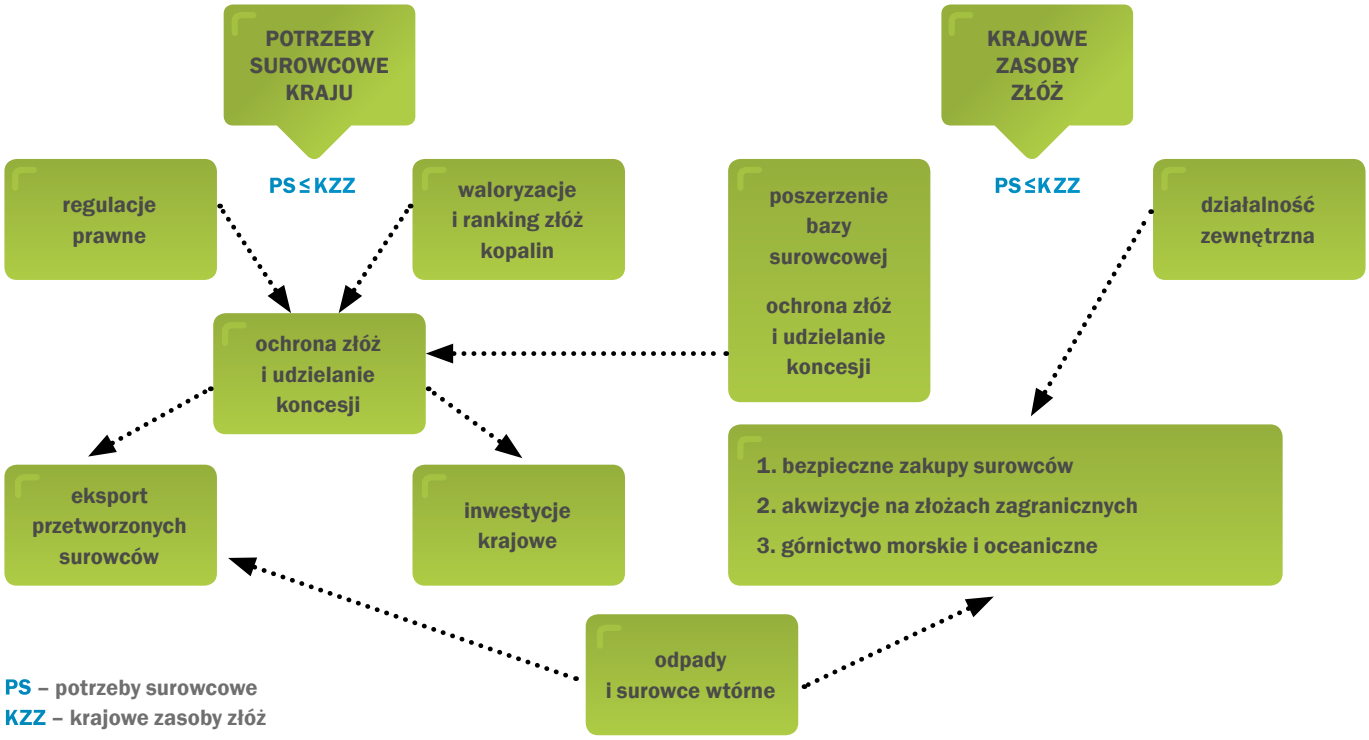
1.1.5 Aktualizacja oceny krajowego potencjału zasobów ciepła Ziemi w podziale na: geotermię głęboką (systemy suchych gorących skał, geotermia wód podziemnych) i geotermię płytką, z uwzględnieniem międzynarodowych standardów oceny i raportowania zasobów;

1.1.6 Utworzenie i rozwój publicznie dostępnej platformy informacji geologicznej.

**1.2 Rozwój pozyskiwania surowców ze źródeł pierwotnych (złóż kopalin) oraz ciepła Ziemi:**

[4] Obecnie są to: antymon, baryt, bizmut, beryl, borany, fluoryt, fosfor, fosforyty, gal, german, grafit, hafn, hel, ind, kobalt, krzem, magnez, metale ciężkie i lekkie z grupy ziem rzadkich, niob, platynowce, skand, tantal, wanad i wolfram.

[5] Z uwzględnieniem obszarów morskich RP




**Ryc. 1. Schemat blokowy prawidłowego funkcjonowania mechanizmów zapewniających zasoby dla gospodarki.**

1.2.1 Ocena nowych możliwości technicznych i technologicznych umożliwiających użytkowanie złóż kopalin, których do tej pory nie wykorzystywano lub których wykorzystywania zaniechano;

1.2.2 Ocena możliwości pozyskiwania metali rzadkich, surowców krytycznych, a także niekonwencjonalnych źródeł surowców z obszarów i złóż do tej pory nierozpoznawanych pod tym kątem;

1.2.3 Wypracowanie mechanizmów uzgodnień w zakresie terenów zamkniętych, używanych przez jednostki organizacyjne Ministerstwa Obrony Narodowej i/lub pododdziały sił zbrojnych państw NATO, dla zabezpieczenia tych terenów przed negatywnymi zmianami wywołanymi działalnością wydobywczą.

**1.3 Ochrona i zrównoważone gospodarowanie złożami kopalin w kontekście systemu planowania przestrzennego:**

1.3.1 Opracowanie modelu i metodyki zintegrowanego planowania przestrzennego w obszarze pozyskiwania surowców – w ramach adaptacji lub stymulacji kierunków rozwoju kraju;

1.3.2 Wypracowanie metodyki kwalifikowania złóż kopalin do złóż kopalin o znaczeniu strategicznym dla gospodarki krajowej i regionalnej;

1.3.3 Identyfikacja i waloryzacja złóż kopalin, obszarów prognostycznych i perspektywicznych;

1.3.4 Wytypowanie złóż kopalin o znaczeniu strategicznym dla gospodarki krajowej i regionalnej;

1.3.5 Zmiana przepisów prawa w celu zapewnienia właściwej ochrony terenów występowania złóż kopalin o znaczeniu strategicznym dla gospodarki krajowej i regionalnej (w powiązaniu z zadaniami Filara 5);

1.3.6 Wprowadzenie systemu monitorowania zagospodarowania przestrzennego obszarów, na których znajdują się złoża kopalin o znaczeniu strategicznym dla gospodarki krajowej i regionalnej,

1.3.7 Kontrola obowiązku ujawniania w dokumentach planistycznych wszystkich szczebli złóż kopalin oraz sposobu zagospodarowania terenów znajdujących się ponad złożami kopalin, ze szczególnym uwzględnieniem złóż kopalin o znaczeniu strategicznym dla gospodarki krajowej i regionalnej.

**1.4 Określenie kierunków zmian polityki koncesyjnej w kontekście zapewnienia rozwoju podaży surowców ze złóż:**

1.4.1 Doskonalenie regulacji dotyczących procedur koncesyjnych, w szczególności w odniesieniu do złóż kopalin objętych własnością górniczą, do której prawo przysługuje Skarbowi Państwa, w sposób zapewniający racjonalne wykorzystanie krajowej bazy zasobowej (w powiązaniu z zadaniami Filaru 5);

1.4.2 Uproszczenie obowiązujących procedur związanych z ubieganiem się o koncesje wydobywcze wraz z uproszczeniem systemu opłat związanych z działalnością wydobywczą (w powiązaniu z zadaniami Filaru 5 i Filaru 9);

1.4.3 Zmiany regulacji dotyczących zasad gromadzenia, udostępniania i korzystania z informacji geologicznej przysługującej Skarbowi Państwa, w sposób umożliwiający racjonalne jej wykorzystywanie przez przedsiębiorców oraz w ramach realizacji zadań państwa w zakresie geologii (w powiązaniu z zadaniami Filara 5);

1.4.4 Wypracowanie najlepszych praktyk postępowania w przypadkach udzielania koncesji oraz prowadzenia działalności geologicznej i górniczej w granicach obszarów objętych różnymi formami ochrony przyrody (np. obszary NATURA 2000);

1.4.5 Określenie dobrych praktyk i optymalnych rozwiązań w zakresie zapobiegania nielegalnej eksploatacji kopalin;

1.4.6 Zmiana w zasadach funkcjonowania i finansowania oraz w kompetencjach poszczególnych szczebli administracji geologicznej (w powiązaniu z zadaniami Filara 5 i Filara 7).

1.5 Rozwój wykorzystania ciepła Ziemi z gruntu, wód podziemnych i skał oraz wykorzystania wód podziemnych:

1.5.1 Ocena możliwości pozyskania ciepła Ziemi z obszarów perspektywicznych do celów grzewczych i innych,

1.5.2 Opracowanie programu rozwoju geotermii w ciepłownictwie i do innych ważnych gospodarczo i społecznie celów,

1.5.3 Ocena potencjału energetycznego gruntów na potrzeby płytkiej geotermii,

1.5.4 Wykorzystanie nowych technologii do pozyskania ciepła z suchych gorących skał,

1.5.5 Wprowadzenie systemu monitoringu wód podziemnych zaliczonych do kopalin,

1.5.6 Ocena możliwości, wskazanie obszarów i struktur geologicznych oraz rozwój badań i technologii w zakresie podziemnego magazynowania ciepła i chłodu.

**1.6 Społeczne uwarunkowania pozyskiwania surowców ze złóż:**

1.6.1 Identyfikacja i klasyfikacja problemów i konfliktów społecznych związanych z prowadzeniem robót geologicznych oraz uruchamianiem i prowadzeniem eksploatacji złóż kopalin, a także technologiami pozyskiwania i wykorzystywania ciepła Ziemi;

1.6.2 Budowa systemu dialogu i konsultacji społecznych z mieszkańcami oraz organizacjami pozarządowymi w sprawach związanych z prowadzeniem robót geologicznych oraz uruchamianiem i prowadzeniem eksploatacji złóż kopalin oraz wykorzystywania ciepła Ziemi;

1.6.3 Budowa dobrych relacji pomiędzy władzami centralnymi, inwestorami górniczymi, jednostkami samorządu terytorialnego, społecznościami lokalnymi i organizacjami pozarządowymi;

1.6.4 Wyznaczenie systemu rekompensat wypłacanych przez podmioty eksploatujące złoża na rzecz rolników prowadzących działalność rolniczą na obszarach, na których warunki prowadzenia produkcji rolniczej uległy pogorszeniu ze względów na negatywne oddziaływanie prowadzonej w ich sąsiedztwie eksploatacji złóż;

1.6.5 Wykorzystanie potencjału ciepła Ziemi jako narzędzia poprawy jakości powietrza, obniżenia emisji oraz czynnika rozwoju jednostek samorządu terytorialnego;

1.6.6 Poprawa zdrowia społeczeństwa poprzez wykorzystanie kopalin w balneoterapii jako czynnika rozwoju istniejących i nowych miejscowości uzdrowiskowych, ze zwiększeniem dostępności do usług rehabilitacyjnych i leczniczych.

### FILAR 2. Pozyskiwanie surowców z odpadów, substytucja surowcowa oraz rekultywacja i remediacja

**2.1 Baza wiedzy o źródłach surowców z odpadów:**

2.1.1 Aktualizacja i rozwój bazy wiedzy o źródłach surowców mineralnych z odpadów w Polsce;

2.1.2 Identyfikacja i klasyfikacja surowców mineralnych z odpadów wraz ze wskazaniem kierunków ich wykorzystania.

2.2 Rozwój pozyskiwania surowców z odpadów:

2.2.1 Wspieranie opracowania i wdrażania rozwiązań technologicznych zmniejszających surowcochłonność i ilość wytwarzanych odpadów oraz technologii przetwarzania odpadów;

2.2.2 Zdefiniowanie zbioru surowców krytycznych w celu szczególnego wspierania selektywnego zbierania odpadów mogących być źródłem tych surowców;

2.2.3 Inne działania na rzecz odzysku surowców z odpadów, w tym rozwój technologii przetwórstwa;

2.2.4 Wprowadzenie systemu obowiązkowego zbierania odpadów zawierających cenne surowce (zwłaszcza surowce strategiczne i krytyczne) (w powiązaniu z zadaniami Filara 3).

**2.3 Zwiększenie wykorzystania substytutów surowców mineralnych:**

2.3.1 Wspieranie badań i rozwoju wykorzystania substytutów surowców mineralnych;

2.3.2 Wspieranie rozwoju wytwarzania energii z surowców odpadowych, w tym fermentacji biomasy i wykorzystania odpadów wydobywczych zawierających paliwa kopalne, jako zamienników energetycznych surowców mineralnych.

2.4 Identyfikacja i inwentaryzacja obszarów wymagających rekultywacji lub remediacji:

2.4.1 Utworzenie i prowadzenie jednolitego zasobu informacyjnego w zakresie obszarów wymagających rekultywacji i remediacji w nawiązaniu do ochrony potencjału geologiczno-surowcowego (w tym wód podziemnych);

2.4.2 Identyfikacja zagrożeń środowiskowych wynikających ze składowania odpadów mineralnych i innych (strefy składowisk, unieszkodliwiania, oraz historycznych miejsc nagromadzenia odpadów);

2.4.3 Wspieranie organów administracji w przeprowadzaniu kontroli rekultywacji i remediacji wyrobisk górniczych.

**2.5 Doskonalenie technik rekultywacji i remediacji oraz ich promocja wśród przedsiębiorców prowadzących eksploatację złóż:**

2.5.1 Promocja dobrych praktyk w zakresie prawidłowej pod względem środowiskowym i społecznym rekultywacji i remediacji wyrobisk górniczych i poprzemysłowych związanych z przeróbką i transportem surowców

2.5.2 Przywracanie wartości użytkowych i przyrodniczych obszarom poeksploatacyjnym, przygotowywanie terenów pogórniczych do celów wojskowych, edukacyjnych, sportowych, rekreacyjnych itp.;

2.5.3 Poprawa stosunków wodnych poprzez właściwą rekultywację.

2.6 Koordynacja i kontrola magazynów składowania i bezpiecznego przechowywania substancji w strukturach geologicznych:

2.6.1 Monitorowanie (w tym wczesne ostrzeganie) istniejących magazynów i składowisk w strukturach geologicznych pod kątem zagrożeń środowiskowych wynikających z eksploatacji tych obiektów;

2.6.2 Wskazywanie optymalnych (pod względem środowiskowym, społecznym itd.) nowych lokalizacji pod przyszłe magazyny lub składowiska substancji w strukturach geologicznych.

**2.7 Podziemne magazynowanie ciepła i chłodu**

### FILAR 3. Zapotrzebowanie gospodarki krajowej na surowce mineralne

**3.1** Ocena obecnych i przyszłych potrzeb surowcowych gospodarki krajowej (przemysłu, w tym obronnego; budownictwa; rolnictwa);

**3.2** Ocena obecnych i przyszłych potrzeb wodnych społeczeństwa, gospodarki i rolnictwa;

**3.3** Zdefiniowanie surowców kluczowych, strategicznych i krytycznych dla polskiej gospodarki oraz wprowadzenie regulacji prawnych zapewniających ochronę ich źródeł;

**3.4** Określenie przepływów materiałowych surowców kluczowych i strategicznych dla polskiej gospodarki (wydobycie, produkcja ze źródeł pierwotnych, import, eksport, zużycie, odzysk ze źródeł wtórnych, zagospodarowanie odpadów wydobywczych, produkcyjnych i poamortyzacyjnych, magazynowanie rezerw);

**3.5** Ocena możliwości wykorzystania potencjału struktur geologicznych na terenie RP oraz poza nim, do bezzbiornikowego magazynowania substancji;

**3.6** Ocena możliwości wykorzystania potencjału struktur geologicznych na terenie RP do podziemnego magazynowania energii (ciepła i chłodu);

**3.7** Identyfikacja potencjalnych obszarów niszowych rynku surowcowego, których rozwój może przynieść wymierne korzyści dla polskiej gospodarki.

### FILAR 4. Wymiana międzynarodowa surowców mineralnych, współpraca międzynarodowa oraz rozwój badań dna morskiego

**4.1** Określenie istniejących i potencjalnych źródeł importu surowców strategicznych i krytycznych, z uwzględnieniem surowców na potrzeby bezpieczeństwa i obronności Państwa (w powiązaniu z zadaniami Filara 3);

**4.2** Rozwój bilateralnej lub multilateralnej współpracy w zakresie pozyskiwania surowców;

**4.3** Określenie instrumentów wsparcia polskich podmiotów w pozyskiwaniu surowców strategicznych i deficytowych z zagranicy (w uzgodnieniu z Ministrem Spraw Zagranicznych w przypadku szczególnie znaczących przedsięwzięć);

**4.4** Identyfikacja potrzeb i obszarów wsparcia dla polskich firm geologicznych i górniczych oraz firm pozyskujących surowce ze źródeł wtórnych, prowadzących lub zamierzających rozpocząć działalność na rynkach międzynarodowych;

**4.5** Zwiększenie zaangażowania Polski w prace poszukiwawczo-rozpoznawcze w celu pozyskiwania rud metali i hydratów gazowych z dna oceanów oraz rozwój badań polarnych.

**4.6** Realizacja i stała aktualizacja uchwalonego przez Radę Ministrów programu wykonawczego Rozpoznania Dna Oceanicznego (PRoGeO), w tym poszukiwania i rozpoznawania złóż polimetalicznych siarczków hydrotermalnych z dna oceanicznego na środkowej części Atlantyku w ramach kontraktu z ISA;

**4.7** Analiza potencjału surowcowego wybranych państw świata posiadających złoża surowców strategicznych i krytycznych dla polskiej gospodarki;

**4.8** Rozważenie celowości utworzenia strategicznych, państwowych zapasów surowców krytycznych;

**4.9** Identyfikacja potrzeb i obszarów wsparcia dla polskiego przemysłu obronnego w pozyskiwaniu surowców strategicznych i krytycznych, umożliwiających zwiększenie eksportu oraz pozyskanie i wprowadzenie zaawansowanych technologii przemysłowych.

### FILAR 5. Uwarunkowania prawne *Polityki Surowcowej Państwa*

**5.1** Wprowadzenie do ustawy Prawo geologiczne i górnicze regulacji związanych z ochroną złóż kopalin, zrównoważoną eksploatacją i zagospodaro-

waniem ciepła Ziemi, dokumentowaniem i zagospodarowaniem złóż antropogenicznych, prowadzeniem podziemnych tras turystycznych;

**5.2** Zmiana ustawy o odpadach ukierunkowana na wprowadzenie gospodarki o obiegu zamkniętym (GOZ);

**5.3** Dokonanie rewizji kompetencji organów koncesyjnych, organów administracji geologicznej i organów nadzoru górniczego w celu skuteczniejszej realizacji przypisanych zadań;

**5.4** Ograniczenie ryzyka inwestycyjnego dla przedsięwzięć górniczych poprzez uproszczenie procedur związanych z uzyskaniem przez przedsiębiorców niezbędnych pozwoleń oraz ułatwienie zmiany przeznaczenia gruntów;

**5.5** Ustalenie zasad uzgadniania pozwoleń na prowadzenie działalności koncesjonowanej lub robót geologicznych w stosunku do obszarów położonych na obszarach zamkniętych;

**5.6** Wprowadzenie transparentnych zasad ustalania wynagrodzenia za ustanowienie użytkowania górniczego;

**5.7** Uproszczenie zasad wyceny informacji geologicznej oraz przyspieszenie postępowania w sprawie nabycia prawa do korzystania z niej;

**5.8** Dostosowanie przepisów Prawa geologicznego i górniczego oraz zasad jego stosowania do wymagań techniki górniczej oraz stanu wiedzy geologicznej i górniczej;

**5.9** Wprowadzenie podstaw prawnych do świadczenia drogą elektroniczną usług publicznych przez organy administracji geologicznej.

### FILAR 6. Upowszechnienie wiedzy o PSP, geologii, górnictwie, surowcach mineralnych i cieple Ziemi

**6.1** Wprowadzenie do programów nauczania na wszystkich poziomach kształcenia, w tym na uczelniach i w szkołach branżowych, tematyki dotyczącej pozyskiwania oraz znaczenia gospodarczego i znaczenia w życiu codziennym surowców mineralnych oraz ciepła Ziemi;

**6.2** Popularyzacja wiedzy geologicznej, ze szczególnym uwzględnieniem surowców mineralnych i ciepła Ziemi, w środkach masowego przekazu;

**6.3** Upowszechnianie specjalistycznej wiedzy o geologii stosowanej, górnictwie, recyklingu, surowcach mineralnych i cieple Ziemi;

**6.4** Wsparcie badań nad rozwojem innowacyjnych technologii pozyskiwania surowców ze złóż kopalin i źródeł wtórnych;

**6.5** Upowszechnianie informacji na temat narodowego potencjału surowcowego, geotermalnego i balneoterapeutycznego oraz ich promocja;

**6.6** Ochrona i wykorzystanie geologiczno-górniczego dziedzictwa;

**6.7** Tworzenie baz wiedzy oraz działalność edukacyjna i informacyjna w zakresie zgody społecznej na budowę zakładów, górniczych, przeróbczych i magazynów składowania i bezpiecznego przechowywania substancji, ciepła i chłodu w strukturach geologicznych.

### FILAR 7. Ramy instytucjonalne wypracowania i wdrażania *Polityki Surowcowej Państwa*

**7.1** Określenie kompetencji poszczególnych ministerstw i jednostek im podległych w zakresie pozyskiwania i użytkowania surowców mineralnych i ciepła Ziemi, wraz z określeniem ram współpracy i synchronizacją działań;

**7.2** Wypracowanie rozwiązań dotyczących Polskiej Agencji Geologicznej, jej zadań i uprawnień oraz zapewnienie odpowiedniego poziomu finansowania jej działalności;

**7.3** Utworzenie Polskiej Agencji Geologicznej jako instytucji (agencji wykonawczej) bezpośrednio odpowiedzialnej za wdrażanie *Polityki Surowcowej Państwa* oraz realizującej zadania państwa w zakresie geologii i polityki surowcowej państwa, w szczególności zadania państwowej służby geologicznej;

### FILAR 8. Ryzyko i planowanie inwestycji

**8.1** Dostosowanie systemu planowania przestrzennego do potrzeb skutecznej ochrony terenów występowania złóż kopalin i struktur geologicznych, w tym ochrony przed nieodwracalną utratą zasobów, oraz dla zapewnienia dostępu do tych zasobów w perspektywie wieloletniej;

**8.2** Zmniejszenie ryzyka inwestycyjnego przez uproszczenie procesu uzyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia, decyzji o udzieleniu koncesji na poszukiwanie lub rozpoznawanie oraz wydobywanie kopalin ze złóż, oraz dokonywania zmian w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego;

**8.3** Wspieranie inwestycji w zakresie pozyskiwania surowców kluczowych dla polskiej gospodarki poprzez zachęty inwestycyjne (obniżenie ryzyka inwestycyjnego);

**8.4** Utworzenie Funduszu Ubezpieczenia Ryzyka Geotermalnego jako wiodący instrument obniżenia ryzyka w działalności dotyczącej wykorzystania ciepła Ziemi;

**8.5** Działania na rzecz ograniczenia skali niekoncesjonowanej działalności geologiczno-górniczej jako naruszającej zasady uczciwej konkurencji;

**8.6** Upowszechnienie wiedzy i dorobku międzynarodowych oraz krajowych stowarzyszeń i instytucji w zakresie planowania i realizacji inwestycji surowcowych;

### FILAR 9. Usprawnienie systemu podatków i danin

**9.1** Wprowadzenie wyceny wartości zasobów złóż kopalin objętych własnością górniczą jako elementu mienia Skarbu Państwa, w tym dla celów ustalania opłat za użytkowanie górnicze;

**9.2** Monitorowanie wpływu systemów podatkowych, opłat i subwencji na opłacalnośći efektywność pozyskiwania surowców ze źródeł pierwotnych i wtórnych;

**9.3** Weryfikacja systemu opłat i podatków związanych z działalnością geologiczną i górniczą;

**9.4** Działania na rzecz jak najniższego opodatkowania działalności badawczej, poszukiwawczej i rozpoznawczej (do momentu zatwierdzenia dokumentacji geologicznej), oraz na rzecz minimalizacji opodatkowania korzystania z ciepła Ziemi.

## 5. Ramy czasowe

W załączniku nr 6 przedstawiono w formie tabelarycznej przewidywany proces wdrażania Polityki Surowcowej Państwa w horyzoncie czasowym do 2050 r., w odniesieniu do konkretnych zadań ujętych w 9 filarach PSP i realizowanych na ich podstawie programów wykonawczych. Zestawienie to będzie na bieżąco aktualizowane, w szczególności w zakresie przygotowania i wdrażania kolejnych, nowych programów wykonawczych.

## 6. Aspekty przestrzenne, społeczne i środowiskowe

*Polityka Surowcowa Państwa*, choć obejmuje swym zasięgiem terytorium całego kraju (i nie tylko), to w różnych jego częściach będzie realizowana z różnym natężeniem. Wynika to głównie z nierównomiernego rozmieszczenia bazy zasobowej. Złoża kopalin powstają w wyniku długotrwałych procesów geologicznych. W zależności od rodzaju tych procesów, ich dynamiki i natężenia, a także w zależności od środowiska geologicznego w szczególności rodzaju skał ulegającym tym procesom, formują się różne nagromadzenia mineralne, także o cechach charakterystycznych dla wielu grup złóż kopalin. Z uwagi na tę zmienność, złoża kopalin nie występują w przyrodzie w sposób przypadkowy. Ich lokalizacja i wielkość podyktowana jest rozwojem konkretnej jednostki geologicznej. Nie można ich przemieścić, podzielić ani zastąpić w zależności od popytu na surowce z nich pozyskiwane. Pomijając konflikty zbrojne, czy inne tego typu zajścia, nie istnieje zatem niebezpieczeństwo fizycznego nieprawnego przejęcia przez kogokolwiek zasobów złóż, bowiem ich eksploatacja odbywa się w miejscu ich występowania oraz według zasad i procedur ustanowionych przez państwo, i to nawet jeśli nie są własnością Skarbu Państwa (własnością górniczą). W odróżnieniu od wielu innych rodzajów inwestycji, możliwość zagospodarowania złóż kopalin istnieje jedynie w miejscu ich występowania, co powoduje niekiedy istotne trudności w pogodzeniu przedsięwzięć wydobywczych z innymi potrzebami regionalnymi, krajowymi, społecznymi, środowiskowymi itp. Nie zmienia to jednak faktu, że złoża kopalin stanowią zasób nieodnawialny i nie można dopuścić do ich marnotrawienia czy wręcz trwałej, częściowej lub całkowitej utraty (np. w procesie nieprzemyślanego planowania przestrzennego, błędów metodycznych związanych z poszukiwaniem czy wydobyciem). Powyższe może

bowiem generować nieodwracalne straty gospodarcze i społeczne dla obecnych i przyszłych pokoleń. Jak już wcześniej wspomniano, bliższą charakterystykę zróżnicowanych uwarunkowań geologiczno-zasobowych gospodarowania surowcami mineralnymi w poszczególnych regionach kraju przedstawiono w załączniku nr 3.

Bogate dziedzictwo kulturowe Polski oparte na tradycjach górniczych jednoznacznie wskazuje na kluczowe znaczenie, jakie w okresach dynamicznego rozwoju odgrywały – dostępność surowców i właściwa gospodarka zasobami kopalin. Krajowe górnictwo od wieków zapewnia Polsce podstawy rozwojowe, zarówno w zakresie aktywnego pozyskiwania surowców dla krajowego i światowego rynku, jak i przez właściwą i zaplanowaną rekultywację obszarów pogórniczych. Pozwala to kształtować i dostosowywać obszary poeksploatacyjne do potrzeb środowisk lokalnych w wielu regionach naszego kraju. Właściwie zaplanowane kierunki rekultywacji otwierają nowe możliwości rozwoju przez przywracanie terenów pogórniczych dla celów leśnych, rolnych, rekreacyjnych czy krajobrazowych. W przypadku unikatowych obiektów ich zabezpieczenie dla celów ochrony krajowego i światowego górniczego dziedzictwa kulturowego, w wymiarze także niematerialnym, stanowi ważny element spajający społeczności oraz czynnik rozwoju miejsc pracy oraz kapitału społecznego.

Cenny zasób surowców ze źródeł pierwotnych jest w coraz większym stopniu wspierany i uzupełniany przez dostęp do wtórnych źródeł ich pozyskiwania. Synergia tych potencjałów bez wątpienia zapewni nie tylko stabilną podstawę bezpieczeństwa surowcowego państwa, ale również przyniesie wiele korzyści, tak gospodarczych, jak i społecznych.

Obszary oddziaływania *Polityki Surowcowej Państwa* na sferę społeczną oraz na elementy środowiska są niezwykle istotne dla kształtowania odpowiedzialnego, zrównoważonego rozwoju. Wpisując się w nadrzędne cele krajowej *Strategii na rzecz odpowiedzialnego rozwoju*, a także kierując się założeniami wizji i misji Ministerstwa Środowiska[6], oraz całego rządu RP, niniejszy dokument ma na celu zachowanie wartości kulturowych oraz ograniczenie czynników szkodliwych wpływających na bezcenne walory środowiskowe naszego kraju. W *Polityce Surowcowej Państwa* przyjęto założenie dążenia do tworzenia warunków dla długofalowego, dynamicznegorozwoju kraju, z poszanowaniem przyrody i praw człowieka oraz z uwzględnieniem potrzeb zarówno współcześnie żyjących ludzi, jak i przyszłych pokoleń (misja MŚ będąca konsekwencją definicji zrównoważonego rozwoju). Stąd obszarem działania *Polityki* jest racjonalne zarządzanie źródłami surowców będących zasobami naturalnymi. Realizacja tych zadań jest, w ramach PSP, wykonywana w oparciu o edukację ekologiczną społeczeństwa oraz w sposób zapewniający skuteczną ochronę środowiska przed nieodwracalną utratą ich wartości. Dotyczy to także zasobów leśnych i użytków rolnych o najwyższej klasie bonitacyjnej, stanowiących, podobnie jak złoża kopalin, dobro naturalne zaliczane do zasobów przyrody, którego zachowanie dla przyszłych pokoleń i ochrona jest obowiązkiem władz publicznych.

Wyrazem poszanowania praw do uczestniczenia obywateli w kształtowaniu działań objętych *Polityką Surowcową Państwa* jest ustawowo ujęty powszechny dostęp do informacji o środowisku. Udział społeczeństwa w kształtowaniu tej sfery zagwarantowany jest także w obowiązujących przepisach prawa w zakresie tworzenia Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju. Umożliwiony jest także poprzez dostęp do wojewódzkich i miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, także w procesie ich powstawania. Obowiązujące tryby postępowań administracyjnych o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, udzielenie koncesji na poszukiwanie lub rozpoznawanie złóż kopalin, udzielanie koncesji na wydobywanie kopalin czy postępowań w zakresie określenia kierunków rekultywacji obszarów objętych działalnością górniczą, przewidują uwzględnienie stanowiska społecznego wyrażonego m.in. przez udział w tych postępowaniach organów władz lokalnych.

# 7. Ramy instytucjonalne

### 7.1. Polityka Surowcowa Państwa w horyzoncie roku 2050 w systemie zarządzania rozwojem kraju

W dniu 14 lutego 2017 r. Rada Ministrów przyjęła *Strategię na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do 2020 r. (z perspektywą do 2030 r.)*, w skrócie: *SOR*. Jest ona dokumentem obowiązującym i kluczowym, określającym główne kierunki rozwoju państwa polskiego w obszarze średnio- i długofalowej polityki gospodarczej. Kierunki rozwoju określone w *SOR* stanowią podstawę do opracowania strategii w zakresie między innymi gospodarowania zasobami kopalin.

Jako jeden z projektów strategicznych *SOR* w obszarze *Środowisko* wskazano *Politykę Surowcową Państwa*. SOR definiuje PSP jako projekt dotyczący budowy sprawnego i efektywnego systemu zarządzania i gospodarowania wszystkimi rodzajami kopalin i surowców mineralnych w całym łańcuchu wartości oraz posiadanymi przez Polskę ich zasobami, a także adekwatnych – związanych z tym – zmian prawnych i instytucjonalnych. Zgodnie z założeniami SOR, PSP wspiera także przejście do gospodarki o obiegu zamkniętym. Narzędziem do realizacji *Polityki Surowcowej Państwa* ma być Polska Agencja Geologiczna – PAG (szczegóły: patrz załącznik nr 7 ).

Potrzeba przyjęcia PSP i powołania PAG wynika także z wniosków pokontrolnych Najwyższej Izby Kontroli (NIK), w obszarze „Rozpoznania i oceny dostępności surowców na terenie Polski", dotyczących „Gospodarki złożami strategicznych surowców kopalnych". W opublikowanym raporcie NIK zauważono, że w Polsce brak jest spójnej polityki surowcowej, uwzględniającej strategię gospodarki zasobami kopalin. Elementy takiej polityki zawarto w różnych dokumentach rządowych, takich jak *Polityka Ekologiczna Polski do 2030 r.* (projekt), *Polityka energetyczna Polski do 2040 r.* (projekt), *Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030* czy *Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.* Formalnie prace nad PSP rozpoczęły się w lipcu 2016 r. kiedy to miało miejsce pierwsze posiedzenie Międzyresortowego Zespołu do spraw Polityki Surowcowej Państwa zwołanego przez Pełnomocnika Rządu do spraw Polityki Surowcowej Państwa.

**Rycina 2. Miejsce PSP w systemie zarządzania projektami strategicznymi kraju**

### 7.2. Polityka Surowcowa Państwa na tle głównych celów powiązanych z polityką surowcową Unii Europejskiej

Polityka gospodarcza Unii Europejskiej przez wiele lat, praktycznie aż do 2008 r., nie postrzegała właściwie znaczenia gospodarczego surowców. W konsekwencji poszukiwania geologiczne oraz wydobycie kopalin ze złóż na terenie krajów członkowskich UE miały systematyczny trend spadkowy. Wobec tego prace rządowe nad polityką geologiczno-surowcową w Polsce podjęte w latach 2006-7 nie były w owym czasie zbieżne z dominującymi trendami unijnymi w tym względzie. Zmiana na poziomie unijnym nastąpiła w 2008 r., gdy Komisja Europejska podjęła tzw. Inicjatywę Surowcową mającą na celu zabezpieczenie zrównoważonej podaży surowców (*Inicjatywa na rzecz surowców – zaspokajanie naszych kluczowych potrzeb w celu stymulowania wzrostu i tworzenia miejsc pracy w Europie*, listopad 2008 r.). Implementację Inicjatywy Surowcowej stanowią Europejskie Partnerstwo Innowacji w dziedzinie Surowców wraz ze Strategicznym Planem Wdrożenia

[6] **Misja** - Ministerstwo Środowiska, poprzez współtworzenie polityki Państwa, troszczy się o środowisko w Polsce i na świecie oraz wpływa na długofalowy, realizowany z poszanowaniem przyrody i praw człowieka rozwój kraju tak, aby uwzględnić potrzeby zarówno współcześnie żyjących ludzi, jak i przyszłych pokoleń.
**Wizja** - Ministerstwo Środowiska jest nowoczesną, profesjonalną, darzoną zaufaniem społecznym instytucją, racjonalnie zarządzającą zasobami naturalnymi, dbającą o edukację ekologiczną społeczeństwa oraz otwartą na współpracę w zakresie ochrony środowiska. Źródło: https://www.mos.gov.pl/o-ministerstwie.

(wrzesień 2013 r.). Prezentowana *Polityka Surowcowa Państwa* jest zgodna z obecną polityką i strategią surowcową Unii Europejskiej, aczkolwiek wybiega w zakresie niektórych filarów poza obszary zakreślone przez politykę unijną, mając także rozszerzony zakres przedmiotowy obejmujący m.in. surowce energetyczne i ciepło Ziemi.

*7.2.1. Inicjatywa Surowcowa (RMI)*

W listopadzie 2008 r. Komisja Europejska przyjęła tzw. Inicjatywę Surowcową *(Raw Materials Initiative)*, która wyznaczyła strategię zabezpieczenia dostępu do surowców mineralnych w Unii Europejskiej, opartą na trzech filarach, mających na celu zapewnienie:

- stabilnych dostaw surowców z rynków światowych;
- zrównoważonej podaży surowców mineralnych wewnątrz Unii Europejskiej;
- efektywnego wykorzystania zasobów i podaży surowców wtórnych w ramach recyklingu.

Strategia ta dotyczy wszystkich surowców mineralnych wykorzystywanych w przemyśle europejskim, z wyjątkiem surowców pochodzących z produkcji rolnej oraz paliw. Zabezpieczenie zrównoważonego dostępu do surowców jest kluczowe dla konkurencyjności i wzrostu gospodarki Unii Europejskiej oraz dla celów określonych w Strategii Europa 2020 *(Europe 2020 Strategy)*.

Komisja Europejska opracowała także kolejny dokument *Stawianie czoła wyzwaniom związanym z rynkami towarowymi i surowcami* (luty 2011 r.). Zdefiniowano w nim surowce krytyczne dla Unii Europejskiej oraz opisano strategię handlową UE dotyczącą surowców nieenergetycznych. W dokumencie przedstawiono także nowe możliwości w zakresie badań i innowacji, wytyczne dotyczące wdrażania prawodawstwa w ramach sieci Natura 2000 oraz kierunki efektywniejszego gospodarowania zasobami (w tym recyklingu). Jako przyszłe kierunki realizacji Inicjatywy Surowcowej wskazano m.in. zapewnienie stabilnych dostaw surowców z rynków światowych, wspieranie dostaw z wewnętrznych źródeł Unii Europejskiej oraz wspieranie efektywnego gospodarowania zasobami surowców.

*7.2.2.Europejskie Partnerstwo Innowacji w dziedzinie Surowców (EIP RM)*

Głównym celem Partnerstwa jest zwiększenie wkładu przemysłu do PKB Unii Europejskiej do 2020 r. o około 20% przez zabezpieczenie zrównoważonych dostaw surowców dla gospodarki europejskiej z równoczesnym wzrostem korzyści dla całego społeczeństwa.

Realizacja celów Partnerstwa w ramach *Strategicznego Planu Wdrożenia* (*EIP SIP*) obejmuje następujące zadania:

- koordynacja prac badawczo-rozwojowych w zakresie surowców mineralnych;
- bardziej efektywna eksploracja;
- wprowadzenie innowacyjnych technik wydobycia, przeróbki i przetwarzania kopalin;
- rozwój substytucji surowców mineralnych;
- poprawa przepisów prawnych dotyczących prowadzenia działalności górniczej i gospodarowania odpadami;
- wprowadzenie ram dla krajowej polityki surowcowej;
- optymalizacja przepływów odpadów w celu zwiększenia recyklingu i odzysku surowców z odpadów;
- rozwój bazy, w której będą gromadzone informacje na temat surowców mineralnych;
- współpraca i dialog międzynarodowy;
- wsparcie działań inwestycyjnych w górnictwie, zarówno w obrębie Unii Europejskiej, jak i innych krajów.

*7.2.3. Plan działań na rzecz wdrożenia gospodarki o obiegu zamkniętym (Circular Economy Action Plan)*

W styczniu 2017 r. Komisja Europejska (KE) przyjęła plan działań na rzecz wdrożenia gospodarki o obiegu zamkniętym GOZ (*Implementation of the Circular Economy Action Plan).* Podsumowuje on dotychczasowe prace i wyznacza obszary priorytetowe, dotyczące takiej problematyki jak m.in. tworzywa sztuczne, odpady żywności, surowce krytyczne, odpady rozbiórkowe i budowlane oraz biomasa i bioprodukty. Dokument podkreśla zarazem wagę aspektu innowacyjności dla wyznaczonych obszarów działań. Zgodnie z przedstawionym przez KE raportem dotyczącym implementacji *Planu działań na rzecz wdrożenia gospodarki o obiegu zamkniętym*, przedstawiono rozpoczęte już prace dotyczące odpadów. Są to propozycje legislacyjne odnośnie nawozów, rozpoczęcia projektu *Innovation deals*, przeciwdziałania marnotrawieniu żywności, komunikat *Waste-to-energy*, propozycje legislacyjne odnoszące się do tematyki substancji niebezpiecznych w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym, platforma finansowania gospodarki o obiegu zamkniętym i inne.

*Relacja PSP do działań na szczeblu unijnym*

Działania na rzecz implementacji PSP pozostają w korelacji do realizowanej od 10 lat polityki (inicjatywy) surowcowej UE. Mają one za zadanie wzmocnienie tej inicjatywy i zapewnienie rozwiązań zgodnych z wyznaczonymi filarami unijnymi, takich jak:

- ograniczenie barier handlowych oraz zaburzeń konkurencyjności na rynkach surowcowych;
- rozwój współpracy mającej na celu zabezpieczenie potrzeb surowcowych;
- promocja recyklingu i wykorzystywania surowców ze źródeł wtórnych, a także efektywności materiałowej i zamienników.

Tak prowadzone działania zapewnią rozwój państw członkowskich Unii Europejskiej, w tym także Polski, oraz wzrost ich bezpieczeństwa, w pierwszej kolejności – bezpieczeństwa gospodarczego.

### 7.3. Obszary współpracy międzyresortowej

Obecny stan wiedzy oraz doświadczenie w zakresie gospodarki surowcami mineralnymi w całym ciągu łańcucha wartości, a także aktualna sytuacja na rynkach surowców pozwalają jednoznacznie stwierdzić, że obecne ramy prawne, stan i sposób funkcjonowania państwa w obszarze surowcowym nie w pełni pozwalają na efektywne gospodarowanie zasobami surowcowymi. Niezbędne jest zatem niezwłoczne wprowadzenie nowych regulacji w tym zakresie. Bez właściwej diagnozy potrzeb gospodarki i utworzenia systemu regulacyjno-organizacyjnego niemożliwe będzie wypracowanie skutecznych narzędzi zapewniających znaczny wzrost efektywności wykorzystania dostępnych surowców. Zagadnienia niezbędne do usystematyzowania i usprawnienia obecnie funkcjonujących narzędzi, przede wszystkim do zintegrowania działań, wykraczają poza właściwości jednego tylko działu administracji rządowej i wymagają ścisłej współpracy wszystkich ministerstw. Bez opracowania i wdrożenia przemyślanej i skutecznej *Polityki Surowcowej Państwa* realne możliwości eksploatacji wielu złóż kopalin mogą zostać bezpowrotnie utracone, osłabiając tym samym szanse na zrównoważony i szybki rozwój Polski oraz budowę krajowej gospodarki wpływającej na gospodarkę globalną, która nie może funkcjonować bez niezbędnych surowców.

Płaszczyzną współpracy międzyresortowej w zakresie opracowywania *Polityki Surowcowej Państwa* jest *Międzyresortowy Zespół ds. Polityki Surowcowej Państwa*. Jest on złożony z przedstawicieli poszczególnych ministerstw, w randze sekretarzy lub podsekretarzy stanu. Pełnomocnik i Międzyresortowy Zespół wypełniają luki, które nieuchronnie powstają na styku poszczególnych ministerstw oraz łączą ich działania dla osiągnięcia celów i oczekiwanych rezultatów PSP. Sprawne i rzeczowe współdziałanie wszystkich ministerstw jest konieczne dla wypracowania skutecznych rozwiązań dla każdego z przedstawionych w dokumencie *Filarów PSP* oraz zaproponowanych w ich obrębie *działań*. Współpraca ta przyczyni się do dynamicznego rozwoju kraju, umożliwiając stabilizację bezpieczeństwa gospodarczego (w tym surowcowego i energetycznego) Polski. Prezentowana poniżej tabela nr 1 przedstawia przykładowe obszary współpracy poszczególnych ministerstw w kształtowaniu *Polityki Surowcowej Państwa*.

| Ministerstwo | Dział administracji | Obszary objęte Polityką Surowcową Państwa |
|---|---|---|
| Prezes Rady Ministrów | — | Odpowiedzialne gospodarowanie mieniem Skarbu Państwa oraz kształtowanie systemu ochrony interesów Skarbu Państwa w zakresie dostępności zasobów surowców, w szczególności zasobów stanowiących jego własność (złoża kopalin objęte własnością górniczą). |
| Ministerstwo Cyfryzacji | informatyzacja | 1) Budowa niezawodnej struktury informatycznej w zakresie gromadzenia i przetwarzania danych o surowcach (zasoby, źródła, dostępność, ograniczenia, zastosowanie itd.) oraz wspieranie procesów inwestycyjnych w tej dziedzinie,<br>2) Rozwój usług świadczonych drogą elektroniczną w zakresie ochrony i racjonalnej gospodarki zasobami surowców. |
| Ministerstwo Energii | 1. energia<br>2. gospodarka złożami kopalin | 1) Określenie spójnych celów polityki surowcowej i polityki energetycznej Państwa,<br>2) Bezpieczeństwo energetyczne kraju, w tym zapewnienie ciągłości dostaw surowców energetycznych,<br>3) Racjonalne wydobycie złóż kopalin,<br>4) Skuteczny nadzór górniczy oraz efektywne przeciwdziałanie nielegalnej eksploatacji surowców,<br>5) Zagospodarowanie wyrobisk pogórniczych,<br>6) Racjonalne zagospodarowanie i eksploatacja ciepła Ziemi jako odnawialnego źródła energii,<br>7) Współpraca w zakresie opracowania optymalnych regulacji sprzyjających rozwojowi wykorzystania ciepła Ziemi. |
| Ministerstwo Finansów | 1. budżet<br>2. finanse publiczne<br>3. instytucje finansowe | 1) Opracowanie niezbędnych narzędzi finansowania i rezerwa środków finansowych na prowadzenie skutecznej polityki surowcowej,<br>2) określenie właściwego systemu fiskalnego sprzyjającego rozwojowi rynku surowcowego oraz budowie silnej gospodarki kraju. |
| Ministerstwo Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej | 1. gospodarka morska<br>2. żegluga śródlądowa | 1) Rozwój i racjonalizacja kierunków morskiego i śródlądowego transportu surowców,<br>2) Odpowiedzialne, zrównoważone i efektywne zagospodarowanie obszarów morskich i obszarów pod wodami śródlądowymi z uwzględnieniem bezpieczeństwa surowcowego i rozwoju gospodarki,<br>3) Zapewnienie dostępu surowców dla przemysłu stoczniowego, rozwoju portów i przystani morskich, dróg wodnych i gospodarki wodnej oraz ochrony brzegów morskich,<br>4) Określenie wspólnych rozwiązań w zakresie ochrony wód podziemnych oraz pozyskiwania surowców z wód podziemnych i powierzchniowych.<br>5) Rozwój infrastruktury transportu morskiego i wodnego śródlądowego (budowa, przebudowa, modernizacja oraz utrzymanie dróg wodnych, portów i przystani) dla zwiększenia dostępności złóż surowców i ograniczenia kosztów ich transportu,<br>6) Określenie odcinków śródlądowych dróg wodnych predysponowanych do pozyskania surowców. |
| Ministerstwo Infrastruktury | 1. łączność<br>2. transport | Rozwój infrastruktury transportu (budowa, modernizacja, utrzymanie i ochrona dróg, linii kolejowych oraz portów lotniczych) dla zwiększenia dostępności złóż surowców i ograniczenia kosztów ich transportu. |
| Ministerstwo Kultury i Dziedzictwa Narodowego | 1. kultura i ochrona dziedzictwa narodowego | 1) Promocja i rozpowszechnianie wiedzy o polskiej tradycji górniczej w społeczeństwie oraz budowa świadomości narodowej związanej z koniecznością ochrony złóż surowców mineralnych,<br>2) Doskonalenie systemu ochrony i opieki nad historycznymi miejscami eksploatacji surowców,<br>3) Budowa efektywnego systemu korzystania z zasobów archiwów państwowych gromadzących dane o surowcach,<br>4) Budowa systemu edukacyjnego promującego racjonalne i zrównoważone wykorzystywanie zasobów surowców,<br>5) Kształtowanie świadomości społecznej w zakresie zastosowania surowców, ich ograniczonych zasobach oraz konieczności ochrony. |
| Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego | 1. nauka<br>2. szkolnictwo wyższe | 1) Rozwój technologii i innowacyjności w zakresie poszukiwania, pozyskiwania, zagospodarowania i odzysku, surowców,<br>2) Wsparcie obszaru racjonalnej gospodarki zasobami surowców przez środowiska naukowe,<br>3) Zachęcenie do włączenia do programu studiów wyższych w zakresie planowania przestrzennego i urbanistyki o znaczeniu gospodarczym surowców mineralnych i skutkach ich pozyskiwania oraz dla uczelni technicznych w zakresie gospodarki i technologii pozyskiwania surowców mineralnych, ze szczególnym uwzględnieniem zagadnień recyklingu, a także pozyskiwania i zagospodarowania ciepła Ziemi,<br>4) Zwiększenie poziomu finansowania projektów badawczych i badawczo-rozwojowych w zakresie optymalizacji gospodarowania surowcami mineralnymi i ciepłem Ziemi. |

**Tabela 1. Wybrane obszary współpracy poszczególnych ministerstw w zakresie kształtowania Polityki Surowcowej Państwa**

| Ministerstwo | Dział administracji | Obszary objęte Polityką Surowcową Państwa |
|---|---|---|
| Ministerstwo Środowiska we współpracy z Ministerstwem Edukacji Narodowej | 1.edukacja geologiczna | 1) Wsparcie placówek szkolnych za pomocą materiałów edukacyjnych w dziedzinie geologii.<br>2) Zachęcenie do uczestnictwa w zwiedzaniu podziemnych tras turystycznych oraz obiektów geologiczno-górniczych. |
| Ministerstwo Obrony Narodowej | 1. obrona narodowa | 1) Strategia ochrony Państwa w zakresie bezpieczeństwa surowcowego,<br>2) Zapewnienie dostępności surowców dla przemysłu zbrojeniowego jako fundamentu bezpieczeństwa Państwa,<br>3) Ścisła współpraca w zakresie Narodowej Polityki Zbrojeniowej. |
| Ministerstwo Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej | 1. praca<br>2. rodzina<br>3. zabezpieczenie społeczne | 1) Rozwój rynku zatrudnienia w sektorze surowcowym i obszarze usług związanych z tym sektorem,<br>2) Współpraca z organizacjami pracodawców branży surowcowej w kierunku rozwoju gospodarki kraju. |
| Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi | 1. rolnictwo<br>2. rozwój wsi<br>3. rynki rolne | 1) Określenie obszarów zagospodarowanych na cele rolnicze z uwzględnieniem możliwości pozyskania surowców,<br>2) Strategia ochrony gruntów, wykorzystywanych na cele rolnicze oraz zmiany ich przeznaczenia, uwzględniająca pozyskiwanie surowców ważnych dla rozwoju gospodarki kraju i niepowodująca nieodwracalnej utraty rolniczej przestrzeni produkcyjnej w najwyższej klasie bonitacyjnej. |
| Ministerstwo Inwestycji i Rozwoju, oraz Ministerstwo Przedsiębiorczości i Technologi | 1. gospodarka<br>2. rozwój regionalny<br>3. budownictwo, planowanie i zagospodarowanie przestrzenne oraz mieszkalnictwo | 1) Zrównoważony rozwój gospodarczy i budowa bezpieczeństwa surowcowego i energetycznego Polski,<br>2) Rozwój konkurencyjności polskiej gospodarki na rynkach światowych,<br>3) Współpraca gospodarcza z zagranicą w zakresie gospodarki surowcami<br>4) Skuteczna promocja polskiej gospodarki, w tym wspieranie rozwoju eksportu i inwestycji polskich za granicą,<br>5) Prowadzenie polityki rozwoju oraz planowania przestrzennego na poziomie krajowym z uwzględnieniem strategicznych potrzeb gospodarki kraju, w tym dostępu do złóż kopalin,<br>6) Prowadzenie i rozwój krajowej polityki innowacyjności,<br>7) Budowanie gospodarki o obiegu zamkniętym,<br>8) Rozwój krajowej polityki innowacyjności w zakresie surowców mineralnych i energetycznych (w tym ciepła Ziemi). |
| Ministerstwo Sportu i Turystyki | 1. kultura fizyczna<br>2. turystyka | 1) Sportowo-rekreacyjne kierunki rekultywacji obszarów pogórniczych<br>2) Sportowo-rekreacyjne kierunki zagospodarowania potencjału wód geotermalnych. |
| Ministerstwo Spraw Zagranicznych | 1. członkostwo Rzeczypospolitej Polskiej w Unii Europejskiej<br>2. sprawy zagraniczne | 1) Rozwój stosunków międzynarodowych sprzyjających budowie zaplecza surowcowego poza granicami Polski, jak również umożliwiających pozyskiwanie nowych kierunków eksportu polskich surowców,<br>2) Inicjowanie działań promujących polską gospodarkę,<br>3) Wsparcie podmiotów polskich działających w sektorze surowcowym poza granicami kraju. |
| Ministerstwo Sprawiedliwości | 1. sprawiedliwość | Skuteczny system kar i środków wychowawczych w zakresie prowadzenia nielegalnej działalności w sektorze surowcowym oraz działań na szkodę Państwa. |
| Ministerstwo Środowiska we współpracy z Ministerstwem Spraw Wewnętrznych i Administracji | 1. gospodarka wodna<br>2. środowisko<br>3. administracja publiczna<br>4. sprawy wewnętrzne | 1) Strategia ochrony Państwa w zakresie bezpieczeństwa surowcowego<br>2) Poprawa organizacji struktur administracji publicznej w zakresie ochrony i racjonalnej gospodarki zasobami surowców. |
| Ministerstwo Zdrowia | 1. zdrowie | 1) Racjonalna gospodarka zasobami wód leczniczych, torfów leczniczych, borowin,<br>2) Wsparcie i rozwój sektora sanatoryjnego i odnowy biologicznej, z wykorzystaniem potencjału wód mineralnych, leczniczych i geotermalnych. |

# 8. Ramy finansowe oraz ryzyka inwestycyjne

### 8.1. Finansowanie zadań z dziedziny geologii

W chwili obecnej zadania z dziedziny geologii, w tym związane z szeroko rozumianą geologią surowcową, finansowane w oparciu o subfundusz geologiczny będący w dyspozycji Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Realizowane były one do tej pory zasadniczo w ramach zadań państwowej służby geologicznej, głównie przez Państwowy Instytut Geologiczny – PIB, pełniący obowiązki tej służby.

*Polityka Surowcowa Państwa* ma być realizowana wykonawczo w ramach zadań nowo utworzonego podmiotu – Polskiej Agencji Geologicznej (PAG). Obszar interwencji dotyczyć będzie zarówno gospodarki krajowej, jak i lokalnej, ze szczególnym uwzględnieniem lokalnych uwarunkowań geologiczno-zasobowych. Interwencja ta w zależności od kierunku działania w ramach poszczególnych filarów PSP ma mieć charakter płaszczyznowy, horyzontalny lub punktowy (w tym czasem interwencyjny). *Polityka Surowcowa Państwa* ma być realizowana na podstawie programów wykonawczych opracowywanych i wdrażanych głównie przez PAG, a także niektóre inne specjalistyczne podmioty. Finasowanie zadań odbywać się będzie z przychodów, jakie w ustawie o PAG zagwarantowane zostaną tej instytucji.

1. Najważniejszymi źródłami finansowania PAG mają być:
2. Wpływy z opłat eksploatacyjnych, o których mowa w dziale VII ustawy Prawo geologiczne i górnicze, w części która ma być należna PAG;
3. Wpływy z rozporządzania prawem do korzystania z informacji geologicznej;
4. Wpływy z tytułu opłat za wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi, o których mowa w ustawie Prawo wodne, w części która ma być należna PAG.

W tabeli nr 2 przedstawiono prognozowane wpływy i wydatki PAG na lata 2019-2029. W 2019 r. przewiduje się znaczne wpływy w związku z przejęciem środków z subkonta „Geologia" od NFOŚiGW. W kolejnych latach wpływy do budżetu PAG będą wyraźnie niższe, ale z zachowaniem od 2021 r. tendencji wzrostowej związanej z zakładanym dynamicznym rozwojem surowcowym kraju w ramach wdrażania PSP. Zakłada się, że corocznie wpływy będą wzrastały w ujęciu nominalnym o około 3,6%.

PAG będzie przeznaczał na realizację programów wykonawczych do PSP od 30% do 70% środków wpływających corocznie na fundusz podstawowy. Będzie to kwota optymalna do wykonania niezbędnych analiz, dokumentów pomostowych oraz pozostałych prac związanych z realizacją PSP. W pierwszym roku działalności PAG kwota przeznaczona na programy wykonawcze będzie wyższa niż w kolejnych latach 2020-2035. Związane to będzie z koniecznością pilnego rozpoczęcia wielu priorytetowych programów wykonawczych równocześnie.

Programy wykonawcze, ich realizacja i stopień osiągnięcia zamierzonych celów będą corocznie rozliczane poprzez sporządzanie raportu z przeprowadzonych prac, oraz przedstawiane organowi odpowiedzialnemu za ich odbiór. Organem właściwym do przyjmowania i rozliczania raportów będzie Ministerstwo Środowiska.

W celu zapewnienia stałych, ustawowo określonych środków dla zachowania ciągłości finansowania lub współfinansowania wydatków związanych z realizacją ustawowych zadań PAG, w szczególności służących zapewnieniu bezpieczeństwa surowcowego państwa, agencja wykonawcza nie będzie zwracała corocznie całości nadwyżki na rachunek bieżący dochodów państwowej jednostki budżetowej obsługującej Ministra Środowiska. Mechanizm wyłączający zastosowanie art. 22 ust. 1 i 2 ustawy o finansach publicznych umożliwi realizację zadań wieloletnich i będzie analogiczny do obecnego modelu zachowywania niewydanych środków pieniężnych zgromadzonych przez NFOŚiGW na lata następne (NFOŚiGW nie zwraca środków do budżetu po zakończeniu roku obrachunkowego). Rozwiązanie to wynika z potrzeby ciągłości finansowania programów wykonawczych do *Polityki Surowcowej Państwa*.

| Poz. | W MLN ZŁ | OBJAŚNIENIA | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| I. | Wpływy z opłat eksploatacyjnych (dział VII PGG) oraz przejęcie środków z subkonta "Geologia" NFOŚiGW | W 2019 r. efekt przejęcia środków z subkonta Geologia, od 2020 r. założony wzrost wpływów z tytułu opłat w zw. z rosnącymi inwestycjami (4% rdr); dane własne MŚ (DGK) | 399,2 | 137,4 | 142,8 | 148,6 | 154,5 | 160,7 | 167,1 | 173,8 | 180,7 | 188,0 | 195,5 |
| II. | Wpływy z rozporządzania prawem do informacji geologicznej | Od 2021 r. założony wzrost wpływów z informacji geologicznej w zw. z rosnącymi inwestycjami (4% rdr); dane własne MŚ | 17,3 | 23,1 | 24,0 | 25,0 | 26,0 | 27,0 | 28,1 | 29,2 | 30,4 | 31,6 | 32,9 |
| III. | Wpływy z tytułu wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi | Na podstawie danych NFOŚiGW - "Wpływy NFOŚiGW z opłat za wprowadzanie ścieków w roku 2016 i 2017" | 14,7 | 29,4 | 29,4 | 29,4 | 29,4 | 29,4 | 29,4 | 29,4 | 29,4 | 29,4 | 29,4 |
| IV. | Wpływy ogółem (I.-III.) | Suma I. do III. | 431,2 | 189,8 | 196,3 | 202,9 | 209,9 | 217,1 | 224,6 | 232,4 | 240,5 | 249,0 | 257,8 |
| V. | Koszty funkcjonowania PAG | Pozycja uwzględnia koszty PAG | 204,4 | 171,5 | 175,8 | 191,8 | 181,2 | 183,1 | 188,0 | 194,9 | 200,4 | 203,3 | 207,9 |
| VI. | Fundusz podstawowy | Zgodnie z projektem 95% nadwyżki PAG | 215,4 | 17,4 | 19,4 | 10,6 | 27,3 | 32,3 | 34,7 | 35,7 | 38,2 | 43,4 | 47,4 |
| VII. | Wynik (IV.-V.-VI.) | Wynik finansowy PAG (zwrot do budżetu) | 11,3 | 0,9 | 1,0 | 0,6 | 1,4 | 1,7 | 1,8 | 1,9 | 2,0 | 2,3 | 2,5 |

**Tabela nr 2. Planowany wynik finansowy PAG (na podstawie OSR do projektu ustawy o Polskiej Agencji Geologicznej - projekt z dnia 20.11.2018 r.)**

### 8.2. Ryzyka inwestycyjne

*8.2.1. Tło*

W przypadku działalności geologiczno-górniczej zagadnienia ryzyk i finansów są mocno ze sobą powiązane. Kluczową rolę w decyzjach inwestycyjnych, odgrywa ocena aktualnych i przyszłych zobowiązań wobec państwa. Są to zobowiązania natury spełnienia m. in. warunków formalnych, społecznych i finansowych, w tym fiskalnych. W istocie jedynym celem inwestora jest maksymalizacja zysku z tytułu wydobycia bogactw naturalnych lub zagospodarowania struktur geologicznych. Szczególnie ma to znaczenie, gdy chodzi o inwestycje o znaczeniu globalnym, w których dużą część stanowią koszty utopione, stając się tym samym inwestycjami obarczonymi obiektywnie rzecz ujmując bardzo wysokim ryzykiem wynikającym z uwarunkowań geologicznych, wyzwań technicznych czy ekonomicznych przewidywań długoterminowych. Niemal zawsze zwrot kapitału w takich inwestycjach pojawia się wiele lat po dokonaniu największych wydatków związanych z badaniami geologicznymi które obciążone są największymi ryzykami.

W branży surowcowej często mija wiele lat zanim inwestor osiągnie satysfakcjonujące poziomy kluczowych wskaźników ekonomicznych (szczególnie NPV) usprawiedliwiające podjęte ryzyka i nakłady (zwłaszcza CAPEX). W celu minimalizowania wspomnianych ryzyk i maksymalizowania zysku, inwestorzy oczekują, że państwo będzie obciążać je jak najmniejszymi zobowiązaniami fiskalnymi. Z drugiej jednak strony organy państwa mają zobowiązania w stosunku do własnego kraju, aby maksymalizować korzyści wynikające z posiadania bogactw naturalnych. To z kolei stwarza presję na nakładanie jak największych obciążeń fiskalnych na podmioty prowadzące eksploatację bogactw naturalnych. Presja ta może motywować do rabunkowego, a tym samym najbardziej zyskownego wydobycia, wbrew zasadom zrównoważonej gospodarki złożami, i obniżać tym samym wpływy z podatków w długim horyzoncie czasowym . Znalezienie właściwej równowagi leży zatem w nie tylko w optymalizacji prawa i efektywności administracji ale także w efektywnym działaniu gospodarza zasobów naturalnych reprezentującego interesy SP i wspierającego inwestora mając przy tym na uwadze fakt, że warunki geologiczne rzutujące na koszty wydobycia, dla każdego złoża są inne.

Pogodzenie rozbieżnych interesów państwa i inwestora nie jest łatwe. Punktem wyjścia prowadzącym do rozwiązania jest zrozumienie wzajemnych pozycji i prowadzenie negocjacji w dobrej wierze, które determinowane są wieloma zmiennymi geologicznymi, rynkowymi, geopolitycznymi itd. – stąd kluczowa może okazać się rola PAG, która umożliwi obiektywną ocenę ryzyk i kosztów na tle efektywności zrównoważonego wydobycia kopaliny i jednocześnie uzyskanie optymalnych zrównoważonych korzyści obu stronom z eksploatacji złóż kopalin.

*8.2.2. Podatki*

W społeczeństwach demokratycznych podatek jest niezbędnym elementem zapewniającym finansowanie działalności państwa. Istnieją różne tradycje obciążeń fiskalnych i co istotne muszą one uwzględniać wiele czynników i pogodzić różne interesy. Dlatego zaprojektowanie w ramach PSP optymalnego opodatkowania jest chyba najtrudniejszym elementem umożliwiającym obniżenia ryzyk podaży surowców na rynek.

Przykładem, gdzie wydobycie surowców ma ogromne znaczenie, a jest skrajnie różnie opodatkowane, są Stany Zjednoczone i kraje skandynawskie (szczególnie Norwegia). USA mają tradycję dążenia do „małego udziału państwa", gdzie oczekuje się od władz jak najmniejszych obciążeń fiskalnych, nawet gdyby prowadziły one do ograniczenia usług świadczonych przez władze. Na drugim biegunie są kraje skandynawskie, w których wysokie obciążenia fiskalne są normą. W zamian za to społeczeństwa oczekują sporej redystrybucji dochodu narodowego oraz stałego, wysokiego poziomu usług zapewnionych przez władze. Wiele krajów europejskich, w tym Polska, nie ma uporządkowanego systemu. To sprawia, że z jednej strony oczekiwania społeczne od władz są na poziomie skandynawskim, z jednoczesnym oczekiwaniem obciążeń fiskalnych na poziomie takim jak w Stanach Zjednoczonych. W Polsce, która ma wyróżniające się ilością i różnorodnością, na tle krajów UE, warunki geologiczno-surowcowe, stan braku systemowych regulacji, generuje nie tylko utracone korzyści (być może na poziomie nawet 100 mld zł rocznie) ale także straty. Analizę w tym zakresie w ramach własnego programu wykonawczego powinien pilnie wykonać GGK przy wsparciu PAG.

Praktycznie we wszystkich demokratycznych krajach świata, zwłaszcza w Europie, bogactwa naturalne są własnością Skarbu Państwa a wydobycie każdej z nich, nawet te kopaliny które nie są objęte własnością górniczą, są objęte koncesjami geologicznymi na poszukiwanie, rozpoznawanie czy wydobywanie. W tych krajach obciążenia fiskalno-finansowe z tytułu eksploatacji bogactw naturalnych są bardzo delikatną materią, której fundamentem jest właśnie państwowy status właścicielski złóż – innymi słowy obciążenia fiskalno-finansowe są formą udziału w wartości własności złóż. Ponieważ nie da się księgowo ustalić z niekwestionowaną precyzją udziału w tej wartości działalności eksploatacyjnej prywatnej firmy, z tego powodu każdy sposób narzucania obciążeń fiskalnych jest konfliktogenny. Firmy eksploatujące bogactwa naturalne zawsze będą się skupiały na wartości jaką tworzą (koszty) doprowadzające do wydobycia. To jest argument za jak najniższym poziomem obciążeń fiskalnych. Z kolei władze, a także społeczności, skupiają się na samej wartości bogactw często zaniżając wartość jaką wnoszą firmy eksploatujące te bogactwa. A to jest argument za maksymalnym poziomem obciążeń fiskalnych. W tym sporze obie strony mają swe racje: wyzwaniem jest osiągnięcie konsensusu, który musi uwzględniać specyfikę warunków geologicznych złoża.

To co w przypadku eksploatacji bogactw naturalnych komplikuje i tak już społecznie skomplikowaną i emocjonalną debatę w sprawie wysokości obciążeń fiskalnych, jest fakt, że w przypadku eksploatacji bogactw naturalnych, firma eksploatująca takie bogactwa, korzysta z dobra, które naturalnie nie jest jej przynależne. Zatem pierwszym punktem w rozważaniach na temat obciążeń fiskalnych podmiotów eksploatujących bogactwa naturalne musi być uwzględnienie interesów właściciela bogactw naturalnych.

*8.2.3. Zaufanie wzajemne państwa i inwestora*

W warunkach organizacyjno-prawnych jakie są obecnie w Polsce, istnieje wiele luk możliwych do wykorzystania w celu osiągnięcia nienależnych zysków w branży geologiczno-górniczej. Niewątpliwie na rynku pojawiają się podmioty które starają się osiągać swój cel (zyski) w sposób, który często jest nie tylko etycznie, ale i prawnie wątpliwy. W obecnym systemie Państwo nie ma praktycznie narzędzi do weryfikacji danych przedstawionych w dokumentacjach geologicznych, które organ przecież zatwierdza. Są w nich dane deklaratywne, od których przecież zależy wielkość danin, poczynając od opłaty eksploatacyjnej świadczonej na rzecz samorządów (60%) i państwa (40%), a kończąc na VAT czy CIT. Podobnie deklaratywne, trudno weryfikowalne są opłaty wynikające z bieżącego wydobycia. Unikanie opodatkowania poprzez transfery cenowe czy nadmierna optymalizacja podatkowa wykorzystująca każdą lukę w przepisach skarbowych jest dziś niemożliwa do oceny. W eliminowaniu tego typu zjawisk niezbędnym jest stanowcze działanie organów państwa – bark specjalistycznej agencji wykonawczej (PAG) jest tu wyraźnie widoczny. Państwo jest również bardzo słabe w zakresie ochrony przed spekulacyjnym charakterem inwestycji, których celem nie jest udokumentowanie złoża czy wydobycie, ale doprowadzenie do sporu prawnego/arbitrażu z żądaniami bardzo wysokich roszczeń finansowych. Elementem pomagającym przeciwdziałać temu byłaby właśnie merytoryczna rola PAG która poprzez ocenę rzetelności i wiarygodności działania inwestora, na tle warunków geologicznych (faktyczne koszty wydobycia, jakość kopaliny *etc*) minimalizowałaby ryzyko państwa.

Bardzo często proporcja projektów kończących się sukcesem wynosi 1:5, 1:10 czy 1:20 – oznacza to, że każdy z projektów zakończonych sukcesem musi pokryć koszty 5, 10 czy nawet 20 projektów zakończonych porażką i co więcej na końcu jeszcze musi pozostać zysk. Zależy to w dużej mierze od rzetelności posiadanej przez państwo i udostępnianej informacji geologicznej, której obrót i udostępnianie inwestorom na pewnych warunkach za darmo, ma być w gestii PAG. PAG ma bowiem zbierać, przetwarzać i udostępniać i zabezpieczać informację geologiczną pozyskaną od inwestorów i przez siebie. Podobnie, weryfikacja (kontrola) tej informacji geologicznej, jest ważna bowiem jej wiarygodność implikuje ryzyko, a dostępność obniża koszty, które w dłuższej perspektywie inwestorzy zwrócą z nadwyżką. Obniży to sumę ryzyk – inaczej działalność biznesowa nadal nie będzie miała sensu bo wcześniej czy później podmiot, który nie pokrywa wszystkich swoich wydatków i jeszcze nie przynosi zysku, straci rację bytu. (drugą strona medalu i rolą PAG jest możliwości weryfikacji rzetelności informacji geologicznej uzyskiwanej od inwestora).

Projekty, w których inwestorzy ponieśli porażki, bardzo rzadko z oczywistych względów przebijają się do świadomości opinii publicznej. Z kolei projekty zakończone sukcesem, które przynoszą gigantyczne zyski, są szeroko propagowane lecz w opinii publicznej i administracji rządowej wywołują nadmierne oczekiwania w formie danin – przykładem są nieracjonalne i wysokie specjalne podatki wprowadzone ustawowo w latach 2011-15 .

Sprawa zaufania i współpracy pomiędzy inwestorem a państwem ma fundamentalne znaczenie dla działalności tych podmiotów zwłaszcza, że tzw. ryzyka powyżej gruntu, „above ground risk", czyli te, na które składa się współpraca i uwarunkowania społeczno-polityczne różnych interesariuszy, a nie twarde realia jak budowa geologiczna, uwarunkowania środowiskowe czy technologie, stanowią około 80% składowej wszystkich ryzyk (według oceny Goldmana Sachsa).

Warunkiem dobrej współpracy podmiotów eksploatujących bogactwa naturalne z państwem i społecznościami lokalnymi jest kształtowanie takiej polityki przez władze, aby podmioty te stawały się same z własnego wyboru zakładnikiem długoterminowych zobowiązań. Powiązania takie mogą powstać dzięki systemowi gwarancji, którego w Polsce praktycznie brak. Część z tych gwarancji może być koordynowana ale co ważne realizowana przez PAG, np. poprzez zakładanie wraz z inwestorem spółek podwyższonego ryzyka. Działania takie tworzą warunki obniżające bariery wejścia, wiązania inwestorów ze społeczeństwem. W skutek tego inwestorzy będą chętniej dzielić się swoim zyskiem (bo wraz z malejącym ryzykiem maleje oczekiwanie zwrotu na inwestycji), czyli skłonni będą płacić znacznie wyższe obciążenia fiskalne. Z kolei wyższy pobór takich opłat powiększa zależność władz – i społeczeństw – od tych poborów, a tym samym władze i społeczeństwa stają się większym „zakładnikiem" branży. Jest to sprzężenie zwrotne – obustronny mechanizm „win-win" – którego efektem obniżanie ryzyka inwestycyjnego dla firm prywatnych w powiązaniu z rosnącymi poborami fiskalnymi władz. Nie jest to rozważanie tylko modelowe: np. w Norwegii sprawdziło się ono już wielokrotnie. Dojście do stanu takiej efektywnej równowagi bazującej na wzajemnym zaufaniu będzie procesem trudnym i długotrwałym. Przygotowanie i wdrożenie przyjętego przez rząd programu wykonawczego w tym zakresie będzie jednym z najważniejszych i najpilniejszych zadań PAG.

Podsumowując, to PAG będzie głównym narzędziem państwa (właściciela złoża) operującym własnymi metodami oceny i weryfikacji i obniżania wszelkiego ryzyka rzutującego na oczekiwane skutki finansowe inwestora i państwa.

## 9. Prognozowane rezultaty wdrażania PSP

Wszystkie działania, które przewiduje *Polityka Surowcowa Państwa*, w tym przygotowane na jej podstawie programy wykonawcze powinny przynieść następujące rezultaty:

1. Obniżenie ryzyka inwestycyjnego dla państwa, społeczeństwa lokalnego i inwestora,
2. Reindustrializacja – realizacja jednego z pięciu głównych obszarów koncentracji działań Strategii na rzecz odpowiedzialnego rozwoju.
3. Wzrost przychodów Skarbu Państwa, samorządów i obywateli,
4. Rozwój szeroko rozumianej branży geologiczno – górniczej, w tym wzrost poziomu zatrudnienia (łącznie z implikowanymi dookoła tej branży miejscami pracy np. w sektorze usług czy transportu);
5. Wzrost bezpieczeństwa surowcowego i energetycznego oraz korzyści gospodarcze i społeczne z tego płynące;
6. Realizacja zasady: odpad surowcem – minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów oraz maksymalizacja odzysku surowców ze źródeł wtórnych (realizacja założeń gospodarki o obiegu zamkniętym – circular economy);
7. Większy wpływ na kształtowanie i wdrażanie polityki Unii Europejskiej oraz organizacji międzynarodowych, których Polska jest członkiem (Międzynarodowa Organizacja Dna Morskiego, Komisja do spraw Granic Szelfu Kontynentalnego przy ONZ, Rada Arktyczna, komisje ONZ np. Zrównoważonej Energii, Ramowej Klasyfikacji Zasobów UNFC i inne);
8. Wzmocnienie wizerunku Polski na arenie międzynarodowej jako kraju sprzyjającego inwestycjom oraz tworzącego przyjazny klimat do inwestowania w sektorze surowcowym;
9. Wzmocnienie współpracy międzynarodowej Polski w zakresie pozyskiwania i użytkowania surowców mineralnych i ciepła Ziemi.

Kształtowanie polityki surowcowej państwa będzie się odbywać w sposób zintegrowany, z uwzględnieniem zarówno pierwotnych, jak i wtórnych źródeł surowców, źródeł krajowych oraz zagranicznych, tak, aby można było w racjonalny sposób zaspokoić potrzeby surowcowe państwa i wielokierunkowo reagować na zmiany rynkowe i geopolityczne. Wiedza oraz potencjał technologiczny i zasobowy w dziedzinie pozyskiwania surowców ze źródeł krajowych powinny stanowić również podstawę wzrostu bezpieczeństwa surowcowego innych krajów członkowskich Unii Europejskiej oraz gwarancję zaspokajania potrzeb przyszłych pokoleń, dlatego też potencjał ten powinien zostać objęty szczególną ochroną. Kierując się zasadami racjonalnej gospodarki oraz zrównoważonego rozwoju, należy promować eksport wysoko przetworzonych produktów, a nie odpadów czy surowców. Eksport ten powinien być stabilnym fundamentem rozwoju polskiej i unijnej gospodarki na arenie międzynarodowej. Umożliwi on także rozwój i promocję krajowych technologii. Należy oczekiwać pozytywnych rezultatów prowadzonej polityki surowcowej przy świadomości istnienia cykli surowcowych i ich następstw. Skala inwestycji i czas niezbędny do przeprowadzenia badań geologicznych wymagają wieloletniej pracy i dużych nakładów finansowych, zawsze obciążonych zmiennym, ale zazwyczaj dużym ryzykiem. Podobnie jest z budową systemu zbierania i przetwarzania odpadów.

Realizacja celów wskazanych w PSP wpłynie na obniżenie ryzyka inwestycyjnego. Ważniejsze elementy wpływające na ryzyko inwestycyjne w branży geologiczno-górniczej w Polsce oraz na możliwości obniżenia tego ryzyka, omówiono szczegółowo w rozdziale 8. Wymienić wśród nich należy m.in. relacje inwestora z regulatorem państwowym, zmienność i złożoność systemu opodatkowania działalności geologiczno-górniczej, relacje inwestorów ze społecznościami lokalnymi, kwestie zaufania państwa do inwestora oraz inwestora do państwa, działania na rzecz poprawy konkurencyjności działalności geologicznej i górniczej w Polsce.

Kolejnym oczekiwanym rezultatem nowo kształtowanej polityki surowcowej będzie zmniejszenie zależności Polski i UE od dostaw surowców pochodzących z importu, szczególnie tego z negatywnymi konotacjami politycznymi czy militarnymi. Będzie to możliwe poprzez intensyfikację pozyskiwania kopalin i surowców ze źródeł krajowych, ale także dzięki odpowiedniej stymulacji rynku. Jednocześnie należy realizować działania na rzecz wzmocnienia pozycji negocjacyjnej Polski z partnerami zewnętrznymi dostarczającymi surowce, co pozwoli realizować import surowców na korzystniejszych warunkach.

Oczekiwanym rezultatem będzie zróżnicowanie źródeł dostaw surowców co przyczyni się do wzrostu bezpieczeństwa i stabilności tych dostaw oraz wpłynie na poprawę ekonomicznych warunków pozyskiwania surowców ze źródeł zewnętrznych. Będą temu służyły szerokie prace analityczne w zakresie rozpoznania potencjału surowcowego w innych rejonach świata dla określenia możliwości dywersyfikacji źródeł dostaw surowców do Polski.

Realizacja PSP powinna również wzmocnić wizerunek Polski na arenie międzynarodowej. Podjęcie działań na rzecz wspierania eksportu węgla kamiennego z jednoczesnymi działaniami regulującymi jego import mogłoby znaleźć wyraz w przygotowaniu *Polskiej strategii eksportowej dla węgla kamiennego* jako programu wykonawczego do PSP.

Wymiernym efektem działań Polityki Surowcowej Polski powinno być także nowe ujęcie aspektów podatkowych, zwłaszcza w odniesieniu podatku od wydobycia niektórych kopalin. Dotyczy to w szczególności podatku od wydobycia rud miedzi. Niezbędna wydaje się korekta zarówno formuły, jak i sposobu naliczania tego podatku, gdyż aktualnie obowiązujące rozwiązanie wydaje się być mało adekwatne do strategii polskiego rządu, która nastawiona jest na wielopłaszczyznowy rozwój naszego kraju. Wskazane jest przygotowanie – w ramach jednego z programów wykonawczych przez Ministra Finansów we współpracy z Ministrem Energii i Pełnomocnikiem Rządu ds. Polityki Surowcowej Państwa – analizy możliwych nowych sposobów naliczania takiego podatku: od wielkości produkcji, od wartości produkcji (definiowanej w różny sposób), od zysków (rozumianych w bardzo różny sposób) lub jakieś rozwiązanie hybrydowe. Nowa formuła powinna także uwzględniać nie tylko realia RP, ale także przyszłe zmiany na rynku metali wynikające z bliskiej perspektywy uruchomienia wydobycia rud metali z dna oceanicznego – niezbędne są tu szerokie wieloaspektowe prognozy specjalistycznej agencji rządowej (PAG).

*Polityka Surowcowa Państwa* będzie w istotnym stopniu wspierać działania wytyczone w *Strategii na rzecz odpowiedzialnego rozwoju*, w szczegól-

ności w obszarach *Energia* (Bezpieczeństwo energetyczne) i *Środowisko* (Zarządzanie zasobami geologicznymi, Gospodarka odpadami). Będzie także przyczyniać się do osiągnięcia celu szczegółowego, jakim jest: *Trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silniej o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną*, w szczególności w obszarze *Reindustrializacja*, odpowiadając na kierunki interwencji, zwłaszcza kierunek 4 – *Surowce dla przemysłu*, jako główny element przygotowywanego planu działań na rzecz zabezpieczenia podaży nieenergetycznych surowców mineralnych. Realizacja *Polityki Surowcowej Państwa* wychodzi zatem naprzeciw istotnemu krajowemu wyzwaniu – reindustrializacji – która w *Strategii na rzecz odpowiedzialnego rozwoju* została wymieniona jako jeden z pięciu filarów rozwoju i stanowi jeden z pięciu głównych obszarów koncentracji działań *Strategii na rzecz odpowiedzialnego rozwoju*. Z drugiej strony PSP niewątpliwie jest zintegrowana z innymi dokumentami strategicznymi takimi jak: *Polityka energetyczna Polski do 2040 r.* (projekt przedstawiony przez Ministerstwo Energii w dniu 28.11.2018 r.), *Program dla sektora górnictwa węgla kamiennego w Polsce* (przyjęty przez RM w dniu 23.01.2018 r.), *Program dla sektora górnictwa węgla brunatnego w Polsce* (przyjęty przez RM w dniu 30.05.2018 r.).

Chociaż w skali Europy Polska jest krajem o bogatych zasobach kopalin mineralnych, to jednak nasza gospodarka jest obecnie w niemałym stopniu uzależniona od dostaw surowców z zagranicy. Ponad połowa z blisko 140 wykorzystywanych w naszym przemyśle surowców mineralnych oraz wyrobów pochodnych pochodzi w całości z importu (patrz: załącznik nr 4). Zapotrzebowanie na kolejnych kilkanaście surowców zaspokajanych jest w co najmniej 60% importem. Import pokrywa większość krajowego popytu na ropę naftową i gaz ziemny, a także większość lub całość krajowego zapotrzebowania na niektóre metale i koncentraty ich rud, z wyjątkiem surowców cynku, miedzi, ołowiu, selenu, srebra i złota. Wśród surowców niemetalicznych import zaspokaja większość lub całość krajowego zapotrzebowania m.in. na surowce z grupy andaluzytu, baryt, bentonity, borany, brom, bursztyn, cyrkon, diamenty, diatomity, fluoryt, fosforyty i apatyty, fosfor, grafit, iły ceramiczne, jod, korund, kwarcyty, związki litu, magnezyty, mikę, perlit, pigmenty żelazowe, pumeks, sole potasowe, węglan strontu, talk i steatyt, wermikulit i wollastonit. W związku z tym kluczowego znaczenia nabrało zdiagnozowanie najważniejszych problemów i barier rozwojowych wraz z określeniem kierunków działań i celów mających za zadanie zredukowanie – tam, gdzie to możliwe – tak wysokiego uzależnienia od importu surowców. Powinny to być spójne strategiczne działania o charakterze regulacyjnym, organizacyjnym, legislacyjnym, instytucjonalnym, proceduralnym, technicznym, kontrolnym, a także finansowym, na szczeblach krajowym, regionalnym i lokalnym.

W procesie konsultacji regionalnych projektu Polityki Surowcowej Państwa zwrócono uwagę na rozwój technologii stosowanych w całym łańcuchu gospodarowania surowcami mineralnymi – od poszukiwania, rozpoznawania i dokumentowania złóż kopalin poprzez ich udostępnianie, wydobywanie, przeróbkę i przetwarzanie kopalin, odzysk surowców z odpadów, po unieszkodliwianie odpadów oraz rekultywację i remediację. Niezbędne jest także określenie i promowanie rozwiązań oraz technologii minimalizujących negatywny wpływ działalności geologiczno-górniczej i przetwórczej na środowisko. Wzorcowymi pozytywnymi przykładami mogą tu być niektóre zrekultywowane wyrobiska po odkrywkowych kopalniach siarki oraz węgla brunatnego, w obrębie których stan środowiska i bioróżnorodność wydają się być w lepszy niż w okresie sprzed rozpoczęcia eksploatacji.

# 10. Realizacja Polityki Surowcowej Państwa

### 10.1. Architektura Polityki Surowcowej Państwa

Ogólne założenia architektury PSP powstały w 2016 r. Pełnomocnik Rządu ds. Polityki Surowcowej Państwa wraz z zespołem współpracowników przygotował projekt *Polityki Surowcowej Państwa*, który we wrześniu 2017 r. został przyjęty przez Komitet Ekonomiczny Rady Ministrów, a następnie poddany szerokim konsultacjom społecznym podczas regionalnych konferencji dedykowanych poszczególnym filarom *Polityki Surowcowej Państwa*.

Podczas prac nad projektem przyjęto założenie, że *Polityka Surowcowa Państwa* będzie zbiorem zasad i działań dla zmniejszenia ryzyka w podaży surowców, mających na celu zabezpieczenie wieloletnich potrzeb gospodarczych i społecznych państwa. Ten cel ogólny ma być realizowany poprzez opracowanie, a następnie wdrożenie programów wykonawczych dla poszczególnym filarów. Zakłada się, że dla każdego z filarów zostanie opracowany co najmniej jeden program wykonawczy, w którym wskazane zostaną cele szczegółowe PSP (ryc. 3). W programach wykonawczych wskazane zostaną zadania (w tym ich zakres rzeczowy i koszty wykonania), których podjęcie jest niezbędne dla wdrożenia polityki we wskazanym obszarze.

Zakłada się przypisanie do zadań działań oraz wskaźników, dzięki którym możliwe będą monitorowanie i ocena skuteczności realizacji zadań.

Programy wykonawcze są i będą przygotowywane według poniższego schematu:

1. Podstawa prawna programu i zakładany horyzont czasowy
2. Cele programu
3. Ocena obecnej sytuacji
4. Realizacja programu
   - Organy i podmioty realizujące program,
   - Sposób realizacji programu,
   - Obszary objęte programem,
   - Finansowanie programu,
5. Harmonogram realizacji programu,
6. Monitoring i nadzór nad realizacją programu.

**Rycina 3. Schemat architektury Polityki Surowcowej Państwa**

### 10.2. Wskaźniki realizacji *Polityki Surowcowej Państwa*

Realizacja *Polityki Surowcowej Państwa* będzie monitorowana przez Ministra Środowiska działającego przy pomocy Głównego Geologa Kraju w oparciu o roczne sprawozdania z realizacji oraz wskaźniki monitoringowe. Celem systemu monitorowania jest badanie postępu ilościowego i jakościowego realizacji programów wykonawczych. Informacja o stanie wdrożenia PSP będzie prezentowana w formie sprawozdania w ciągu 3 miesięcy od zakończenia roku kalendarzowego. Sprawozdanie będzie prezentowane raz na rok przez Pełnomocnika Rządu ds. PSP.

Miarodajnymi wskaźnikami realizacji Polityki Surowcowej Państwa powinny być również:

- Liczba udzielonych koncesji na poszukiwanie, rozpoznawanie i wydobycie złóż kopalin
- Liczba zatwierdzonych projektów robót geologicznych
- Liczba wykonanych odwiertów:
- w ramach koncesji na poszukiwanie wykonanych przez przedsiębiorców
- wykonane w ramach zadań psg (PAG)

Roczne sprawozdania będą opracowywane na podstawie informacji o poszczególnych etapach (ich postępach) w projektach wykonawczych przez Polską Agencję Geologiczną. W informacjach przekazywanych rocznie lub częściej w zależności od potrzeby zawarte będzie stopień realizacji celu oraz aktualny stan projektu

### 10.3. Utworzenie Polskiej Agencji Geologicznej

W systemie organizacyjnym państwa, w zakresie realizacji zadań państwa z dziedziny geologii w układzie administracja geologiczna – samorządy – przemysł – nauka, istnieje w chwili obecnej poważna luka. Polska Agencja Geologiczna (PAG) ma tą lukę wypełnić, będąc agencją wykonawczą, która pełniąc funkcję gospodarza polskich złóż kopalin jednocześnie posłuży za uniwersalne narzędzie do realizacji zadań państwa z dziedziny geologii. Główne zadanie PAG to reprezentowanie interesu państwa w dziedzinie geologii, łącznie z zapewnieniem bazy surowcowej kraju rozumianej jako zasoby złóż kopalin mineralnych oraz inne źródła surowców, potrzebnych do zaspokojenia potrzeb gospodarczych (w tym energetycznych) kraju. Agencja ma przejąć realizację zadań państwa z dziedziny geologii, w szczególności w zakresie badania, rozpoznawania i dokumentowania budowy geologicznej, opracowywania perspektyw złożowych, pozyskiwania dostępu do zasobów kopalin mineralnych, wód podziemnych i ciepła Ziemi, a także ich zagospodarowania i ochrony, bez względu na miejsce występowania, zbierania i analizy informacji geologicznej etc. Przejmie tym samym zadania państwowej służby geologicznej, do tej pory tymczasowo realizowane przez Państwowy Instytut Geologiczny – PIB.

Proces legislacyjny związany z utworzeniem Polskiej Agencji Geologicznej został zainicjowany przedłożeniem w 2016 r. projektu ustawy o Polskiej Służbie Geologicznej, a następnie w 2017 r. skorygowanego projektu ustawy o Polskiej Agencji Geologicznej. Po uwzględnieniu poprawek zgłoszonych w toku uzgodnień międzyresortowych, został on przyjęty przez Stały Komitet Rady Ministrów oraz uzyskał pozytywną opinię Rady Legislacyjnej i rekomendację Centrum Analiz Strategicznych Kancelarii Prezesa Rady Ministrów.W najbliższym czasie planowane jest przyjęcie projektu ustawy o Polskiej Agencji Geologicznej przez Radę Ministrów oraz skierowanie go do Sejmu RP.

Szczegóły dotyczące przesłanek i celów ustawowego wydzielenia Polskiej Agencji Geologicznej jako rządowej agencji wykonawczej z Państwowego Instytutu Geologicznego PIB podlegającej ustawie o jednostkach naukowo-badawczych, oraz procesu legislacyjnego związanego z jej powstaniem przedstawiono w załączniku nr 7. Schematy finansowania – planowane w PAG w załączniku nr 7A, a obecnie istniejące w PIG-PIB znajdują się w załączniku nr 7 B.

### 10.4. Realizowane i planowane programy wykonawcze PSP

Rozwój gospodarczy i cywilizacyjny naszego kraju opiera się na przyjętych lub przygotowywanych długookresowych dokumentach rządowych, a wśród nich obecnie przede wszystkim na: *Strategii na Rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju (SOR)* oraz *Koncepcji Rozwoju Kraju (KRK). Polityka Surowcowa Państwa* uwzględnia wszystkie uwarunkowania planistyczne opracowane i przyjęte przez rząd w zakresie mającym związek z obszarem PSP. Oznacza to, że PSP jest elementem wewnętrznie uzgodnionej i zharmonizowanej strategii rozwoju kraju. Sprawną realizację celów PSP powinno zapewnić przyjęcie i wdrożenie spójnego systemu działania opierającego się o hierarchiczne, wewnętrznie zgodne i zaplanowane ścieżki postępowania.

Realizacja *Polityki Surowcowej Państwa* będzie zadaniem ciągłym. Ze względu na zmieniające się warunki wewnętrzne oraz międzynarodowe w obszarze prawa, sytuacji gospodarczej, polityki środowiskowej i przemian społecznych, PSP należy systematycznie aktualizować i modyfikować. Jej bieżące korygowanie może się dokonywać poprzez rozszerzanie lub zmianę podzadań i zadań w ramach ustanawianych programów wykonawczych do PSP. Programy wykonawcze powinny docelowo pokrywać swoim zasięgiem wszystkie zdiagnozowane obszary merytoryczne PSP. Ich realizacja wymaga koordynacji oraz przyjęcia odpowiednich horyzontów czasowych przygotowania. Elementy programów wykonawczych powinny mieć strukturę hierarchiczną – rekomendacje i wnioski płynące z podzadań będą budowały obszar tematyczny zadań. Zakończone zadania będą kształtowały ścieżki działania władz publicznych w obszarze polityki surowcowej.

W celu realizacji *Polityki Surowcowej Państwa* wykorzystane zostaną przygotowane i wdrożone następujące instrumenty/programy wykonawcze:

- Programy rządowe,
- Programy międzyresortowe,
- Programy resortowe,
- Projekty instytucji współpracujących
- Projekty finansowane przez instytucje wsparcia nauki (NCN, NCBiR, instytucje UE, itp.).

Podmiotem odpowiedzialnym za realizację PSP ma być Polska Agencja Geologiczna, a instytucją nadzorującą Ministerstwo Środowiska oraz Międzyresortowy Zespół ds. Polityki Surowcowej Państwa.

W ramy realizacji PSP należy włączyć przyjęty przez Radę Ministrów w 2017 r. pierwszy program wykonawczy *„Program Rozpoznania Geologicznego Oceanów" – PRoGeO* (Uchwała Nr 113 Rady Ministrów z dnia 25 lipca 2017 r.). Celem tego Programu jest prowadzenie poszukiwań rud metali w bogatych złożach znajdujących się na dnie oceanicznym, kontolowanych przez Międzynarodową Organizację Dna Morza (MODM) ONZ. Kontrakt z MODM na 15-letnią eksplorację zasobów siarczków polimetalicznych na ryfcie śródatlantyckim został podpisany 12 lutego 2018 r. Inne już podjęte działania w ramach programu ProGeO to: warsztaty *„Development of a Framework for Regional Environmental Management Plans (REMPs) for Polymetallic Sulphide Deposits"*, Szczecin, 27-29.06.2018 r.; sporządzenie polskich propozycji zasad funkcjonowania *Enterprise* (przewidzine w Konwencji Prawa Morza ONZ); warsztaty *„Processing Technologies, Metal Recoveries & Economic Feasibility of Deep Sea Mining"*, Warszawa, 3-5.09.2018 r.; narada wszystkich 29 kontraktorów MODM z przyjęciem tzw. *Warsaw Statement*, Warszawa, 15-16.09.2018 r. Należy też zauważyć, że od 2016 r znacząco wzrosła rola Polski w strukturach MODM (Prezydent Rady, Prezydent Zgromadzenia, Wiceprezydent Rady, Przewodniczący Komitetu Finansowego oraz Członek Komisji Prawno-Technicznej).

Kolejnym priorytetowym programem jest program geologiczny *Geotermia,* w ramach którego Główny Geolog Kraju zaopiniował w latach 2017-2018 pozytywnie 10 wniosków dotyczących poszukiwania, rozpoznawania oraz dokumentowania złóż wód termalnych, w 100% finansowanych z subfunduszu geologicznego NFOŚiGW (na potrzeby geologii). W rezultacie wykonano – lub będzie wykonanych w 2019 r. – łącznie 10 nowych odwiertów poszukiwawczo-rozpoznawczych w celu sporządzenia dokumentacji geologicznej i ewentualnego przekształcenia tych otworów w otwory wydobywcze eksploatowane przez gminy (Sieradz, Sochaczew, Koło, Szaflary, Lądek Zdrój, Tomaszów Mazowiecki, Turek, Wiśniowa, Dębica, Sękowa). Kolejnych 10 wniosków na wykonanie kolejnych odwiertów poszukiwawczo-rozpoznawczych zostało już pozytywnie zaopiniowanych przez GGK i oczekują decyzji NFOŚiGW co do ich finansowania z programu dotyczącego OZE. W ramach przygotowanego i złożonego do NFOŚiGW projektu programu wykonawczego dla ciepła Ziemi *ProGeoTerm* miałoby zostać wykonanych w najbliższych latach ponad 20 dubletów geotermalnych w celu uruchomienia wydobycia i zatłaczania wód geotermalnych dla potrzeb systemów ciepłowniczych. Zakładany program jest kompleksowy, obejmując oprócz nowych wierceń geotermalnych także m.in. zadania szkoleniowe, edukacyjne, popularyzacyjne, badawcze, badawczo-rozwojowe, wdrożeniowe, inwestycyjne pilotażowe itp. (wraz z powołaniem Krajowego Centrum Doskonałości w Zakresie Ciepła Ziemi i Balneoterapii). Planuje się, że realizowany program *Geotermia* i proponowany program *ProGeoterm* zostaną połączone w jeden program wykonawczy *GeoTerm*. Modułowy system zarządzania programami wykonawczymi PSP pozwala bowiem na takie działania w sposób elastyczny i systemowy, bez konieczności modyfikacji dokumentu PSP.

Struktura przyszłych programów wykonawczych będzie zasadniczo bazowała na układzie programu PRoGeO. Liczbę, zakres, czas realizacji, poziom niezbędnych środków finansowych do realizacji programów wykonawczych trzeba będzie przygotowywać w sposób ciągły, zapewniając im niezbędny walor nowoczesności i aktualności. Przykłady takich planowanych programów wykonawczych zasygnalizowano w załączniku nr 6.

## 11. Regionalne Konsultacje Społeczne projektu PSP

Projekt *Polityki Surowcowej Państwa* zaprezentowany we wrześniu 2017 r. został poddany konsultacjom społecznym w trakcie 12 regionalnych konferencji w 11 miastach o istotnym znaczeniu dla krajowej gospodarki surowcowej, przeprowadzonych w okresie od listopada 2017 r. do października 2018 r. Konferencja otwierająca ten cykl odbyła się w Warszawie (15.11.2017 r.), kolejne w Krakowie (17.01.2018 r.), Katowicach (31.01.2018 r.), Toruniu

(22.02.2018 r.), Wrocławiu (28.03.2018 r.), Szczecinie (18.04.2018 r.), Łodzi (16.05.2018 r.), Kielcach (23.05.2018 r.), Gdańsku (13.06.2018 r.), Poznaniu (20.06.2018 r.) i Rzeszowie (11.07.2018 r.), oraz podsumowująca konferencja ponownie w Warszawie (17.10.2018 r.). Każda konferencja poświęcona była zagadnieniom przyporządkowanym tematycznie do poszczególnych filarów PSP (dla obecnego Filaru 1 były to dwie konferencje, dodatkowo konferencje otwierająca i zamykająca), oraz miała sesję poświęconą zagadnieniom regionalnym. Uczestnikami byli przede wszystkim przedstawiciele rządu, parlamentu, samorządów lokalnych oraz eksperci i przedsiębiorcy, a także osoby zainteresowane tematyką geologii, górnictwa i ekologii. Zaproszeni paneliści poruszali najważniejsze kwestie związane z sytuacją geopolityczną w kraju, podkreślali, jak ważne jest opracowanie a następnie konsekwentne wdrożenie *Polityki Surowcowej Państwa*, oraz wskazywali na sugerowane przez nich kierunki jej rozwoju. Podczas każdej z konferencji przewidziano czas na dyskusję, zadawanie pytań i zgłaszanie uwag oraz umożliwiono wypełnienie ankiet dotyczących Projektu PSP. Sposób prowadzenia konsultacji projektu, jakim były regionalne konferencje konsultacyjne, okazał się sukcesem. Każdorazowo cieszyły się znaczącym zainteresowaniem, gromadząc od ok. 200 do niemal 500 osób.

Na każdej z konferencji zachęcano do udziału w dyskusji oraz zgłaszania uwag do projektu PSP. Organizatorem konferencji był Międzyresortowy Zespół oraz Pełnomocnik Rządu ds. Polityku Surowcowej Państwa, a techniczno-wykonawcza strona została zlecona – jako zadanie państwowej służby geologicznej – Państwowemu Instytutowi Geologicznemu, który wywiązał się z tego zadania bardzo dobrze. Dodatkowo uruchomiono stronę internetową **www.psp.mos.gov.pl**, na której zamieszcza się regularnie informacje dotyczące projektu *Polityki Surowcowej Państwa*. Wszystkie uwagi i komentarze zgłoszone w trakcie trwania konferencji zostały spisane i poddane wnikliwej analizie w Departamencie Polityki Surowcowej i Analiz Ministerstwa Środowiska.

W związku z opracowywaniem projektu *Polityki Surowcowej Państwa* w Ministerstwie Środowiska zrodziła się inicjatywa wydawania czasopisma *Polityka Surowcowa,* które w zamierzeniu ma być szerokim forum dyskusyjnym i źródłem wiedzy przybliżającym problematykę budowanej PSP, z publikacjami dotyczącymi kluczowych zagadnień i problemów polskiej geologii, górnictwa oraz powiązanych z nią obszarów. W tym, wydawanym od marca 2018 r., dwumiesięczniku zawarto również sprawozdania z regionalnych konferencji konsultacyjnych oraz stanowiska przedstawicieli świata nauki i przedsiębiorców, którzy nadesłali swoje teksty celem opublikowania lub udzielili wywiadów.

Projekt *Polityki Surowcowej Państwa* był konsultowany także w trakcie obrad Międzyresortowego Zespołu do spraw Polityki Surowcowej Państwa oraz w ramach konsultacji wewnątrzresortowych. Dodatkowo każdy resort złożył swoje uwagi do projektu *Polityki Surowcowej Państwa*.

Departament Polityki Surowcowej i Analiz w Ministerstwie Środowiska rozesłał informacje o możliwości zgłaszania uwag do Projektu PSP do ponad 200 przedsiębiorstw, organizacji, stowarzyszeń, związków oraz uczelni wyższych. W ramach konsultacji nad projektem powstała odrębna skrzynka mailowa **psp@mos.gov.pl**, na którą wpłynęło wiele wiadomości i komentarzy. Uwagi wpływały również drogą pocztową. Przeanalizowano także wszystkie stenogramy z konferencji konsultacyjnych, oraz otrzymane ankiety, maile oraz listy pod kątem wprowadzenia ewentualnych zmian do Projektu PSP. Po rozpatrzeniu wszystkich uwag wyodrębniono te najistotniejsze, które wykorzystano w ostatecznym tekście *Polityki Surowcowej Państwa* oraz do przygotowania nowych załączników/wskazania nowych programów wykonawczych (wdrożeniowych) do PSP.

# ZAŁĄCZNIK NR 1
# Przegląd wybranych polityk surowcowych niektórych krajów Unii Europejskiej

### Z 1.1 Polityka Surowcowa Czech (2017)

Głównym założeniem polityki Czech jest zapewnienie efektywnego i zrównoważonego wykorzystywania rud, surowców energetycznych, surowców budowlanych, a także nietradycyjnych i technologicznie zaawansowanych surowców dla dobrobytu społeczeństwa i konkurencyjności czeskiej ekonomii. Jako priorytet w Polityce Surowcowej:

I zaspokojenie potrzeb lokalnej ekonomii
II wzbogacanie wiedzy na temat posiadanych zasobów złóż kopalin
III ochrona zasobów (w każdym miejscowym planie złoża muszą być chronione)
IV wsparcie zaplecza naukowego (innowacyjne wykorzystanie zasobów/ technologii/ nowoczesne kopalnie)

Za najważniejsze surowce energetyczne Czechy przyjęły węgiel brunatny oraz rudy uranu, natomiast najwięcej eksploatuje się złóż surowców budowlanych. Dokument przewiduje konieczność zwiększenia poszukiwań surowców nowoczesnych, wzmocnienie współpracy i powiązań między polityką surowcową, a planowaniem przestrzennym oraz uproszczenie procesów zezwoleń na prowadzenie działalności górniczej i poszukiwawczej. Polityka Surowcowa powinna funkcjonować przez 15 lat, z czasowymi aktualizacjami, a zadania do niej wyznaczane są na okres 3-5 lat.

### Z 1.2 Strategia surowcowa Republiki Federalnej Niemiec (2010)

Głównym zadaniem niemieckiej strategii surowcowej było ustanowienie ram dla zapewnienia zrównoważonej i konkurencyjnej podaży surowców mineralnych dla przemysłu.

1. Do głównych celów Strategii zaliczono:
2. redukcję barier handlowych i zaburzeń w zakresie konkurencji;
3. wsparcie dla handlu w zakresie dywersyfikacji źródeł surowców;
4. zwiększenie efektywności wykorzystania dostępnych surowców;
5. rozwój technologii i instrumentów poprawy warunków efektywnego recyklingu surowców;
6. rozwój badań nad substytucją wybranych surowców;
7. ustanowienie dwustronnych umów surowcowych z wybranymi krajami;
8. realizacja programów badawczych związanych z pozyskiwaniem i użytkowaniem surowców;
9. tworzenie transparentnych warunków dobrego zarządzania zrównoważoną produkcją surowców;
10. integracja działań krajowych z działaniami na poziomie unijnym.

### Z 1.3 Plan Zabezpieczenia Surowcowego w Wielkiej Brytanii (2012)

Dokument objął zagadnienia dotyczące analizy znaczenia bezpieczeństwa surowcowego dla kraju oraz opracowanie pn. „Działanie przez Partnerstwo – działania obecne i przyszłe".

1. W Planie wyznaczono następujące obszary działań:
2. przezwyciężanie barier, wzrost wydajności, promocja ponownego użytkowania, recyklingu i odzysku surowców krytycznych;
3. poprawa zaopatrzenia gospodarki w informacje o surowcach;
4. wsparcie oraz promocja innowacji i badań;
5. tworzenie mechanizmów ścisłej współpracy między rządem, biznesem i organizacjami.

### Z 1.4 Strategia Surowcowa Finlandii (2010)

Głównym celem Strategii było zapewnienie Finlandii, w dłuższej perspektywie czasowej, roli globalnego lidera w zakresie zrównoważonego wykorzystania zasobów mineralnych, a przemysłowi surowcowemu roli jednego z fundamentów gospodarki.

W Strategii wyznaczono następujące obszary działań:

- wzmocnienie polityki surowcowej;
- zabezpieczenie dostaw surowców;
- redukcja wpływu przemysłu surowcowego na środowisko przy wzroście jego produktywności;
- wzmocnienie działalności naukowo-badawczej.

W ramach Strategii Surowcowej Finlandii wskazano także rozwój priorytetowych obszarów badawczych, w tym:

- niewidzialne i inteligentne górnictwo;
- innowacyjne procesy, automatyzacja i optymalizacja;
- wydajne użytkowanie surowców energii i wody;
- minimalizacja emisji;
- procesy wzbogacania chemicznego i biologicznego;
- systemy geoinformatyczne i modelowanie wielowymiarowe;
- innowacyjne technologie eksploracyjne;
- zaawansowane technologicznie metody eksploracji rud metali oraz ich wzbogacania;
- recykling, materiały nowe i alternatywne;
- zarządzanie i monitorowanie wpływu działalności na środowisko.

### Z 1.5 Narodowa Polityka Strategicznego Planowania i Eksploatacji Zasobów Mineralnych w Grecji (2012)

Dokument uwzględnia istotne znaczenie surowców mineralnych dla rozwoju gospodarczego, podwyższenia standardu życia oraz tworzenia nowych miejsc pracy. Podkreśla także, że surowce powinny być pozyskiwane oraz użytkowane zgodnie z podstawową zasadą zrównoważonego rozwoju.

Główne cele tej Polityki to:

1. wystarczająca i stała podaż surowców, prowadzona w sposób zrównoważony;
2. rozwój i implementacja najlepszych praktyk górniczych;
3. zmniejszenie zużycia jednostkowego surowców w technologiach produkcji;
4. wsparcie rozwoju prac badawczo-rozwojowych, prowadzonych w uczelniach wyższych i instytutach badawczych poprzez uruchomienie ich finansowania z różnych źródeł krajowych;
5. wydłużenie cyklu życia surowców w wyrobach z ich udziałem oraz ich efektywny recykling;
6. maksymalizacja pożytków z rozwoju górnictwa przy minimalizacji negatywnych efektów tej działalności;
7. harmonizacja potrzeb społeczności lokalnych z potencjałem rozwojowym w zakresie działalności górniczej;
8. planowanie przyszłej działalności górniczej, zapewniającej możliwość zagospodarowania w przyszłości obszarów pogórniczych do innych celów.

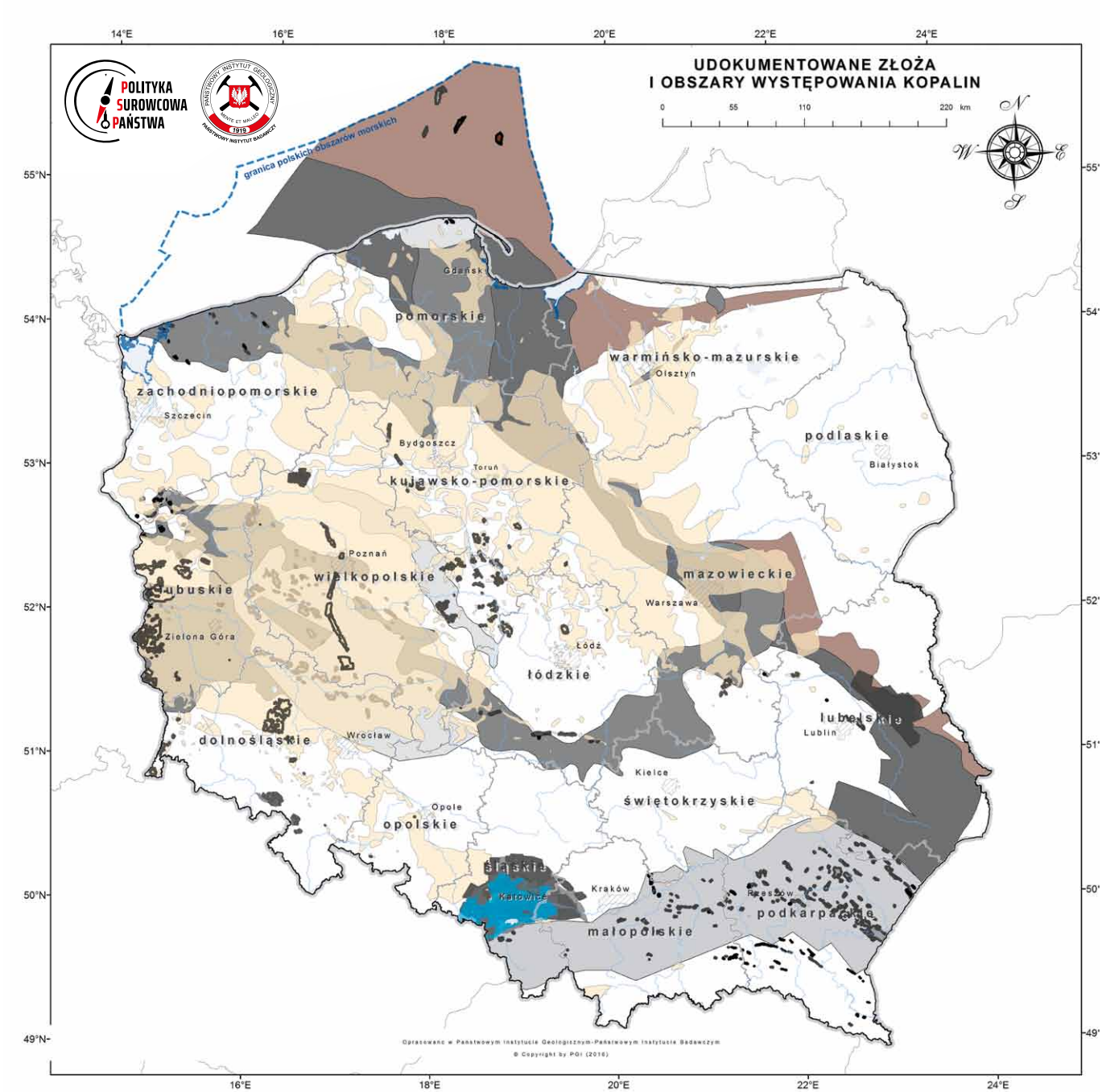
### Z 1.6 Narodowa Strategia Zasobów Geologicznych w Portugalii (2012)

Dokument zakładał promocję sektora górniczego. W Strategii zaproponowano cztery podstawowe kierunki działań:

- adekwatność podstaw działania sektora górniczego;
- rozwój wiedzy i docenienie narodowego potencjału surowcowego;
- upowszechnianie i promocja narodowego potencjału surowcowego;
- zrównoważone działania w obszarze gospodarczym, społecznym, środowiskowym i przestrzennym.

# ZAŁĄCZNIK NR 2.

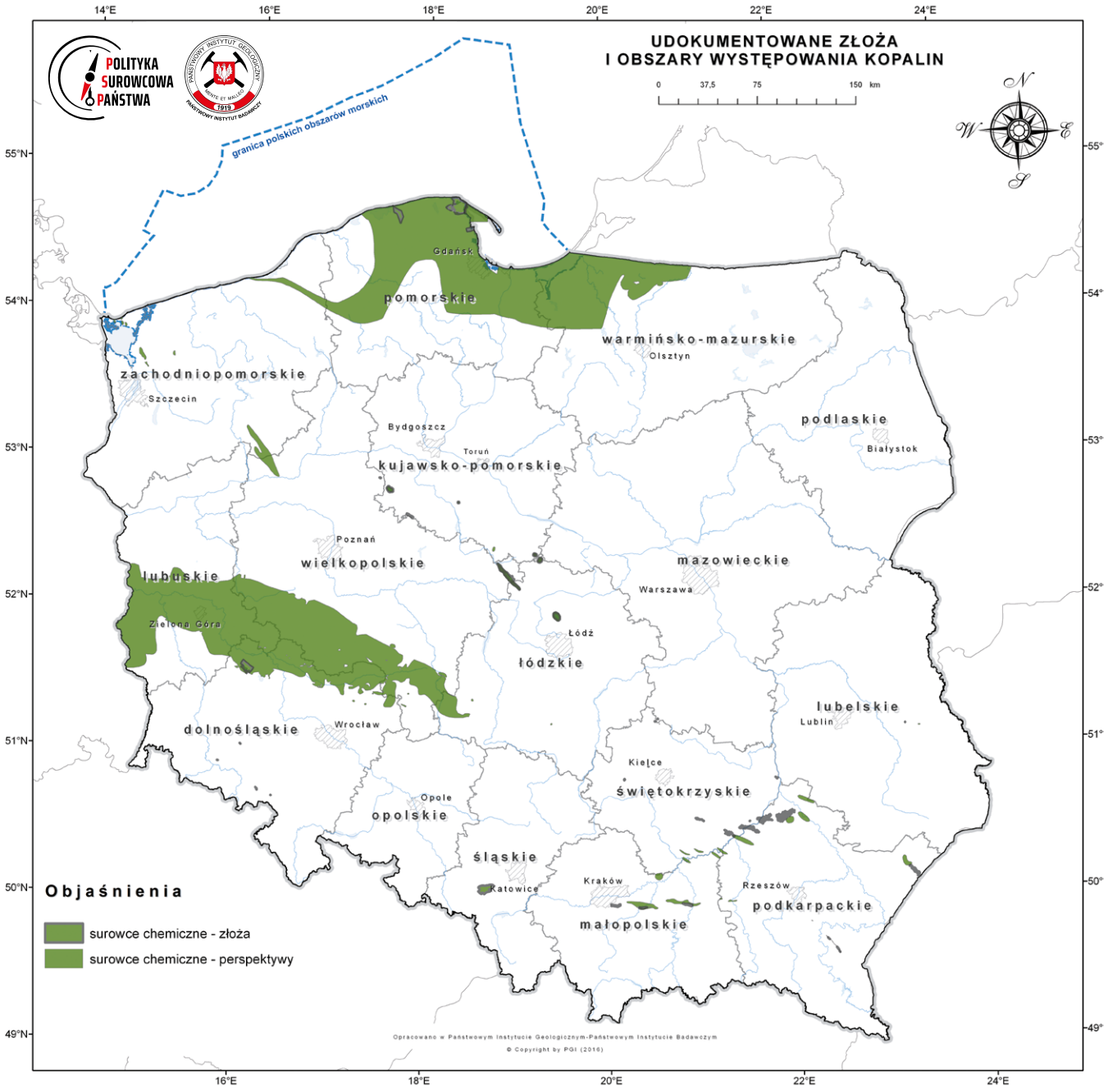
## Poglądowe mapy obszarów występowania złóż i obszarów perspektywicznych (w niektórych przypadkach także obszarów hipotetycznych) głównych rodzajów kopalin w Polsce



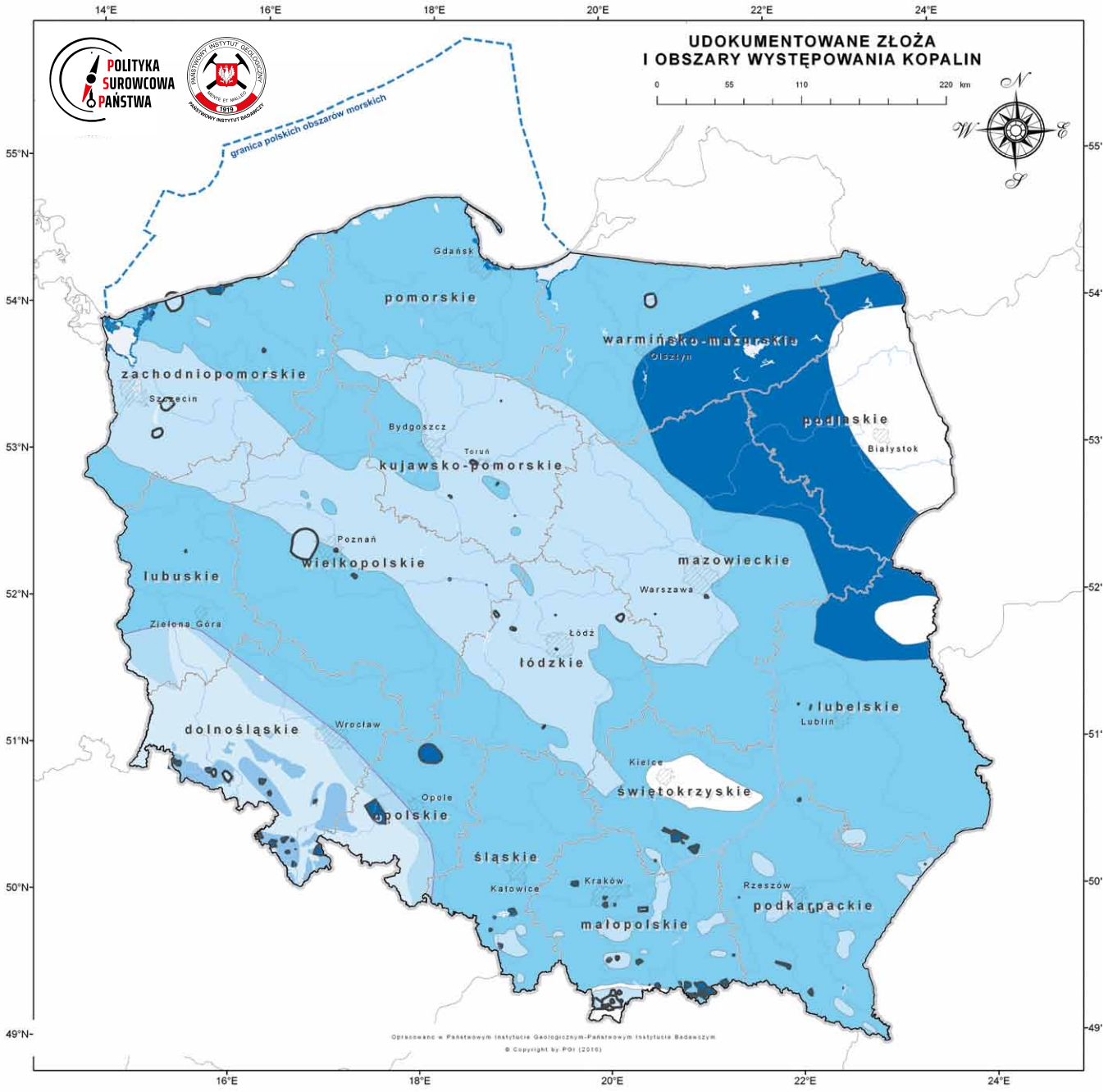

**Objaśnienia**

- węgiel kamienny - złoża
- metan pokładów węgla kamiennego - złoża
- węgiel brunatny - złoża
- ropa naftowa - złoża
- gaz ziemny i azotowy - złoża
- węgiel kamienny - perspektywy
- metan pokładów węgla kamiennego - perspektywy
- węgiel brunatny - obszary hipotetyczne
- gaz ziemny zamknięty/uwięziony - potencjał
- ropa naftowa i gaz ziemny przedgórza - perspektywa
- formacje ropogazonośne dolomitu głównego - potencjał
- gaz ziemny w łupkach - potencjał
- ropa naftowa w łupkach - potencjał

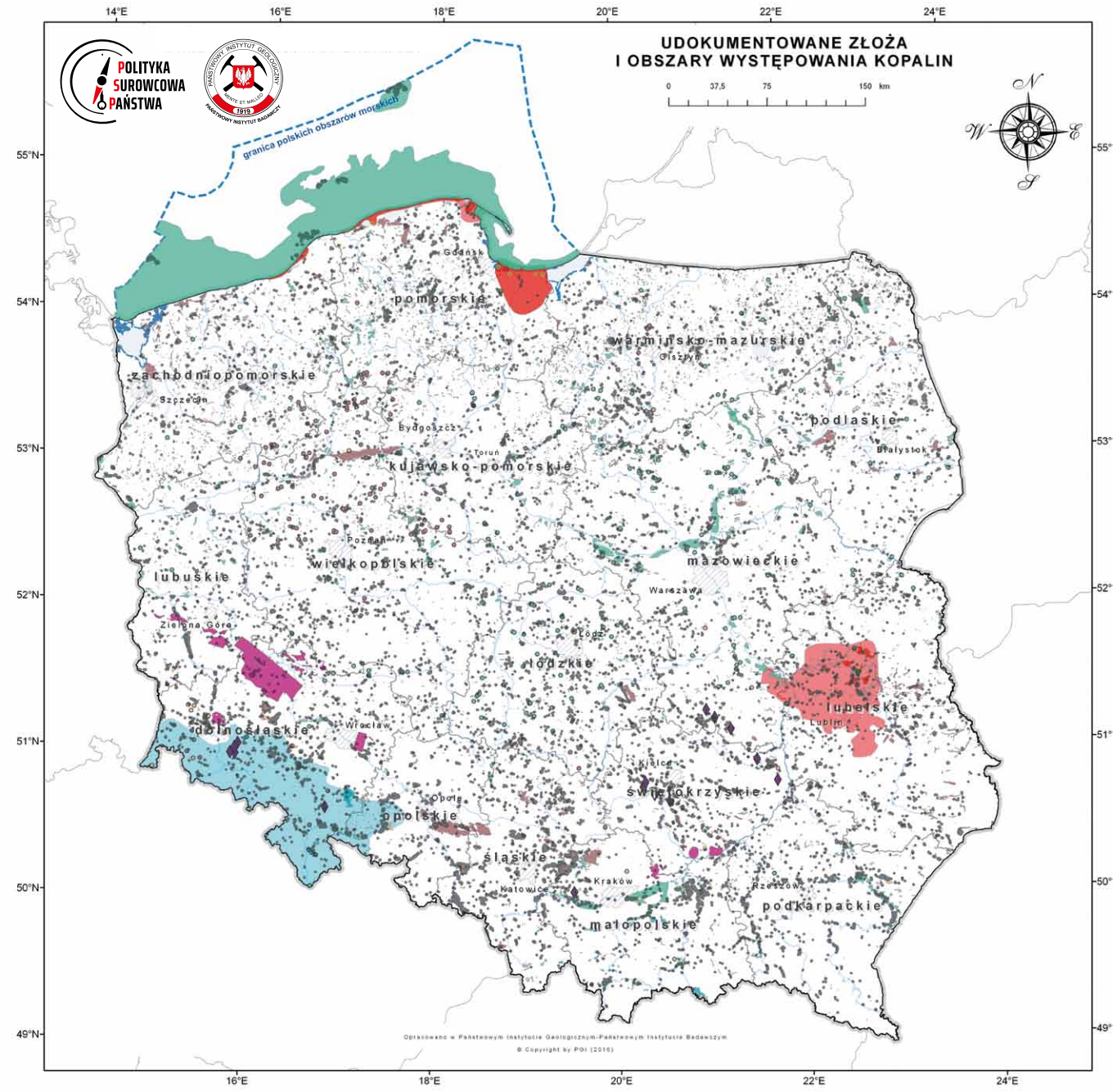
**Ryc. 4. Udokumentowane złoża i obszary występowania kopalin energetycznych**




**Ryc. 5. Udokumentowane złoża i obszary występowania surowców chemicznych**



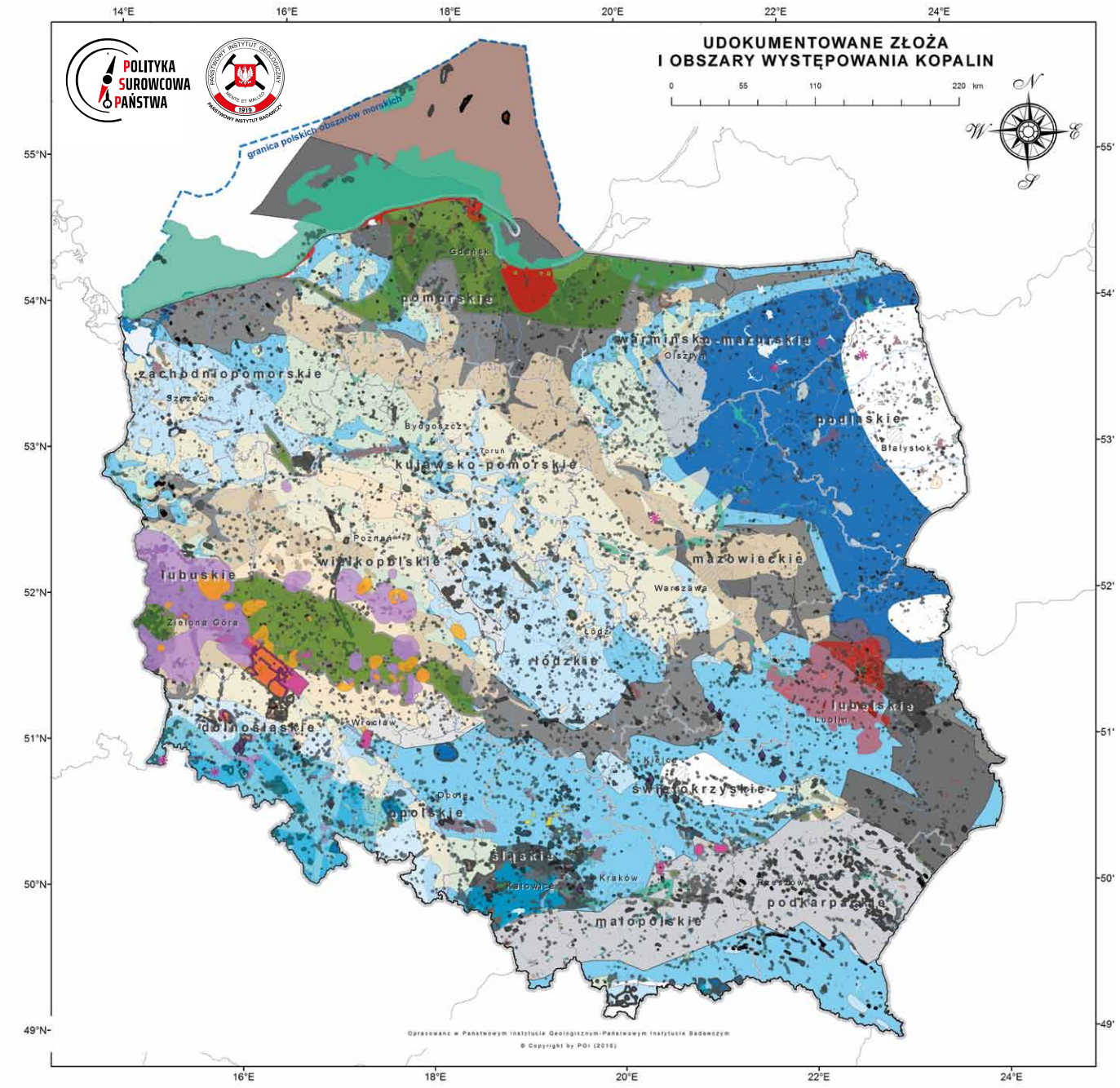

**Ryc. 6. Udokumentowane złoża i obszary występowania wód podziemnych zaliczanych do kopalin**




**Objaśnienia**

- kamienie ozdobne
- gipsy i anhydryty - złoża
- gipsy i anhydryty - perspektywy
- kruszywa naturalne (p/pż) - złoża
- kruszywa naturalne (p/pż) - perspektywy
- kamienie bloczne i łamane - złoża
- kamienie bloczne i łamane - perspektywy
- kamienie bloczne i łamane - obszary hipotetyczne
- bursztyny - złoża
- bursztyny - perspektywy
- bursztyn - obszary hipotetyczne
- surowce ilaste - złoża
- surowce ilaste - perspektywy
- pozostałe surowce skalne - złoża
- surowce skalne pozostałe - perspektywy

**Ryc. 7. Udokumentowane złoża i obszary występowania kopalin skalnych**




**Objaśnienia**

- rudy cynku i ołowiu - perspektywy
- rudy miedzi i srebra perspektywy
- pierwiastki ziem rzadkich - obszary hipotetyczne
- pozostałe metaliczne - perspektywy
- gipsy i anhydryty - perspektywy
- kruszywa naturalne (p/pż) - perspektywy
- bursztyny - perspektywy
- surowce ilaste - perspektywy
- surowce skalne pozostałe - perspektywy
- kamienie ozdobne
- surowce chemiczne - perspektywy
- metan pokładów węgla kamiennego - perspektywy
- węgiel kamienny - perspektywy
- węgiel brunatny - obszary hipotetyczne
- ropa naftowa - złoża
- gaz ziemny i azotowy - złoża
- gaz ziemny zamknięty/uwięziony - potencjał
- ropa naftowa i gaz ziemny przedgórza - perspektywa
- formacje ropogazonośne dolomitu głównego - potencjał
- gaz ziemny w łupkach - potencjał
- ropa naftowa w łupkach - potencjał
- termalne
- solanki
- lecznicze
- termalne - perspektywy
- termalne - potencjalne perspektywy
- solanki - perspektywy
- lecznicze - perspektywy

**Ryc. 8. Udokumentowane złoża i obszary występowania kopalin – mapa zbiorcza**

# ZAŁĄCZNIK NR 3

## Charakterystyka zróżnicowanych uwarunkowań geologiczno-zasobowych gospodarowania surowcami mineralnymi w poszczególnych regionach Polski

Najbardziej zasobnym w złoża kopalin regionem Polski jest niewątpliwie województwo dolnośląskie. Dotyczy to w szczególności pozyskiwania i przetwórstwa rud miedzi, srebra i towarzyszących im rzadkich metali (np. ren) w Legnicko-Głogowskim Okręgu Miedziowym, ale także pozyskiwania węgla brunatnego (kopalnia Turów) i – historycznie (być może reaktywowanego w najbliższym czasie) – kamiennego, a także produkcji szerokiej palety surowców ceramicznych (m.in. surowce skaleniowe, iły ceramiczne, piaski szklarskie, gipsy i anhydryty, dolomity, kwarc, magnezyt), kamieni blocznych dekoracyjnych (głównie granitów, gnejsów, marmurów) oraz najwyższej jakości kruszyw naturalnych – łamanych i żwirowo-piaskowych. Duże natężenie eksploatacji górniczej w regionie tym niejednokrotnie zderza się z faktem istnienia licznych obszarów ochrony przyrody, a także ograniczeniami infrastrukturalnymi dotyczącymi wywozu surowców do innych regionów kraju oraz pojawiającym się coraz częściej oporem społecznym nie tylko przeciwko powstawaniu kolejnych, nowych kopalń, ale nawet dalszemu funkcjonowaniu niektórych kopalń czynnych. Dotyczy to także przyszłych możliwości zagospodarowania jednych z największych na świecie złóż węgla brunatnego w rejonie Legnicy.

Położone bardziej na wschód województwo opolskie z pewnością nie jest już tak zasobne surowcowo, ale jest i zapewne pozostanie ważnym obszarem produkcji cementu i wyrobów wapienniczych, a to dzięki bogatym złożom wapieni i skał pokrewnych. Należy jednak zauważyć, że w dalszej perspektywie funkcjonowanie tej branży zależeć będzie od dostępu do nowych złóż tych kopalin, co niekoniecznie może okazać się proste wobec faktu ich położenia zwykle pod obszarami występowania gleb wysokich klas (a rolnictwo jest także bardzo ważnym elementem gospodarki tego regionu).

Górny Śląsk (obecne województwo śląskie) jest od wieków źródłem najważniejszego w Polsce surowca energetycznego – węgla kamiennego, a do niedawna także ważnym źródłem rud cynkowo-ołowiowych. Bez wątpienia to węgiel kamienny i jego wykorzystanie (energetyka, hutnictwo żelaza) było przez dziesiątki lat motorem rozwoju tego regionu. Sytuacja ta stopniowo ulega i ulegać będzie zmianie, za sprawą kilku czynników, w szczególności: wyczerpywania się łatwo dostępnych zasobów węgla w obszarach jego tradycyjnej eksploatacji, ograniczonej akceptacji społecznej nie tylko dla budowy nowych kopalń węgla kamiennego, ale niekiedy także w odniesieniu do kopalń już istniejących, wreszcie – stopniowych zmian w strukturze krajowego miksu energetycznego z malejącym udziałem węgla, co ma związek m.in. z prowadzoną w Unii Europejskiej polityką klimatyczną oraz jej instrumentami (uprawnienia do emisji $CO_2$). Nie ulega jednak wątpliwości, że jeszcze przez kilka dziesięcioleci region ten pozostanie najważniejszym krajowym źródłem węgla kamiennego energetycznego oraz praktycznie jedynym – węgla kamiennego koksowego.

Obszar województw małopolskiego i podkarpackiego określany historycznie łącznie jako Małopolska ma zupełnie odmienną specyfikę surowcową. To kolebka i zarazem wciąż ważny element polskiego górnictwa ropy i gazu. To źródło dużej produkcji kruszyw żwirowo-piaskowych i – w mniejszym stopniu – łamanych, a także surowców ilastych ceramiki budowlanej. To miejsce tradycyjnej koncentracji eksploatacji rud cynku i ołowiu oraz ich przetwórstwa, przy czym część górnicza nieuchronnie zmierza tu do swego kresu wobec wyczerpywania się zasobów. To obszar wielowiekowej eksploatacji złóż soli kamiennej, a także trwającej kilka dekad eksploatacji złóż siarki rodzimej, które jednak w chwili obecnej mają już tylko znaczenie historyczne. Wreszcie, to unikalny w skali kraju obszar występowania wód leczniczych, mineralnych, a na Podhalu także wód termalnych o jednych z najlepszych w Polsce parametrach złożowych i eksploatacyjnych, gdzie trzy dekady temu zainicjowano ciepłownicze wykorzystanie takich wód w Polsce, a w ostatnich latach wybudowano siedem nowych ośrodków rekreacyjnych wykorzystujących te wody. Ostatnio podjęto decyzję o sfinansowaniu tam głębokiego otworu w celu rozpoznania i opracowania modelu krążenia wód i ciepła w niecce podhalańskiej. Jest to także region – zwłaszcza w południowej i zachodniej części – o najwyższych w Polsce walorach przyrodniczych i krajobrazowych, z bardzo licznymi obszarami chronionymi. Zwraca również uwagę najwyższa w Polsce gęstość zaludnienia na obszarach wiejskich. Czynniki te sprawiają, że w wymiarze surowcowym region ten powoli będzie mieć znaczenie coraz bardziej historyczne (sól, rudy Zn-Pb, w istotnym stopniu także ropa naftowa i gaz oraz kruszywa łamane – zwłaszcza w Karpatach), z wyjątkiem siarki, której utrzymująca się wysoka cena i zapotrzebowanie na wysokiej czystości surowiec, powoduje wzmożone zainteresowanie poszukiwawcze w tym regionie, a nawet udzielenie koncesji wydobywczej na eksploatację złoża Basznia. Perspektyw dalszego rozwoju można upatrywać także w przypadku produkcji kruszyw żwirowo-piaskowych na przedpolu Karpat, oraz wykorzystania wód leczniczych, mineralnych i termalnych w Karpatach i zapadlisku przedkarpackim.

Lubelszczyzna (województwo lubelskie) to obszar tylko pozornie uznawany za ubogi surowcowo. W regionie tym coraz intensywniej rozwija się górnictwo węgla kamiennego – udzielane są nowe koncesje (w tym także wydobywcza). Obecnie czynna jest jedna duża i rentowna kopalnia Bogdanka, której zdolności produkcyjne systematycznie rosną. Korzystne warunki geologiczne dają szanse na budowę kolejnych, nawet kilku kopalń, tym bardziej, że w tym regionie jest być może najwyższy poziom akceptacji społecznej dla ewentualnego rozwoju górnictwa węgla kamiennego. We wschodniej części tego obszaru rozwija się przemysł cementowy, który ma także dobre perspektywy jeśli chodzi o obecność i dostępność złóż skał węglanowych do produkcji cementu. Z kolei w południowej części województwa stopniowo rozwija się – choć w ograniczonej skali – górnictwo ropy i gazu. Istnieją dobre perspektywy do odkrycia złóż gazu i ropy w formacjach łupkowych. Wreszcie, bardzo dobre perspektywy ma eksploatacja skał zasobnych w bursztyn i glaukonit m.in. w rejonie Lubartowa oraz siarki

Województwo świętokrzyskie to najważniejszy w Polsce ośrodek produkcji cementu i wyrobów wapienniczych. To także drugi najważniejszy w kraju, po Dolnym Śląsku, ośrodek produkcji kruszyw łamanych – wapiennych, dolomitowych i kwarcytowych. To także ważny historycznie region pozyskiwania kamieni blocznych, tzw. marmurów kieleckich. Kopalnie tych surowców bazują (lub bazowały) na licznych złożach wapieni i dolomitów w rejonie Kielc. Wysokie walory przyrodnicze rejonu Kielc oraz niska akceptacja społeczna dla działalności górniczej sprawiają, że możliwości uruchomienia wydobycia z nowych złóż kopalin węglanowych w rejonie Kielc są minimalne, a produkcja kruszyw łamanych stopniowo przesuwa się w kierunku rejonu Łagowa i Opatowa we wschodniej części województwa. W województwie tym czynne są także jedyne w Polsce odkrywkowe kopalnie gipsu w rejonie Pińczowa i Buska Zdroju oraz jedyna na świecie czynna kopalnia siarki rodzimej Osiek koło Staszowa. Istnieje duże zagrożenie, że po wyczerpaniu dostępnych zasobów tych złóż kontynuacja eksploatacji gipsu oraz siarki w tych rejonach może okazać się niemożliwa z różnych względów – przyrodniczych, społecznych czy konfliktu przestrzennego.

Pomimo największej powierzchni wśród wszystkich województw RP, województwo mazowieckie jest jednym z najuboższych surowcowo. Jego baza zasobowa ogranicza się zasadniczo do złóż piasków oraz kopalin ilastych ceramiki budowlanej. Wyjątkami są złoża piaskowców i iłów ceramicznych w południowej części województwa (na południowy zachód od Radomia), a także kredy piszącej na wschód od Siedlec. Południowo-zachodnia część województwa ma nieco wyższe od przeciętnych warunki geotermalne, a ich cechą jest niska mineralizacja wód termalnych umożliwiające w znacznym stopniu wykorzystanie ich jako wód słodkich. Zasadniczo w kwestii potencjału geologicznego w przyszłości szybko niewiele się zmieni, z potencjalnym wyjątkiem znaczących szans na udokumentowanie złóż niekonwencjonalnych (np. węglowodorów).

Odmiennie prezentuje się sytuacja w położonych na zachód od województwa mazowieckiego województwach łódzkim i kujawsko-pomorskim. Głównym bogactwem mineralnym województwa łódzkiego są złoża węgla brunatnego, na czele z eksploatowanym obecnie w dwóch polach złożem Bełchatów, oraz dużymi złożami rezerwowymi Złoczew i Rogóźno. Właśnie

złoże Złoczew wydaje się mieć, jako jedno z nielicznych, szanse na przyszłe zagospodarowanie jako baza surowcowa dla kompleksu energetycznego Bełchatów w perspektywie wyczerpywania się zasobów złoża Bełchatów za około 20 lat. Nie oznacza to jednak, że jest to przesądzone, na co mieć będzie wpływ zespół czynników związanych m.in. z kierunkami nowej polityki energetycznej Polski (w nawiązaniu do polityki klimatycznej UE), akceptacją takiej inwestycji na poziomie lokalnym, a także szeroko rozumianym rachunkiem zysków i strat. Warto także zauważyć, że rejon Tomaszowa Mazowieckiego jest najważniejszym w Polsce miejscem występowania złóż piasków szklarskich oraz ich produkcji. Należy zadbać, żeby mechanizmy dostępności do tych złóż była także zabezpieczona w kolejnych dekadach. Województwo łódzkie to także region z istotnym potencjałem wód geotermalnych (często o niskiej mineralizacji), być może największym w Polsce do ich wykorzystania, i w coraz większym stopniu wykorzystywanych (dwie istniejące ciepłownie i ośrodki rekreacyjne, 4 nowe odwierty wykonywane w latach 2017-19, co pozwoli także na opracowanie modelu krążenia wód i wyeliminowania zagrożeń związanych z ich eksploatacją).

Inną charakterystykę surowcową ma województwo kujawsko-pomorskie, a w szczególności rejon Inowrocławia. Jest tu w chwili obecnej najważniejszy w Polsce ośrodek eksploatacji soli kamiennej (metodą otworową, w formie solanki) oraz jedyna w Polsce północnej, potężna kopalnia wapienia Barcin-Piechcin. Pozwala to z jednej strony na rozwój przemysłu chemicznego, w szczególności produkcji sody kalcynowanej i soli warzonej, a z drugiej strony – na funkcjonowanie jedynych w Polsce północnej cementowni i zakładów wapienniczych. Dostępne zasoby pozwalają na długoterminowe kontynuowanie działalności tych branż przemysłu.

Drugie największe w Polsce województwo wielkopolskie, ma także stosunkowo ograniczoną bazę zasobową, z wyjątkiem kopalin energetycznych, ograniczając się zasadniczo do złóż piasków oraz kopalin ilastych ceramiki budowlanej. W przypadku surowców energetycznych należy jednak do najważniejszych w kraju. Tu od dziesięcioleci czynne są dwie duże kopalnie węgla brunatnego – Konin i Adamów, eksploatujące węgiel z kolejnych odkrywek (Ościsłowo, Dęby Szlacheckie). Wyczerpujące się zasoby udostępnionych złóż oraz zdecydowany brak akceptacji społecznej – na poziomie lokalnym – dla zagospodarowywania niektórych nowych złóż (np. Ościsłowo) przy czasem znaczącym wsparciu grup pracowniczych, komplikuje sytuację, w szczególności gdy nakładają się na to kluczowe zagadnienia związane z kompetencjami Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska czy ochroną wód podziemnych i powierzchniowych. Przed skompletowaniem przez inwestora wszystkich dokumentów, nie jest możliwe skuteczne złożenie wniosku koncesyjnego. Odmienna jest sytuacja w przypadku eksploatacji węglowodorów, głównie gazu ziemnego zaazotowanego, eksploatowanego w kilku rejonach województwa w kilkudziesięciu kopalniach otworowych. Perspektywy kontynuacji tej eksploatacji na obecnym poziomie przez kolejną dekadę lub dwie są realne. Województwo wielkopolskie to także region z istotnym potencjałem wód geotermalnych, w coraz większym stopniu wykorzystywanych. Obecnie wiercony otwór w Kole dostarcza interesujących i nieprzewidywanych wcześniej informacji geologicznych.

Sąsiadujące z województwem wielkopolskim od zachodu województwa lubuskie bardziej zróżnicowaną charakterystykę geologiczno-surowcową. Co prawda w przypadku węgla brunatnego czynna jest tylko niewielka kopalnia Sieniawa, istnieją wciąż także perspektywy zagospodarowania bardzo dużego złoża węgla brunatnego Gubin-Brody. W przypadku węglowodorów, poza kilkunastoma eksploatowanymi złożami gazu zaazotowanego, to na terenie tego województwa, w rejonie Myśliborza i Międzychodu czynne są dwie obecnie największe lądowe kopalnie ropy naftowej w Polsce – BMB i Grotów. W południowej części województwa lubuskiego prowadzone są prace poszukiwawczo-rozpoznawcze potencjalnych złóż miedzi i srebra na kilkunastu koncesjach. Obecnie trudno przewidzieć, kiedy złożony zostanie do zatwierdzenia w Ministerstwie Środowiska wniosek o zatwierdzenie dokumentacji geologicznej jako rezultat przeprowadzonych prac. Dość powszechna akceptacja społeczna i samorządów pozwala sądzić, że główną przeszkodą w udzieleniu koncesji na wydobycie jest brak wniosków inwestora. Z drugiej strony prowadzony jest arbitraż (BIT) między Skarbem Państwa a tą samą firmą w zakresie 3 koncesji na granicy woj. lubuskiego i dolnośląskiego, co nie jest dobrym symptomem dla przyszłego rozwoju górnictwa rud miedzi w tym regionie.

Rejon Pomorza (województwa pomorskie i zachodniopomorskie) jest relatywnie ubogi w zasoby kopalin. Występują tu co prawda złoża węglowodorów w rejonie Kamienia Pomorskiego, Gryfic, Białogardu oraz Pucka, ale ich znaczenie gospodarcze jest obecnie znikome, w przeciwieństwie do eksploatowanych na szelfie bałtyckim na północ od Rozewia złóż ropy naftowej B3 i B8. Poza tym znane i eksploatowane są tu liczne złoża kruszyw żwirowo-piaskowych oraz kopalin ilastych ceramiki budowlanej, które zaspokajają praktycznie w całości potrzeby tego regionu w zakresie tych surowców. Odrębną kwestią jest występowanie, głównie w rejonie Gdańska, kopalnych nagromadzeń (niekiedy bardzo słabo rozpoznanych złóż) bursztynu. Gospodarka złożami bursztynu w tym rejonie jest wysoce nieuporządkowana, mając często charakter nielegalny i rabunkowy. Obecnie w Polsce nie ma ani jednej koncesji na wydobycie, a to notowane w ramach realizacji robót geologicznych na koncesjach poszukiwawczych stanowi prawdopodobnie śladową część łącznej ilości bursztynu będącego w obrocie na terenie RP (warto nadmienić, że podjęcie od 2016 r. współpracy GGK i szefa KAS spowodowało wzrost wykrywalności przemytu bursztynu do Polski z poziomu kilkuset kg do ponad 7000 kg rocznie). Problem nielegalnej eksploatacji jest także istotny w tym regionie w odniesieniu do kruszyw żwirowo-piaskowych, choć zjawisko to ma duże, negatywne znaczenie na terenie całej Polski. Województwo pomorskie posiada także znaczący potencjał wód geotermalnych, do tej pory wykorzystywany w dwóch systemach grzewczych w Pyrzycach i Stargardzie.

Rejon Warmii, Mazur i Podlasia (województwa warmińsko-mazurskie i podlaskie) jest także ubogi surowcowo, a baza zasobowa sprowadza się głównie do złóż kruszyw żwirowo-piaskowych. Te ostatnie jednak, nierzadko o dużych zasobach, zawierają często kopalinę wysokiej jakości (z dużym udziałem żwirów). Stąd liczne żwirownie na obszarze tych województw są bardzo ważnym źródłem żwirów dla Polski północnej, a także (a może w szczególności) dla aglomeracji warszawskiej. Z drugiej strony rozliczne badania wskazują, że w omawianym regionie w najwyższym w Polsce stopniu (poza województwem mazowieckim) występuje zjawisko nielegalnej i rabunkowej eksploatacji takich kruszyw. Warmia i północna część Mazur mogą mieć perspektywy na poszukiwania niekonwencjonalnych złóż węglowodorów. Cały ten obszar ma wyjątkowo niski potencjał geotermalny, ale z dobrymi perspektywami występowania solanek, które mogą być uznane za wody lecznicze (rozwój balneologii). Na Suwalszczyźnie udokumentowano znaczące złoża rud żelaza, niklu, tytanu i wanadu w skałach typu norytów, lecz wg dotychczasowych kalkulacji ich eksploatacja jest uznana za nieekonomiczną.

# ZAŁĄCZNIK NR 4
## Poziom zapotrzebowania gospodarki krajowej na surowce mineralne

| Surowiec | Podaż krajowa 2015 (%) | Import 2015 (%) | Zużycie 2011 | Zużycie 2012 | Zużycie 2013 | Zużycie 2014 | Zużycie 2015 | Jednostka |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Alumina | 0,0 | 100,0 | 61 | 62 | 63,6 | 66,9 | 67,1 | tys. ton |
| Aluminium | 5,8 | 94,2 | 134,5 | 121,7 | 120,9 | 95,6 | 140,1 | tys. ton |
| Andaluzyt | 0,0 | 100,0 | 13,6 | 17,4 | 20,9 | 23,9 | 16,7 | tys. ton |
| Antymon metaliczny | 0,0 | 100,0 | 20 | 23 | 77 | 39,9 | 55 | tona |
| Antymon tlenek | 0,0 | 100,0 | 968 | 903 | 760 | 876,1 | 804,2 | tona |
| Arsen metaliczny | 0,0 | 100,0 | 39 | 37,8 | 25,9 | 20,5 | 26,7 | tona |
| Arsen tlenek | 0,0 | 100,0 | 0,4 | 0,4 | 0,8 | 0,3 | 0,06 | tona |
| Asfalt syntetyczny | 84,0 | 16,0 | 1689,9 | 1382,5 | 1248,0 | 1205,00 | 1255,30 | tys. ton |
| Azot (amoniak) | 99,8 | 0,2 | 2249,8 | 2378,7 | 2338,3 | 1987,1 | 1998,7 | tys. ton |
| Baryt | 0,0 | 100,0 | 13,6 | 20,1 | 9,7 | 14,5 | 12,2 | tys. ton |
| Bentonit i pokrewne | 0,3 | 99,7 | 184,3 | 207,1 | 172,9 | 165,7 | 155,7 | tys. ton |
| Beryl | 0,0 | 100,0 | 27,00 | 0,00 | 1 | 0 | 0 | kg |
| Beton | 99,8 | 0,2 | 80 489,0 | 63 536 | 64 309 | 69 859 | 72 661 | tys. ton |
| Biel tytanowa | 97,7 | 2,3 | 40 | 41 | 40 | 41 | 36 | tys. ton |
| Bizmut | 0,0 | 100,0 | 19,8 | 21,5 | 31,0 | 26,0 | 32,4 | tona |
| Boksyty | 0,0 | 100,0 | 36 | 55 | 47 | 44,1 | 53,6 | tys. ton |
| Bor | 0,0 | 100,0 | 1535 | 1580 | 2070 | 3970 | 6418 | tona |
| Bor metaliczny | 0,0 | 100,0 | 124 | 15 783 | 11 348 | 10 745 | 11 501 | kg |
| Brom | 0,0 | 100,0 | 4 | 62 | 30 | -0,8 | 2,6 | tona |
| Cement | 95,3 | 4,7 | 19 553 | 16 196 | 15 142 | 16 048 | 15 812 | tys. ton |
| Chlor | 98,0 | 2,0 | 287 | 302 | 262 | 253 | 278,4 | tys. ton |
| Chrom metaliczny | 0,0 | 100,0 | 68,3 | 37,3 | 33,2 | 67,1 | 47,4 | tona |
| Chromity | 0,0 | 100,0 | 28,2 | 26,8 | 29,2 | 24,8 | 27 | tys. ton |
| Cyna | 68,8 | 31,2 | 1846 | 2016 | 2250 | 2699 | 2995 | tona |
| Cynk koncentrat | 47,8 | 52,2 | 142,5 | 200,7 | 171,3 | 168,4 | 171,7 | tys. ton |
| Cynk metaliczny | 75,6 | 24,4 | 80,3 | 82 | 67,5 | 15,5 | 53,1 | tys. ton |
| Cyrkon (krzemian cyrkonu) | 0,0 | 100,0 | 475 | 653 | 670 | 604 | 435 | tona |
| Diamenty naturalne nieprzemysłowe | 0,0 | 100,0 | 4 | 5 | 13 | 48 | 54 | kg |

| Surowiec | Podaż krajowa 2015 (%) | Import 2015 (%) | Zużycie 2011 | Zużycie 2012 | Zużycie 2013 | Zużycie 2014 | Zużycie 2015 | Jednostka |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Diamenty naturalne przemysłowe | 0,0 | 100,0 | -5 | 2 | 28 | 45 | 35 | kg |
| Diamenty syntetyczne | 0,0 | 100,0 | 638 | 642 | 709 | 944 | 709 | kg |
| Diatomit | 10,3 | 89,7 | 8,2 | 4,8 | 2,1 | 5,1 | 5,2 | tys. ton |
| Diatomit przemysłowy surowy | 95,3 | 4,7 | 1486 | 1412 | 1694 | 1827 | 2412 | tys. ton |
| Dolomit przemysłowy kalcynowany i prażony | 95,1 | 4,9 | 89 | 68 | 47 | 71 | 92,1 | tys. ton |
| Dwutlenek manganu | 0,0 | 100,0 | 1411,8 | 1207,6 | 1683,9 | 1876,5 | 3533,5 | tona |
| Fluoryt | 0,0 | 100,0 | 11 | 11 | 8 | 8,9 | 6,5 | tys. ton |
| Fosfor | 0,0 | 100,0 | 14 | 15 | 20,4 | 18 | 14,6 | tys. ton |
| Fosforany wapnia | 0,0 | 100,0 | 1438 | 1238 | 948,3 | 1264,6 | 1248,1 | tys. ton |
| Gal | 0,0 | 100,0 | 27 | 61 | 26 | 54 | 20 | kg |
| Gaz ziemny wysokometanowy | 14,9 | 85,1 | 13 970 | 14 819 | 14 773 | 14 484 | 14 608 | mln $m^3$ |
| Gaz ziemny zaazotowany | 100,0 | 0,0 | 3852 | 3987 | 3943 | 3864 | 3828 | mln $m^3$ |
| German metaliczny | 0,0 | 100,0 | 22 | 32 | 3,0 | 3,0 | 8 | kg |
| Gips i anhydryt | 100,0 | 0,0 | 3813,0 | 3878,0 | 3826,8 | 3734,9 | 3763,5 | tys. ton |
| Grafit naturalny | 0,0 | 100,0 | 9770,4 | 5840,7 | 6542,1 | 7141,5 | 6139,9 | tona |
| Granaty | 0,0 | 100,0 | 7848,0 | 6562,0 | 9113,0 | 12 095,0 | 11 721,0 | tona |
| Hafn | 0,0 | 100,0 | 6,0 | 1,0 | 2,00 | 1,00 | 1 | kg |
| Hel | 100,0 | 0,0 | | | | | | |
| Iły ceramiczne | 29,8 | 70,2 | 492,5 | 418,5 | 423,3 | 450 | 485,4 | tys. ton |
| Iły kamionkowe | 71,0 | 29,0 | 326,3 | 298,7 | 330,4 | 285,7 | 315,3 | tys. ton |
| Ind | 0,0 | 100,0 | 66 | 9 | 130 | 239 | 84 | kg |
| Itr | 0,0 | 100,0 | 67 | 1678 | 26 970 | 1719 | 108 007 | kg |
| Jod | 0,0 | 100,0 | 8 | 9 | 19,8 | 4,3 | 3,7 | tona |
| Jodki i tlenkojodki | 0,0 | 100,0 | 26 | 28 | 27,3 | 25,7 | 31,2 | tona |
| Kadm metaliczny | 100,0 | 0,0 | 2 | 4 | 24 | -100 | -90 | tona |
| Kamienie budowlane i drogowe | 66,8 | 33,0 | 7152 | 5171 | 3816 | 5773 | 5298 | tys. ton |
| Kamienie jubilerskie naturalne (poza diamentami) | 0,0 | 100,0 | 19 | 19,3 | 36,6 | 36,4 | 33,4 | kg |
| Kamienie jubilerskie sztuczne (poza diamentami) | 0,0 | 100,0 | 34,6 | 14,5 | 18,7 | 23,9 | 26,1 | kg |
| Kaolin | 56,6 | 43,4 | 269,7 | 246,7 | 287,1 | 269,5 | 238,7 | tys. ton |

| Surowiec | Podaż krajowa 2015 (%) | Import 2015 (%) | Zużycie 2011 | Zużycie 2012 | Zużycie 2013 | Zużycie 2014 | Zużycie 2015 | Jednostka |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Klinkier cementowy | 100,0 | 0,0 | 13 605 | 11 715 | 10 718 | 11 652 | 11 186 | tys. ton |
| Kobalt | 0,0 | 100,0 | 30 | 32 | 29 | 33 | 19 | tona |
| Koks | 99,0 | 0,9 | 2977 | 2617 | 3018 | 3238 | 3329 | tys. ton |
| Korund naturalny | 0,0 | 100,0 | 463 | 179 | 453 | 929 | 564 | tona |
| Korund sztuczny (elektrokorund) | 0,0 | 100,0 | 28,3 | 30,7 | 37,1 | 41,8 | 39,9 | tys. ton |
| Kreda | 82,4 | 17,6 | 708,8 | 888,8 | 951 | 1036,1 | 1016 | tys. ton |
| Kruszywa mineralne łamane | 95,9 | 4,1 | 93 645 | 67 694 | 58 281 | 61 955,2 | 62 457,7 | tys. ton |
| Kruszywa mineralne żwirowo-piaskowe | 99,9 | 0,0 | 111 572 | 77 546 | 72 892 | 76 682,7 | 81 766,4 | tys. ton |
| Krzem | 0,0 | 100,0 | 16 189 | 16 128 | 20 600 | 23 456 | 23 907 | tona |
| Kwarc krystaliczny | 91,5 | 8,5 | 14,8 | 13,8 | 17 | 22,1 | 20,1 | tys. ton |
| Kwarcyt przemysłowy | 38,9 | 61,1 | 149,5 | 163,2 | 181,9 | 156,4 | 154 | tys. ton |
| Lit tlenek i wodorotlenek | 0,0 | 100,0 | 110 | 120 | 71,8 | 96,6 | 88,1 | tona |
| Lit węglan | 0,0 | 100,0 | 145 | 145 | 151,3 | 152,3 | 153,2 | tona |
| Łupki fyllitowe | 100,0 | 0,0 | 157 | 189,6 | 143,4 | 169,8 | 135 | tys. ton |
| Łupki mikowe | 100,0 | 0,0 | 5,3 | 3,1 | 2,8 | 3,3 | 3,5 | tys. ton |
| Magnez | 0,0 | 100,0 | 5517 | 4985 | 6400 | 7061 | 7173 | tona |
| Magnezyt surowy | 95,8 | 4,2 | 77 | 85 | 98 | 100 | 115,3 | tys. ton |
| Magnezyty i magnezje kalcynowe, prażone i topione | 0,0 | 100,0 | 140 | 113 | 94 | 116,1 | 94,1 | tys. ton |
| Mangan metaliczny | 0,0 | 100,0 | 369 | 638,5 | 877,9 | 989,7 | 1238,6 | tona |
| Mangan rudy i koncentraty | 0,0 | 100,0 | 3 | 4 | 4,5 | 109 | 137,8 | tys. ton |
| Miedź elektrolityczna | 98,5 | 1,5 | 255,8 | 252,8 | 235,9 | 276,6 | 280,1 | tys. ton |
| Miedź, koncentraty rud miedzi | 88,1 | 11,9 | 441 | 444,8 | 472,4 | 462,9 | 366 | tys. ton |
| Mika | 100,0 | 0,0 | 1887,1 | 1443,7 | 1710,0 | 1702,7 | 1551,7 | tona |
| Molibden, metal i proszek | 0,0 | 100,0 | -2,4 | 1,5 | -26,1 | 1,3 | 1,2 | tona |
| Molibden, rudy i koncentraty | 0,0 | 100,0 | 34,1 | 0,40 | 61,4 | 63,0 | 130,8 | tona |
| Nikiel | 0,0 | 100,0 | 2344,0 | 1995,0 | 277 | -1118 | 1161 | tona |
| Niob | 0,0 | 100,0 | 239,5 | 367,2 | 244 | 305,6 | 409,7 | tona |
| Ołów rafinowany | 63,2 | 36,8 | 119,4 | 117,1 | 126,7 | 115,4 | 132,2 | tys. ton |
| Perlit | 0,0 | 100,0 | 25,1 | 24,7 | 22 | 24,4 | 24,1 | tys. ton |
| Piaski do produkcji wyrobów wapienno-piaskowych i betonów komórkowych | 100,0 | 0,0 | 1194 | 1086 | 853 | 896 | 983 | tys. $m^3$ |

| Surowiec | Podaż krajowa 2015 (%) | Import 2015 (%) | Zużycie 2011 | Zużycie 2012 | Zużycie 2013 | Zużycie 2014 | Zużycie 2015 | Jednostka |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Piaski podsadzkowe | 100,0 | 0,0 | 4405 | 3762 | 3649 | 3811 | 3549 | tys. $m^3$ |
| Pierwiastki ziem rzadkich | 0,0 | 100,0 | 0 | 1,7 | 25,9 | 1,5 | 108 | tona |
| Pierwiastki ziem rzadkich, skand i itr | 0,0 | 100,0 | -42,2 | 9,9 | 9,7 | 9,3 | 16,3 | tona |
| Pigmenty żelazowe | 13,0 | 87,0 | 20 050 | 17 492 | 14 885 | 16 946 | 16 160 | tona |
| Piaski formierskie | 100,0 | 0,0 | 884 | 873 | 850 | 870 | 890 | tys. ton |
| Piaski szklarskie | 98,8 | 1,2 | 2011 | 2019 | 2210 | 2075 | 2638 | tys. ton |
| Platynowce metale | 0,0 | 100,0 | -24 | -44 | -26,3 | 332 | 405,5 | kg |
| Platynowce półprodukty | 0,0 | 100,0 | 245 | 79 | -162 | -264,8 | -84,3 | kg |
| Pumeks | 0,0 | 100,0 | 2768 | 3895 | 721 | 3437 | 3877 | tona |
| Ren | 100,0 | 0,0 | 100-200 | 100-200 | 100-200 | 100-200 | 100-200 | kg |
| Ropa naftowa | 3,4 | 96,6 | 24 169 | 25 151 | 24 203 | 24 132 | 26 109 | tys. ton |
| Rtęć | 0,0 | 100,0 | 33 | 13 | 32 | 54,4 | 36,5 | tona |
| Sadza | 14,9 | 85,1 | 184 | 136 | 111 | 146 | 140 | tys. ton |
| Selen | 80,9 | 19,1 | 43,8 | 44,1 | 15 | 56 | 55,9 | tona |
| Siarka | 99,4 | 0,6 | 544,8 | 450,4 | 383,5 | 414,8 | 464,7 | tys. ton |
| Skalenie i surowce skaleniowe | 67,2 | 32,8 | 940,1 | 842,9 | 878,4 | 872,9 | 1000,7 | tys. ton |
| Skand | 0,0 | 100,0 | 67 | 1678 | 26 971 | 1720 | 108 008 | kg |
| Soda kaustyczna | 99,3 | 0,7 | 789 | 820 | 849,8 | 790,1 | 923,6 | tys. ton |
| Soda kalcynowa | 92,6 | 7,4 | 697 | 732 | 595 | 584,1 | 583,7 | tys. ton |
| Sole potasowe | 8,9 | 91,1 | 789,8 | 812,3 | 82 314 | 912,7 | 937,8 | tys. ton |
| Sól | 88,3 | 11,7 | 4409 | 3583,6 | 4337,1 | 3645,1 | 3483,4 | tys. ton |
| Srebro | 100,0 | 0,0 | 97 | -12 | 40,2 | -99 | -47,9 | tona |
| Stal surowa | 100,0 | 0,0 | 8752 | 8516 | 8173 | 8776 | 9318 | tys. ton |
| Strontu węglan | 0,0 | 100,0 | 196 | 169 | 174 | 232 | 228 | tona |
| Surowce ceramiki budowlanej | 0,0 | 100,0 | 2309 | 1835 | 1518 | 1953 | 1667 | tys. $m^3$ |
| Surowce hutnictwa skalnego | 100,0 | 0,0 | 465 | 462 | 480 | 511 | 506 | tys. ton |
| Tal | 0,0 | 100,0 | 15 | 31 | 526 | 48 |  | kg |
| Talk i steatyt | 0,0 | 100,0 | 25,4 | 26,6 | 33,4 | 29,6 | 31,6 | tys. ton |
| Tantal | 0,0 | 100,0 | 1646 | 223 | -1352 | -453 | 548 | kg |
| Tellur | 0,0 | 100,0 | 656 | 1514 | 134 | 2100 | 1160 | kg |
| Tlen | 99,7 | 0,3 | 2219 | 2273 | 2178 | 2250,9 | 2151,3 | tys. ton |

| Surowiec | Podaż krajowa 2015 (%) | Import 2015 (%) | Zużycie 2011 | Zużycie 2012 | Zużycie 2013 | Zużycie 2014 | Zużycie 2015 | Jednostka |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Tlenki germanu | 0,0 | 100,0 | 77 | 57,1 | 51,0 | 17,7 | 31,8 | tona |
| Tlenki i wodorotlenki kobaltu | 0,0 | 100,0 | 107 | 14 | 15 | 15 | 9 | tona |
| Tor | 0,0 | 100,00 | 149,7 | 91,4 | 959 | 160,7 | -1,7 | tona |
| Torf | 85,7 | 14,3 | 916 | 901 | 928,3 | 933,4 | 1003,5 | tys. ton |
| Tytan metaliczny | 0,0 | 100,0 | 1 768 | 54 | 33 | 87 | 92 | tona |
| Tytan rudy i koncentraty | 0,0 | 100,0 | 99 | 84,1 | 96,9 | 92,4 | 89 | tys. ton |
| Uran | 0,0 | 100,0 | brak danych | | | | | |
| Wanad | 0,0 | 100,0 | 79,4 | 180,3 | 284,5 | 434,7 | 481,4 | tona |
| Wapienie przemysłowe | 99,7 | 0,3 | 48 696 | 40 804 | 38 711 | 41 010,7 | 42 247,2 | tys. ton |
| Wapń | 0,0 | 100,0 | 57,6 | -76,1 | -106,3 | -110,9 | 11,7 | tona |
| Wermikulit | 0,0 | 100,0 | brak danych | | | | | |
| Węgiel brunatny | 100,0 | 0,0 | 62 633 | 64 008 | 65 739 | 63 669 | 62 766 | tys. ton |
| Węgiel kamienny | 91,4 | 8,6 | 71 626 | 64 357 | 66 185 | 61 009 | 58 464 | tys. ton |
| Węgiel kamienny koksowy | 82,8 | 17,2 | 11 800 | 11 713 | 12 638 | 12 549 | 13 457 | tys. ton |
| Wolfram, metal i proszek | 0,0 | 100,0 | 28 | 4,1 | -120 | -98,7 | 3,9 | tona |
| Wollastonit | 0,0 | 100,0 | brak danych | | | | | |
| Zeolity | 0,0 | 100,0 | brak danych | | | | | |
| Złoto | 97,0 | 3,0 | -870 | -8595 | -2452 | 2193 | 2484 | kg |
| Żelazo surówka | 95,3 | 4,7 | 4182 | 4064 | 4121 | 4726 | 5000 | tys. ton |
| Żelazo, rudy i koncentraty | 0,0 | 100,0 | 5973 | 6574 | 6610 | 7002 | 7142 | tys. ton |
| Żelazostopy | 51,0 | 49,0 | 133,7 | 124,1 | 129,7 | 156,3 | 152 | tys. ton |

**Źródło: Ekspertyza wykonana przez Instytut Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią Polskiej Akademii Nauk**

# ZAŁĄCZNIK NR 5
# Wstępna lista surowców kluczowych, strategicznych i krytycznych dla polskiej gospodarki

| Surowce kluczowe | Surowce strategiczne | Surowce krytyczne |
|---|---|---|
| **Surowce energetyczne** | | |
| Gaz ziemny | Gaz ziemny | Gaz ziemny |
| Ropa naftowa | Ropa naftowa | Ropa naftowa |
| Węgiel brunatny | Węgiel brunatny | |
| Węgiel kamienny | Uranu surowce[1] | |
| **Surowce metaliczne** | | |
| Aluminium metaliczne | Aluminium metaliczne | |
| | Antymonu surowce (metal, tlenki) | Antymonu surowce (metal, tlenki) |
| | Beryl | Beryl |
| | Bizmut metaliczny | |
| | Bor metaliczny | |
| Boksyty i alumina | Boksyty i alumina | |
| | Chrom metaliczny | Chrom metaliczny |
| | Cyna metaliczna | |
| Cynku surowce (koncentraty, metal) | Cynku surowce (koncentraty, metal) | |
| | Germanu surowce (metal, tlenki) | Germanu surowce (metal, tlenki) |
| | Ind | Ind |
| | Kobaltu surowce (metal, tlenki) | Kobaltu surowce (metal, tlenki) |
| Krzem metaliczny | Krzem metaliczny | Krzem metaliczny |
| | Magnez metaliczny | Magnez metaliczny |
| | Manganu surowce (metal, tlenek) | |
| Miedzi surowce (koncentraty, metal) | | |
| | Niobu surowce (metal, żelazoniob) | Niobu surowce (metal, żelazoniob) |
| Ołowiu surowce (koncentraty, metal) | | |
| | Pierwiastki ziem rzadkich, skand i itr (metale i związki) | Piewiastki ziem rzadkich, skand i itr (metale i związki) |
| | Platynowce | Platynowce |
| Srebro | | |

[1] umieszczenie surowców uranu na liście surowców strategicznych zależeć powinno od kształtu docelowej Polityki energetycznej Polski oraz udziału w niej (lub braku takiego udziału) energetyki jądrowej.

| Surowce kluczowe | Surowce strategiczne | Surowce krytyczne |
|---|---|---|
| | Tellur | |
| | Tytanu surowce | |
| Żelaza rudy i koncentraty | Żelaza rudy i koncentraty | |
| Żelazostopy | Żelazostopy | |
| **Surowce niemetaliczne** | | |
| Bursztyny | Bursztyny | |
| Dolomity przemysłowe | | |
| | Fluoryty | Fluoryty |
| Fosforyty i apatyty | Fosforyty i apatyty | Fosforyty i apatyty |
| | Grafit | Grafit |
| Iły kaolinitowe (biało wypalające się i ogniotrwałe) | | |
| | | |
| | Jodu surowce | |
| Kamienie łamane i bloczne | | |
| Kaoliny | | |
| | Kwarc i kwarcyty ogniotrwałe | |
| | Litu surowce | |
| Magnezyt (surowy, kalcynowany, prażony i topiony) | Magnezyt (surowy, kalcynowany, prażony i topiony) | Magnezyt (surowy, kalcynowany, prażony i topiony) |
| Piaski i żwiry | | |
| Piaski szklarskie | | |
| Siarka | | Siarka kopalna |
| Sole potasowe | Sole potasowe | |
| Sól kamienna | | |
| Surowce skaleniowe | | |
| | Talk | |
| Surowce węglanowe przemysłu cementowego i wapienniczego | | |

# Harmonogram Polityki Surowcowej Państwa

| Lata realizacji | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 | 2039 | 2040 | 2041 | 2042 | 2043 | 2044 | 2045 | 2046 | 2047 | 2048 | 2049 | 2050 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Filary Polityki Surowcowej Państwa wraz przypisanymi zadaniami i podzadaniami** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **1. Dostęp do surowców ze złóż kopalin, wód podziemnych, górotworze oraz cieple Ziemi** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1 Baza wiedzy o złożach kopalin, wodach podziemnych, górotworze i cieple Ziemi | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1.1 Ocena i weryfikacja krajowego potencjału w zakresie identyfikacji i udostępniania złóż kopalin, wód podziemnych i pozyskiwania ciepła Ziemi, z wyróżnieniem surowców wykorzystywanych na potrzeby lokalne, krajowe i ponadkrajowe | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1.2 Coroczne bilansowanie udokumentowanych zasobów złóż kopalin i zasobów wód podziemnych i ciepła Ziemi | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1.3 Poszerzanie wiedzy na temat obszarów prognostycznych i perspektywicznych występowania złóż kopalin, wód podziemnych i ciepła Ziemi oraz określenie ich statusu (w tym w szczególności złóż kopalin do produkcji surowców strategicznych) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1.4 Prognozowanie i reewaluacja oraz prace i roboty geologiczne w kierunku poprawy stanu rozpoznania geologicznego kraju, w tym obszarów morskich RP | | Badania geofizyczne głębokich struktur geologicznych | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Program głębokich wierceń geologicznych | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1.5 Aktualizacja oceny krajowego potencjału zasobów ciepła Ziemi w podziale na: geotermię głęboką (systemy suchych gorących skał, geotermia wód podziemnych) i geotermię płytką, z uwzględnieniem międzynarodowych standardów oceny i raportowania zasobów | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1.6 Utworzenie i rozwój publicznie dostępnej platformy informacji geologicznej | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.2 Rozwój pozyskiwania surowców ze źródeł pierwotnych (złóż kopalin) oraz ciepła Ziemi | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.2.1 Ocena nowych możliwości technicznych i technologicznych umożliwiających użytkowanie złóż kopalin, których do tej pory nie wykorzystywano lub których wykorzystywania zaniechano | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.2.2 Ocena możliwości pozyskiwania metali rzadkich, surowców krytycznych, a także niekonwencjonalnych źródeł surowców z obszarów i złóż do tej pory nierozpoznawanych pod tym kątem | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.2.3 Wypracowanie mechanizmów uzgodnień w zakresie terenów zamkniętych, używanych przez jednostki organizacyjne Ministerstwu Obrony Narodowej i/lub pododdziały sił zbrojnych państw NATO, dla zabezpieczenia tych terenów przed negatywnymi zmianami wywołanymi działalnością wydobywczą | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.3 Ochrona i zrównoważone gospodarowanie złożami kopalin w kontekście systemu planowania przestrzennego | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.3.1 Opracowanie modelu i metodyki zintegrowanego planowania przestrzennego w obszarze pozyskiwania surowców - w ramach adaptacji lub stymulacji kierunków rozwoju kraju | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Laboratorium Nowych Technologii Geologicznych (wysokich ciśnień, węglowodory, niekonwekcjonalne, ciepło Ziemi, geomikrobiologia, złoża dna oceanicznego)

Niekonwencjonalne złoża metali, w tym pozyskiwanie pierwiastków REE i LI z wód podziemnych

Harmonizacja i standaryzacja klasyfikacji zasobów złóż kopalin

aktualizacje

aktualizacje

aktualizacje

aktualizacje

Aktualizacja atlasu geotermalnego Niżu Polskiego, Wykonanie atlasu geotermalnego Dolnego Śląska

Program rozwoju niewęglowego górnictwa odkrywkowego

aktualizacje

ZAŁĄCZNIK NR 6 Harmonogram Polityki Surowcowej Państwa

| Lata realizacji | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 | 2039 | 2040 | 2041 | 2042 | 2043 | 2044 | 2045 | 2046 | 2047 | 2048 | 2049 | 2050 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.3.2 Wypracowanie metodyki kwalifikowania złóż kopalin do złóż kopalin o znaczeniu strategicznym dla gospodarki krajowej i regionalnej | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.3.3 Identyfikacja i waloryzacja złóż kopalin, obszarów prognostycznych i perspektywicznych | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.3.4 Wytypowanie złóż kopalin o znaczeniu strategicznym dla gospodarki krajowej i regionalnej | | | | | | | | | | | **aktualizacje** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.3.5 Zmiana przepisów prawa w celu zapewnienia właściwej ochrony terenów występowania złóż kopalin o znaczeniu strategicznym dla gospodarki krajowej i regionalnej | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.3.6 Wprowadzenie systemu monitorowania zagospodarowania przestrzennego obszarów na których znajdują się złoża kopalin o znaczeniu strategicznym dla gospodarki krajowej i regionalnej | | | | | | | | | | | | | | **aktualizacje** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.3.7 Kontrola obowiązku ujawniania w dokumentach planistycznych wszystkich szczebli złóż kopalin oraz sposobu zagospodarowania terenów znajdujących się ponad złożami kopalin, ze szczególnym uwzględnieniem złóż kopalin o znaczeniu strategicznym dla gospodarki krajowej i regionalnej | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.4 Określenie kierunków zmian polityki koncesyjnej w kontekście zapewnienia rozwoju podaży surowców ze złóż | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.4.1 Doskonalenie regulacji dotyczących procedur koncesyjnych, w szczególności w odniesieniu do złóż kopalin objętych własnością górniczą, do której prawo przysługuje Skarbowi Państwa, w sposób zapewniający racjonalne wykorzystanie krajowej bazy zasobowej | | | | | | | | | | | **aktualizacje** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.4.2 Uproszczenie obowiązujących procedur związanych z ubieganiem się o koncesje wydobywcze wraz z uproszczeniem systemu opłat związanych z działalnością wydobywczą | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.4.3 Zmiany regulacji dotyczących zasad gromadzenia, udostępniania i korzystania z informacji geologicznej przysługującej Skarbowi Państwa, w sposób umożliwiający racjonalne jej wykorzystywanie przez przedsiębiorców oraz w ramach realizacji zadań państwa w zakresie geologii | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.4.4 Wypracowanie najlepszych praktyk postępowania w przypadkach udzielania koncesji oraz prowadzenia działalności geologicznej i górniczej w granicach obszarów objętych różnymi formami ochrony przyrody (np. obszary NATURA 2000) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.4.5 Określenie dobrych praktyk i optymalnych rozwiązań w zakresie zapobiegania nielegalnej eksploatacji kopalin | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.4.6 Zmiana w zasadach funkcjonowania i finansowania oraz w kompetencjach poszczególnych szczebli administracji geologicznej | | | | | | | | | | | | | | **aktualizacje** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.5 Rozwój wykorzystania ciepła Ziemi z gruntu, wód podziemnych i skał oraz wykorzystania wód podziemnych | | **Program rozwoju geotermii w Polsce (GEOTERM)** | | | | | | | | | | | | **następne etapy Programu** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.5.1 Ocena możliwości pozyskania ciepła Ziemi z obszarów perspektywicznych do celów grzewczych i innych | | | | | | | | | | | | | | **aktualizacje** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.5.2 Opracowanie programu rozwoju geotermii w ciepłownictwie i do innych ważnych gospodarczo i społecznie celów | | | | | | | | | | | | | | **aktualizacje** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Lata realizacji | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 | 2039 | 2040 | 2041 | 2042 | 2043 | 2044 | 2045 | 2046 | 2047 | 2048 | 2049 | 2050 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.5.3 Ocena potencjału energetycznego gruntów na potrzeby płytkiej geotermii | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.5.4 Wykorzystanie nowych technologii do pozyskania ciepła z suchych gorących skał | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.5.5 Wprowadzenie systemu monitoringu wód podziemnych zaliczonych do kopalin | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.5.5 Wprowadzenie systemu monitoringu wód podziemnych zaliczonych do kopalin | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.6 Społeczne uwarunkowania pozyskiwania surowców ze złóż | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.6.1 Identyfikacja i klasyfikacja problemów i konfliktów społecznych związanych z prowadzeniem robót geologicznych oraz uruchamianiem i prowadzeniem eksploatacji złóż kopalin, a także technologiami pozyskiwania i wykorzystywania ciepła Ziemi | | | | | | | | | | | | | **aktualizacje** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.6.2 Budowa systemu dialogu i konsultacji społecznych z mieszkańcami oraz organizacjami pozarządowymi w sprawach związanych z prowadzeniem robót geologicznych oraz uruchamianiem i prowadzeniem eksploatacji złóż kopalin oraz wykorzystywania ciepła Ziemi | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.6.3 Budowa dobrych relacji pomiędzy władzami centralnymi, inwestorami górniczymi, jednostkami samorządu terytorialnego, społecznościami lokalnymi i organizacjami pozarządowymi | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.6.4 Wyznaczenie systemu rekompensat wypłacanych przez podmioty eksploatujące złoża na rzecz rolników prowadzących działalność rolniczą na obszarach, na których warunki prowadzenia produkcji rolniczej uległy pogorszeniu ze względów na negatywne oddziaływanie prowadzonej w ich sąsiedztwie eksploatacji złóż | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.6.5 Wykorzystanie potencjału ciepła Ziemi jako narzędzia poprawy jakości powietrza, obniżenia emisji oraz czynnika rozwoju jednostek samorządu terytorialnego | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.6.6 Poprawa zdrowia społeczeństwa poprzez wykorzystanie kopalin w balneoterapii jako czynnika rozwoju istniejących i nowych miejscowości uzdrowiskowych, ze zwiększeniem dostępności do usług rehabilitacyjnych i leczniczych. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **2. Pozyskiwanie surowców z odpadów, substytucja surowcowa oraz rekultywacja i remediacja** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1 Baza wiedzy o źródłach surowców z odpadów | | | | | | | | | | | | | **aktualizacje** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1.1 Aktualizacja i rozwój bazy wiedzy o źródłach surowców mineralnych z odpadów w Polsce | | | | | | | | | | | | | **aktualizacje** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1.2 Identyfikacja i klasyfikacja surowców mineralnych z odpadów wraz ze wskazaniem kierunków ich wykorzystania | | | | | | | | | | | | | **aktualizacje** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.2 Rozwój pozyskiwania surowców z odpadów | | **Plan działań na rzecz rozwoju pozyskiwania surowców ze źródeł wtórnych i odpadowych oraz ich substytucji** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Lata realizacji | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 | 2039 | 2040 | 2041 | 2042 | 2043 | 2044 | 2045 | 2046 | 2047 | 2048 | 2049 | 2050 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.2.1 Wspieranie opracowania i wdrażania rozwiązań technologicznych zmniejszających surowcochłonność i ilość wytwarzanych odpadów oraz technologii przetwarzania odpadów | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.2.2 Zdefiniowanie zbioru surowców krytycznych w celu szczególnego wspierania selektywnego zbierania odpadów mogących być źródłem tych surowców | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.2.3 Inne działania na rzecz odzysku surowców z odpadów, w tym rozwój technologii przetwórstwa | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.2.4 Wprowadzenie systemu obowiązkowego zbierania odpadów zawierających cenne surowce (zwłaszcza surowce strategiczne i krytyczne) | | | | | | | | | | | **aktualizacje** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.3 Zwiększenie wykorzystania substytutów surowców mineralnych | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.3.1 Wspieranie badań i rozwoju wykorzystania substytutów surowców mineralnych | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.3.2 Wspieranie rozwoju wytwarzania energii z surowców odpadowych, w tym fermentacji biomasy i wykorzystania odpadów wydobywczych zawierających paliwa kopalne, jako zamienników energetycznych surowców mineralnych | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.4 Identyfikacja i inwentaryzacja obszarów wymagających rekultywacji lub remediacji | | **Projektowanie i rekultywacja zakładów górniczych eksploatujących piaski i żwiry** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.4.1 Utworzenie i prowadzenie jednolitego zasobu informacyjnego w zakresie obszarów wymagających rekultywacji i remediacji w nawiązaniu do ochrony potencjału geologiczno-surowcowego (w tym wód podziemnych) | | | | | | | | | | | **aktualizacje** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.4.2 Identyfikacja zagrożeń środowiskowych wynikających ze składowania odpadów mineralnych i innych (strefy składowisk, unieszkodliwiania, oraz historycznych miejsc nagromadzenia odpadów) | | | | | | | | | | | **aktualizacje** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.4.3 Wspieranie organów administracji w przeprowadzaniu kontroli rekultywacji i remediacji wyrobisk górniczych | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.5 Doskonalenie technik rekultywacji i remediacji oraz ich promocja wśród przedsiębiorców prowadzących eksploatację złóż | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.5.1 Promocja dobrych praktyk w zakresie prawidłowej pod względem środowiskowym i społecznym rekultywacji i remediacji wyrobisk górniczych i poprzemysłowych związanych z przeróbką i transportem surowców | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.5.2 Przywracanie wartości użytkowych i przyrodniczych obszarom poeksploatacyjnym, przygotowywanie terenów pogórniczych do celów wojskowych, edukacyjnych, sportowych, rekreacyjnych itp. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.5.3 Poprawa stosunków wodnych poprzez właściwą rekultywację | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.6 Koordynacja i kontrola magazynów składowania i bezpiecznego przechowywania substancji w strukturach geologicznych | | **Budowa magazynów głębokiego składowania i bezpiecznego przechowywania w strukturach geologicznych** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Lata realizacji | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 | 2039 | 2040 | 2041 | 2042 | 2043 | 2044 | 2045 | 2046 | 2047 | 2048 | 2049 | 2050 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.6.1 Monitorowanie (w tym wczesne ostrzeganie) istniejących magazynów i składowisk w strukturach geologicznych pod kątem zagrożeń środowiskowych wynikających z eksploatacji tych obiektów | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.6.2 Wskazywanie optymalnych (pod względem środowiskowym, społecznym itd.) nowych lokalizacji pod przyszłe magazyny lub składowiska substancji w strukturach geologicznych. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.7 Podziemne magazynowanie ciepła i chłodu | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **3. Zapotrzebowanie gospodarki krajowej na surowce mineralne** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1 Ocena obecnych i przyszłych potrzeb surowcowych gospodarki krajowej (przemysłu, w tym obronnego; budownictwa; rolnictwa) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.2 Ocena obecnych i przyszłych potrzeb wodnych społeczeństwa, gospodarki i rolnictwa | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.3 Zdefiniowanie surowców kluczowych, strategicznych i krytycznych dla polskiej gospodarki oraz wprowadzenie regulacji prawnych zapewniających ochronę ich źródeł | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.4 Określenie przepływów materiałowych surowców kluczowych i strategicznych dla polskiej gospodarki (wydobycie, produkcja ze źródeł pierwotnych, import, eksport, zużycie, odzysk ze źródeł wtórnych, zagospodarowanie odpadów wydobywczych, produkcyjnych i poamortyzacyjnych, magazynowanie rezerw) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.5 Ocena możliwości wykorzystania potencjału struktur geologicznych na terenie RP oraz poza nim, do bezzbiornikowego magazynowania substancji | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.6 Ocena możliwości wykorzystania potencjału struktur geologicznych na terenie RP do podziemnego magazynowania energii (ciepła i chłodu) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.7 Identyfikacja potencjalnych obszarów niszowych rynku surowcowego, których rozwój może przynieść wymierne korzyści dla polskiej gospodarki. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4. Wymiana międzynarodowa surowców mineralnych, współpraca międzynarodowa oraz rozwój badań dna morskiego** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.1 Określenie istniejących i potencjalnych źródeł importu surowców strategicznych i krytycznych, z uwzględnieniem surowców na potrzeby bezpieczeństwa i obronności Państwa | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.2 Rozwój bilateralnej lub multilateralnej współpracy w zakresie pozyskiwania surowców | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.3 Określenie instrumentów wsparcia polskich podmiotów w pozyskiwaniu surowców strategicznych i deficytowych z zagranicy (w uzgodnieniu z Ministrem Spraw Zagranicznych w przypadku szczególnie znaczących przedsięwzięć) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.4 Identyfikacja potrzeb i obszarów wsparcia dla polskich firm geologicznych i górniczych oraz firm pozyskujących surowce ze źródeł wtórnych, prowadzących lub zamierzających rozpocząć działalność na rynkach międzynarodowych | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Lata realizacji | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 | 2039 | 2040 | 2041 | 2042 | 2043 | 2044 | 2045 | 2046 | 2047 | 2048 | 2049 | 2050 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4.5 Zwiększenie zaangażowania Polski w prace poszukiwawczo-rozpoznawcze w celu pozyskiwania rud metali i hydratów gazowych z dna oceanów oraz rozwój badań polarnych | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.6 Realizacja i stała aktualizacja uchwalonego przez Radę Ministrów programu wykonawczego Rozpoznania Dna Oceanicznego (PRoGeO), w tym poszukiwania i rozpoznawania złóż polimetalicznych siarczków hydrotermalnych z dna oceanicznego na środkowej części Atlantyku w ramach kontraktu z ISA | | **Program Rozpoznania Geologicznego Oceanów - PRoGeO** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.7 Analiza potencjału surowcowego wybranych państw świata posiadających złoża surowców strategicznych i krytycznych dla polskiej gospodarki | | **Analizy surowcowe** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.8 Rozważenie celowości utworzenia strategicznych, państwowych zapasów surowców krytycznych | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.9 Identyfikacja potrzeb i obszarów wsparcia dla polskiego przemysłu obronnego w pozyskiwaniu surowców strategicznych i krytycznych, umożliwiających zwiększenie eksportu oraz pozyskanie i wprowadzenie zaawansowanych technologii przemysłowych. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | **aktualizacje** | | | | | | | | | |
| **5. Uwarunkowania prawne *Polityki Surowcowej Państwa*** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.1 Wprowadzenie do ustawy Prawo geologiczne i górnicze regulacji związanych z ochroną złóż kopalin, zrównoważoną eksploatacją i zagospodarowaniem ciepła Ziemi, dokumentowaniem i zagospodarowaniem złóż antropogenicznych, prowadzeniem podziemnych tras turystycznych | | **Reforma Prawa Geologicznego i Górniczego** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.2 Zmiana ustawy o odpadach ukierunkowana na wprowadzenie gospodarki o obiegu zamkniętym (GOZ) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.3 Dokonanie rewizji kompetencji organów koncesyjnych, organów administracji geologicznej i organów nadzoru górniczego w celu skuteczniejszej realizacji przypisanych zadań | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.4 Ograniczenie ryzyka inwestycyjnego dla przedsięwzięć górniczych poprzez uproszczenie procedur związanych z uzyskaniem przez przedsiębiorców niezbędnych pozwoleń oraz ułatwienie zmiany przeznaczenia gruntów | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.5 Ustalenie zasad uzgadniania pozwoleń na prowadzenie działalności koncesjonowanej lub robót geologicznych w stosunku do obszarów położonych na obszarach zamkniętych | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.6 Wprowadzenie transparentnych zasad ustalania wynagrodzenia za ustanowienie użytkowania górniczego | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.7 Uproszczenie zasad wyceny informacji geologicznej oraz przyspieszenie postepowania w sprawie nabycia prawa do korzystania z niej | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.8 Dostosowanie przepisów Prawa geologicznego i górniczego oraz zasad jego stosowania do wymagań techniki górniczej oraz stanu wiedzy geologicznej i górniczej | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.9 Wprowadzenie podstaw prawnych do świadczenia drogą elektroniczną usług publicznych przez organy administracji geologicznej. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Lata realizacji | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 | 2039 | 2040 | 2041 | 2042 | 2043 | 2044 | 2045 | 2046 | 2047 | 2048 | 2049 | 2050 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **6. Upowszechnienie wiedzy o PSP, geologii, górnictwie, surowcach mineralnych i cieple Ziemi** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.1 Wprowadzenie do programów nauczania na wszystkich poziomach kształcenia, w tym na uczelniach i w szkołach branżowych, tematyki dotyczącej pozyskiwania oraz znaczenia gospodarczego i znaczenia w życiu codziennym surowców mineralnych oraz ciepła Ziemi; | **Film Głębokie Wiercenia** | **Materiały naukowe tzw. *skrzynki geologiczne*** | **Zestawy edukacyjne w zakresie mineralogii skał** | **Szkolnictwo branżowe i studia podyplomowe** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.2 Popularyzacja wiedzy geologicznej, ze szczególnym uwzględnieniem surowców mineralnych i ciepła Ziemi, w środkach masowego przekazu | **Konkursy upowszechniające wiedzę o geologii (Konkurs Geologia w obiektywie, Konkurs Fotosurowce, Konkurs Programy wykonawcze, Konkurs Nagroda Geologia)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.3 Upowszechnianie specjalistycznej wiedzy o geologii stosowanej, górnictwie, recyklingu, surowcach mineralnych i cieple Ziemi | | **Monografie - Kompendium wiedzy o geologii, Opracowanie zbioru zasad współpracy z uczelniami i ośrodkami naukowymi w badaniach geologicznych** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.4 Wsparcie badań nad rozwojem innowacyjnych technologii pozyskiwania surowców ze złóż kopalin i źródeł wtórnych | | **Laboratorium Nowych Technologii Geologicznych (wysokich ciśnień)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.5 Upowszechnianie informacji na temat narodowego potencjału surowcowego, geotermalnego i balneoterapeutycznego oraz ich promocja | | **Program pomocy dydaktycznych „Niezbędnik geologiczny" – „AKCEPTACJA** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.6 Ochrona i wykorzystanie geologiczno-górniczego dziedzictwa kulturowego | | **Ochrona geologiczno-górnicza dziedzictwa kulturowego** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.7 Tworzenie baz wiedzy oraz działalność edukacyjna i informacyjna w zakresie zgody społecznej na budowę zakładów, górniczych, przeróbczych i magazynów składowania i bezpiecznego przechowywania substancji, ciepła i chłodu w strukturach geologicznych. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **7. Ramy instytucjonalne wypracowania i wdrażania *Polityki Surowcowej Państwa*** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7.1 Określenie kompetencji poszczególnych ministerstw i jednostek im podległych w zakresie pozyskiwania i użytkowania surowców mineralnych i ciepła Ziemi, wraz z określeniem ram współpracy i synchronizacją działań | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7.2 Wypracowanie rozwiązań dotyczących Polskiej Agencji Geologicznej, jej zadań i uprawnień oraz zapewnienie odpowiedniego poziomu finansowania jej działalności | **Przygotowa--nie Ustawy o PAG** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7.3 Utworzenie Polskiej Agencji Geologicznej jako instytucji (agencji wykonawczej) bezpośrednio odpowiedzialnej za wdrażanie *Polityki Surowcowej Państwa* oraz realizującej zadania państwa w zakresie geologii i polityki surowcowej państwa, w szczególności zadania państwowej służby geologicznej; | | **Powołanie PAG** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **8. Ryzyko i planowanie inwestycji** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8.1 Dostosowanie systemu planowania przestrzennego do potrzeb skutecznej ochrony terenów występowania złóż kopalin i struktur geologicznych, w tym ochrony przed nieodwracalną utratą zasobów, oraz dla zapewnienia dostępu do tych zasobów w perspektywie wieloletniej | | | | | | | | | | | | | **aktualizacje** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8.2 Zmniejszenie ryzyka inwestycyjnego przez uproszczenie procesu uzyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia, decyzji o udzieleniu koncesji na poszukiwanie lub rozpoznawanie oraz wydobywanie kopalin ze złóż, oraz dokonywania zmian w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8.3 Wspieranie inwestycji w zakresie pozyskiwania surowców kluczowych dla polskiej gospodarki poprzez zachęty inwestycyjne (obniżenie ryzyka inwestycyjnego) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Lata realizacji | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 | 2039 | 2040 | 2041 | 2042 | 2043 | 2044 | 2045 | 2046 | 2047 | 2048 | 2049 | 2050 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8.4 Utworzenie Funduszu Ubezpieczenia Ryzyka Geotermalnego jako wiodący instrument obniżenia ryzyka w działalności dotyczącej wykorzystania ciepła Ziemi | | | **Utworzenie Funduszu Ubezpieczenia Ryzyka Geotermalnego** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8.5 Działania na rzecz ograniczenia skali niekoncesjonowanej działalności geologiczno-górniczej jako naruszającej zasady uczciwej konkurencji | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8.6 Upowszechnienie wiedzy i dorobku międzynarodowych oraz krajowych stowarzyszeń i instytucji w zakresie planowania i realizacji inwestycji surowcowych | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **9. Usprawnienie systemu podatków i danin** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9.1 Wprowadzenie wyceny wartości zasobów złóż kopalin objętych własnością górniczą jako elementu mienia Skarbu Państwa, w tym dla celów ustalania opłat za użytkowanie górnicze | | **Wycena zasobów złóż kopalin objętych własnością górniczą jako element Skarbu Państwa zwłaszcza dla celów polityki opłat, koncesji, użytkowania górniczego** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9.2 Monitorowanie wpływu systemów podatkowych, opłat i subwencji na opłacalność i efektywność pozyskiwania surowców ze źródeł pierwotnych i wtórnych | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9.3. Weryfikacja systemu opłat i podatków związanych z działalnością geologiczną i górniczą; | | | | | | | | | **aktualizacje** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9.4 Działania na rzecz jak najniższego opodatkowania działalności badawczej, poszukiwawczej i rozpoznawczej (do momentu zatwierdzenia dokumentacji geologicznej), oraz na rzecz minimalizacji opodatkowania korzystania z ciepła Ziemi. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Legenda

- do przygotowania we współpracy z właściwymi jednostkami (orientacyjne ramy czasowe)
- w trakcie realizacji

# ZAŁĄCZNIK NR 7

## Czy Rzeczypospolita Polska ma mieć gospodarza zasobów geologicznych? Polska Agencja Geologiczna – przesłanki, cele, proces legislacyjny

### 1. Przesłanki powołania (wydzielenia z PIG-PIB) Polskiej Agencji Geologicznej

Istnieje potężna luka w systemie organizacyjnym państwa w układzie administracja geologiczna – samorządy – przemysł – nauka. Polska Agencja Geologiczna (PAG) ją wypełni – będzie agencją wykonawczą, która pełniąc funkcję gospodarza polskich złóż kopalin jednocześnie posłuży za doskonałe narzędzie do realizacji zadań państwa nie tylko z dziedziny geologii ale wdrażania PSP w tym zapisów SOR w zakresie surowcowym. Główne zadanie PAG to reprezentowanie interesu państwa w dziedzinie geologii, łącznie z zapewnieniem bazy surowcowej kraju rozumianej jako zasoby złóż kopalin mineralnych potrzebnych do zaspokojenia potrzeb energetycznych kraju. Agencja obejmie zadania państwa z dziedziny geologii, w szczególności w zakresie badania, rozpoznawania i dokumentowania budowy geologicznej, opracowywania perspektyw złożowych, pozyskiwania dostępu do zasobów kopalin, wód podziemnych i ciepła Ziemi, a także ich zagospodarowania i ochrony, bez względu na miejsce występowania.

W Polsce w sektorze geologii istnieją obecnie, niestety bardzo ułomne z punktu widzenia interesu państwa, struktury, których obowiązki przejmie i mocno rozwinie PAG. Działalność PAG pozwoli na zabezpieczanie interesów państwa w dokumentowaniu, ochronie i wydobywaniu tych zasobów, zapewnienie dostępu do zasobów geologicznych dla polskiej gospodarki oraz polskiego społeczeństwa, co przełoży się na budowę przewagi technologicznej i podniesienie konkurencyjności polskich przedsiębiorców na rynku globalnym. Do zadań PAG należy dodać obowiązki w zakresie wspierania rekultywacji i zagospodarowania terenów przekształconych w wyniku robót geologicznych, poszerzenia bazy surowcowej w celu zapewnienia podaży surowców dla krajowego przemysłu, szczególnie w zakresie surowców energetycznych i krytycznych oraz wspieranie rozwoju form ochrony dziedzictwa geologicznego (geoparki krajowe i regionalne oraz podziemne trasy turystyczne). Polska Agencja Geologiczna z uwagi na ważne interesy państwa będzie miała prawo do pracy w trybie niejawnym w celu zapewnienia ochrony tajemnicy przedsiębiorstwa.

Należy pamiętać, że surowce są uznawane za największy biznes globalny, oraz stanowią nader często motyw i mechanizm przemocy międzynarodowej. PAG poza wspomnianymi zadaniami będąc instytucją wdrażania *Polityki Surowcowej Państwa*, będzie elementem bezpieczeństwa surowcowego, w tym wsparciem w arbitrażach BIT i innych sporach/procesach (czasem wielomiliardowe roszczenia). PAG zajmie się lub będzie miał kluczowy, pośredni lub bezpośredni wpływ na takie zagadnienia jak ochrona złóż, poszerzanie bazy surowcowej o nowe kopaliny w oparciu o analizy starych i nowe dokumentacje geologiczne, rewizję potencjalnie nierzetelnych dokumentacji geologicznych, wsparciem w wyznaczaniu opłat eksploatacyjnych (dziś deklaratywne praktycznie bez kontroli), likwidacją nielegalnej eksploatacji, badaniami rdzeni archiwalnych (nowe techniki analityczne to potencjalnie nowe odkrycia geologiczne), obniżenie ryzyka inwestycyjnego dla Państwa i inwestora (np. inf. geologiczna, spółki *joint-venture*), dostęp do złóż poza granicami RP (np. MODM ONZ) – wzrost przychodów do budżetu państwa i samorządów, wzrost liczby miejsc pracy lokalnie przy poszukiwaniu, wydobyciu, działania implikowane, przetwórstwie i rekultywacji, wzrost pozycji Polski, nowe technologie (węglowodory niekonwencjonalne, sucha geotermia, bezzbiornikowe magazynowanie substancji i wzrost efektywności wydobycia węglowodorów, podziemne zgazowanie węgla – kwasy huminowe, metale i hydraty gazowe z dna oceanicznego, nowe gałęzie przemysłu (np. kobalt, lit – elektromobilność), geotermia (kilkadziesiąt miast można ogrzać realnie) balneologia (jakość życia) *etc*. PAG będzie stanowił duże wsparcie dla większości resortów (Patrz rozdz. 7.3 tab. 1) bez oczekiwań finansowych.

Obecnie brak jest instytucji odpowiedzialnej za realizację zadań państwa z dziedziny geologii – w większość krajów na świecie posiada właśnie agencje wykonawcze lub nawet przedsiębiorstwa państwowe realizujące zadania

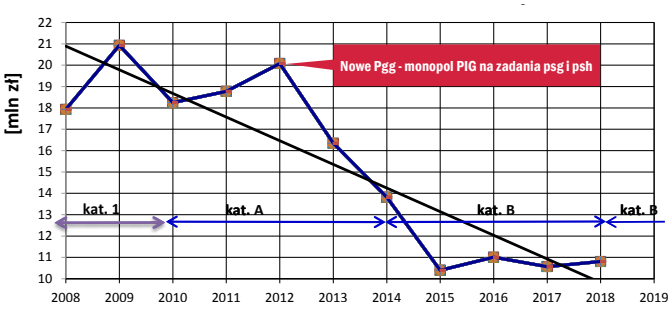
| Państwo | Instytucja (nazwa) | Forma prawna | Budżet | Peronel | Budżet/personel (euro/rok) |
|---|---|---|---|---|---|
| Australia | Geoscience Australia | Agencja rządowa | 133 mln euro | 600 | 221 tys. euro |
| Brazylia | Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais (CPRM) | Spółka publiczna | b.d. | 1700 | b.d. |
| Czechy | Česká Geologická Služba (ČGS) | Agencja rządowa | 12 mln euro | 307 | 39 tys. euro |
| Dania | De Nationale Geologiske Undersøgelser For Danmark Og Grønland (GEUS) | Agencja rządowa | 36 mln euro | 289 | 124 tys. euro |
| Finlandia | Geologian tutkimuskeskus (GTK) | Agencja rządowa | 48 mln euro | 530 | 90 tys. euro |
| Francja | Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) | Przedsiębiorstwo państwowe (EPIC) | 142 mln euro | 1050 | 135 tys. euro |
| Irlandia | Geological Survey of Ireland (GSI) | Administracja rządowa | b.d. | 50 | b.d. |
| Kanada | Department of Natural Resources Canada (NRCan) | Administracja rządowa | b.d. | 600 | b.d. |
| Niemcy | Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) | Agencja rządowa | 95 mln euro | 757 | 125 tys. euro |
| Szwecja | Sveriges geologiska undersökning (SGU) | Agencja rządowa | 38 mln euro | 245 | 155 tys. euro |
| Stany Zjednoczone | United States Geological Survey (USGS) | Administracja rządowa | 942 mln euro | 9000 | 104 tys. euro |
| Wielka Brytania | British Geological Survey (BGS) | Administracja rządowa | 62 mln euro | 630 | 98 tys. euro |
| Polska | Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy | Instytut Badawczy | 37 mln euro | 867 | 42 tys. euro |

**Tab. 3. Przykłady instytucji o zakresie zadań zbliżonym do zakresu przewidywanego dla Polskiej Agencji Geologicznej**

służby (choć niektóre mają w nazwie „instytut" to nimi nie są *sensu stricte*) co zostało przedstawione w poniższej tabeli.

W zamyśle rządzących powierzenie PIG-PIB wykonywania zadań państwowej służby geologicznej nie było rozwiązaniem docelowym. Przyjmowane w 2001 r. regulacje miały charakter tymczasowy i miały obowiązywać pierwotnie do 31 grudnia 2003 r. Jednak z uwagi na m.in. złą sytuację budżetu państwa, zdecydowano o odłożeniu powołania odrębnej państwowej służby geologicznej na czas nieokreślony. Niemniej nie odstąpiono od pomysłu powierzenia sprawowania zadań państwa w tym obszarze nowej służbie. Między innymi z tych względów w 2004 roku wprowadzono zapis do Prawa Geologicznego i Górniczego (Pgg), który mówi o tym, że Minister Środowiska może powierzyć wykonywanie zadań państwowej służby geologicznej innemu podmiotowi (np. w sektorze prywatnym), gdyby zadania te nie byłyby przez PIG–BIP wykonywane lub byłyby wykonywane nienależycie.

Wykonywanie zadań państwowej służby geologicznej przez instytut naukowo-badawczy niesie ze sobą pewne skutki i problemy. Według komunikatu Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego (MNiSW), PIG-PIB obecnie ma wśród jednostek naukowych kategorię B. Kategorie są miernikiem sukcesów badawczych i przedkładają się na wysokość przyznawanych dotacji. Najlepsze instytuty mogą pochwalić się kategorią A+, ostatnią kategorią jest C. Kategoria C praktycznie oznacza jednostkę naukową do likwidacji – jeżeli nic się nie poprawi. PIG-PIB aspiruje, aby w 2021 r. wspiąć się na B+. Kategoria ta jest krytycznym warunkiem utrzymania uprawnień nadawania stopni naukowych. Nie jest więc za dobrze, bo od kilku lat kategoria Instytutu spada. Jednak wcześniej PIG-PIB miał kategorię A. Od 2012 r. przyznano monopol Instytutowi na wykonywanie zadań państwowej służby geologicznej i hydrogeologicznej. Od tego czasu wyraźnie spadły dotacje przyznawane przez MNiSW, a dwa lata później Instytut spadł do kategorii B, co przedstawione zostało na poniższym wykresie.




**Ryc. 9. Dotacja MNiSW dla PIG-PIB**

Utrudnianie wydzielenia z PIG-PIB pionu służby i jego zamiana na państwową agencję wykonawczą, petryfikuje obecny brak systemowego rozwiązania i implikuje ogromne straty Skarbu Państwa i interesów RP. Pamiętać należny, że ta prosta reforma dotyczy zapisanej w Prawie geologicznym i górniczym, państwowej służby geologicznej a nie jednostki naukowej. Polsce potrzebna jest zarówno agencja jak i jednostka naukowa silna i znacząca w świecie. W obecnym systemie przygotowanie programów wdrożeniowych PSP jest niezmiernie trudne (patrz schemat oceny wniosków zał. Nr 8b) a żaden ze zleconych (w latach 2006-7 i od 2016 r przez GGK) dużych programów nie został przez PIG nawet przygotowany w formie wniosku (poza wsparciem PSP, którego przygotowanie i ocena trwała ponad 2 lata), oraz częściowo realizowanego Systemu Osłony Przeciwosuwiskowej z 2006/7. Nie ma uruchomionych (ważnych dla RP) programów np. głębokich wierceń, węglowodorów niekonwencjonalnych, efektywnej współpracy z przemysłem, itd. Powołanie PAG to realizacja zobowiązań ustawowych z 2001 r. (patrz niżej). Podkreślenia wymaga, iż niezależne ośrodki potwierdziły konieczność interwencji ustawowej w obecny system wykonywania zadań państwa w dziedzinie geologii:

1. Rada Legislacyjna przy Prezesie Rady Ministrów w opinii z dnia 26 stycznia 2018 r., znak RL-033-6/18, oceniającej projekt ustawy o PAG, wyraziła pozytywną opinię wobec zamiaru ustanowienia nowej agencji wykonawczej mającej realizować zadania państwa w sferze geologii, pełniącej przy tym funkcję państwowej służby geologicznej.
2. Centrum Analiz Strategicznych Kancelarii Prezesa Rady Ministrów w opinii z dnia 4 września 2018 r., znak CAS.10.8.10.2018(1) oceniło projekt ustawy o PAG pozytywnie z rekomendacją.

## 2. Główne cele powstania Polskiej Agencji Geologicznej

Procedowany projekt ustawy o Polskiej Agencji Geologicznej ma poprawić wykonywanie zadań publicznych w zakresie geologii (w tym w obszarze państwowej służby geologicznej).

Brak instytucji odpowiedzialnej za realizację zadań państwa z dziedziny geologii:
- nie istnieje organ lub instytucja, który/która – wyposażona w odpowiednie kompetencje, zasoby kadrowe i finansowe – kompleksowo zarządzałby tematyką geologii w imieniu i na rzecz państwa;
- obecnie kompetencje w ww. zakresie są rozproszone i wykonywane przez szereg podmiotów z selektywnym przyporządkowaniem zadań, ale już nie obowiązków, jednostce naukowej jaką jest Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy (PIG-PIB).

Ochrona złóż:
- PIG-PIB nie wykonuje żadnych stałych zadań w zakresie ochrony złóż – wytypowania złóż strategicznych, nadania odpowiednich form ochrony, monitoringu sposobu ochrony przez gminy (miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego);
- brak zadań w zakresie waloryzacji złóż kopalin, w szczególności złóż strategicznych.

Przygotowanie bazy surowcowej kraju:
- brak jakichkolwiek działań w zakresie poszukiwania i rozpoznawania złóż kopalin;
- brak stałych i spójnych analiz zapotrzebowania krajowej gospodarki na surowce w horyzontach wieloletnich (10, 20 letnich i in.), co może grozić zmniejszeniem krajowej podaży surowców i większym uzależnieniem od importu;
- brak wyspecjalizowanej kontroli, opracowywania, klasyfikacji i ochrony informacji geologicznej – rzetelności poboru próbek, prawidłowości analiz zawartych w dokumentacjach geologicznych (PIG-PIB nie wykonuje zadania pn. kontrola poboru próbek – zadanie to nie może być wykonane przez jednostkę naukową).

Wdrażanie Polityki Surowcowej Państwa:
- jedynie agencja rządowa jest w stanie udźwignąć nowe zadanie (dotychczas nierealizowane) w zakresie realizacji Polityki Surowcowej Państwa, opracowanej przez Rząd;
- podstawowym celem instytutów badawczych, jest prowadzenie badań naukowych i prac rozwojowych ukierunkowanych na ich wdrożenie i zastosowanie w praktyce (por. art. 1 ustawy o instytutach badawczych), a nie wykonywanie zadań państwa;
- obecne rozwiązania instytucjonalne oraz przewidziane w innych przepisach prawa zasady nie pozwalają skutecznie prowadzić polityki państwa w zakresie zarządzania surowcami naturalnymi;
- administracja geologiczna jest rozproszona i szczupła kadrowo, natomiast branża geologiczno-górnicza dysponuje nieproporcjonalnie większymi w stosunku do administracji geologicznej środkami i narzędziami. Taka sytuacja stwarza niewątpliwie pole do korupcji i nadużyć.

Realizacja postanowień dokumentów programowych
- powołanie PAG (pod nazwą Polska Służba Geologiczna) zostało zapisane w SOR, projekcie Polityki Surowcowej Państwa (przyjętej przez Komitet Ekonomiczny Rady Ministrów);
- NIK wyraża pozytywną opinię działań Głównego Geologa Kraju podejmowanych w zakresie budowy Polityki Surowcowej Państwa;
- potrzeba powołania agencji rządowej realizującej zadania z zakresu geologii została pozytywnie zaopiniowana przez Radę Legislacyjną (vide: opinia Rady Legislacyjnej do projektu ustawy o PAG z 26 stycznia 2018 r.) oraz Centrum Analiz Strategicznych.

Wsparcie dla działalności B+R w geologii:

- PIG-PIB nie realizuje stałych zadań w zakresie działalności badawczo-rozwojowej w obszarze geologii, m.in. w zakresie doskonalenia metod poszukiwania i rozpoznawania złóż kopalin (brak na przestrzeni lat wniosków patentowych i in.), posiadane przez PIG-PIB laboratoria, m.in. wyposażone w mikrosondę jonową SHRIMP, nie są w pełni wykorzystywane;
- potrzeba budowy laboratorium nowych technologii geologicznych (np. wysokich ciśnień, potrzebnego do rozwinięcia technologii łupkowych, ciepła Ziemi, zgazowania wegla, geomikrobiologii *etc*) – konsolidująca potencjał branży B+R daleko spoza klasycznej geologii).

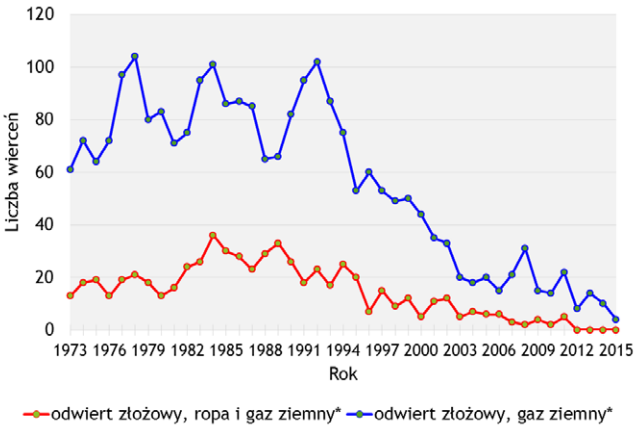
Rozszerzenie zadań państwa

- niezbędna jest stała identyfikacja i programowanie nowych zadań państwowej służby geologicznej (państwa) oraz realizacja dziś zidentyfikowanych – tymczasem nawet te zadania psp są nierealizowane obecnie przez PIG-PIB lub realizowane w sposób niewystarczający – nie jest to wina pracowników, ale systemu, który określa kompetencje i ogranicza możliwości nielicujące z oczekiwaniami państwa:
- poszukiwania i rozpoznawania złóż:
- pierwiastków ziem rzadkich (REE) – niezbędnych m.in. dla rozwoju programu elektromobilności,
- wód geotermalnych – których eksploatacja może zwiększyć efektywność działań Rządu w zakresie poprawy jakości powietrza w Polsce, a także zwiększyć produkcję energii z krajowych zasobów,
- węglowodorów (w tym gazu z łupków) – głębokie wiercenia wykonane przez profesjonalną agencję rządową dadzą obiektywny obraz stanu zasobów krajowych;
- monitorowanie i wspieranie rozwoju nowych technologii m.in w zakresie:
- poszukiwania i rozpoznawania kopalin,
- pozyskiwania i przeróbki surowców mineralnych,
- przetwarzania odpadów w celu odzysku surowców mineralnych;
- ochrona georóżnorodności, prowadzenie działalności edukacyjnej;
- kontrola prawidłowości poboru próbek z wykonania robót geologicznych;
- wsparcie remediacji, rekultywacji i zagospodarowania gruntów zdegradowanych w wyniku działalności geologicznej.

Uproszczenie finansowania

- utworzenie jednolitej, centralnej instytucji wpłynie też pozytywnie na system finansowania zadań państwa w zakresie geologii;
- w miejsce finansowania pośredniego powstanie system finansowania bezpośredniego, co znacząco powinno przyspieszyć i uprościć wykonywanie zadań i obniżyć ich koszty;
- dostęp do środków NFOŚiGW jest nazbyt utrudniony i nieelastyczny, ograniczony szczegółowymi zasadami, kryteriami oraz koniecznością umieszczania programów na liście programów priorytetowych;
- ilustracją tych trudności jest fakt, że NFOŚiGW przechowuje na tzw. subkoncie geologia środki w wysokości przekraczającej czasem 300 mln zł, tymczasem PIG-PIB w celu bieżącego wykonywania zadań państwowej służby geologicznej zaciąga komercyjne kredyty;
- powoływana agencja wykonawcza nie będzie wymagać dodatkowego finansowania z budżetu państwa, bowiem źródła finansowania będą pochodziły z innych źródeł (przede wszystkim obecne środki Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, z zastrzeżeniem opłat za udostępnianie informacji geologicznej).

Widocznym efektem braku agencji wykonawczej (PAG) jest ciągły spadek ilości wykonywanych odwiertów złożowych. Sytuację obrazuje poniższy wykres.




**Rycina 10. Liczba nowych odwiertów złożowych w latach 1973-2015**

**3. Proces legislacyjny związany z powstaniem Polskiej Agencji Geologicznej**

I. Etapy procesu legislacyjnego:

a) od 2001 r. zadania państwowej służby geologicznej (psg) wykonywane są przez Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy (PIG-PIB), przy czym powierzenie tych zadań PIG-PIB miało mieć charakter tymczasowy (do czasu powołania nowej jednostki dedykowanej do wykonywania zadań służby geologicznej.

b) w 2007 r. opracowano projektu ustawy o Polskiej Służbie Geologicznej uzgodniony wewnątrzresortowo.

c) w 2011 r. podjęto próbę wprowadzenia ustawy jako projekt poselski.

d) w 2016 r. powstał nowy projekt ustawy o Polskiej Służbie Geologicznej, od 2017 r. procedowany pod (zmodyfikowaną w wyniku konsultacji międzyresortowych i społecznych – ten sam numer w legislacji rządowej) nazwą projekt ustawy o Polskiej Agencji Geologicznej.

e) projekt ustawy o Polskiej Agencji Geologicznej został skierowany do uzgodnień międzyresortowych czterokrotnie: w dniu 14 listopada 2017 r., 15 stycznia 2018 r., 9 marca 2018 r. i 29 maja 2018 r. (w związku z przekazaniem projektu do rozpatrzenia przez Stały Komitet Rady Ministrów).

f) Większość uwag zgłoszonych w toku uzgodnień została wyjaśniona bądź uwzględniona w projekcie ustawy, uzasadnieniu oraz formularzu Oceny Skutków Regulacji.

g) Rozbieżność projektu ustawy o PAG z uwagami Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej (dotyczącymi przekazania 10% przychodów z opłat za wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi i odpowiedniego zmniejszenia przychodów NFOŚiGW) została rozstrzygnięta na rzecz Ministra Środowiska na posiedzeniu Stałego Komitetu Rady Ministrów w dniu 4 października 2018 r.

h) Pozostałe uwagi zostały przyjęte, uwzględnione bądź wyjaśnione na posiedzeniu Stałego Komitetu Rady Ministrów w dniu 4 października 2018 r.

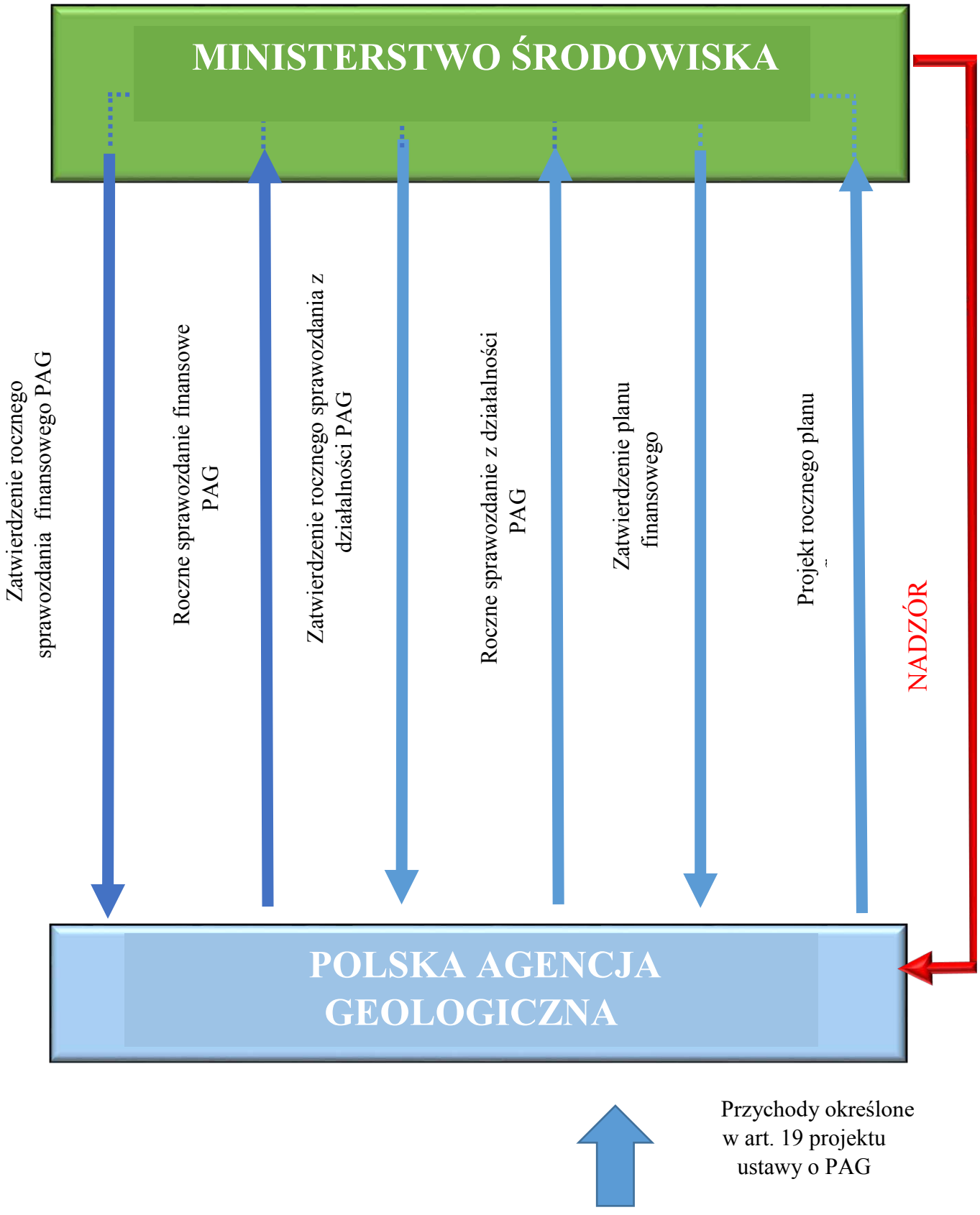
i) Projekt ustawy uzyskał pozytywną opinię Rady Legislacyjnej.

j) Projekt uzyskał pozytywną rekomendację Centrum Analiz Strategicznych Kancelarii Prezesa Rady Ministrów (CAS-2).

k) Obecny projekt uwzględnia uwagi omówione na komisji prawniczej (posiedzenia komisji odbyły się w dniach 7-8 listopada 2018 r. oraz 3 grudnia 2018 r.).

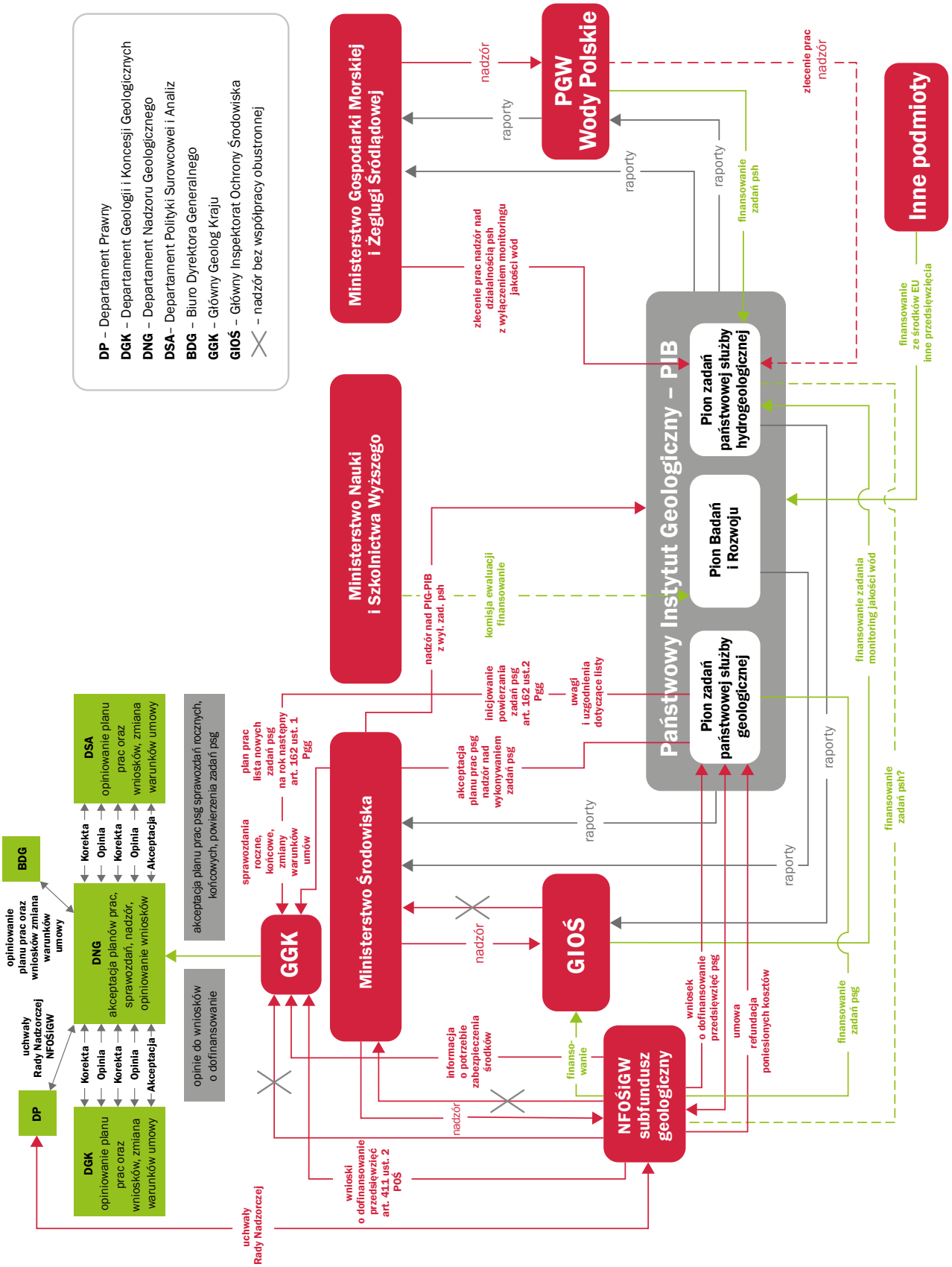
**ZAŁĄCZNIK NR 7A**

**Schemat finansowania służby geologicznej po powołaniu PAG**



# ZAŁĄCZNIK NR 7B

## Schemat finansowania służby geologicznej w pionie PIG-PIB



ZESKANUJ I DOWIEDZ SIĘ WIĘCEJ O PROJEKCIE PSP!

psp.mos.gov.pl

# POLITYKA SUROWCOWA PAŃSTWA

## BOGACTWO I ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ

MINISTERSTWO ŚRODOWISKA

POLITYKA SUROWCOWA PAŃSTWA

Sfinansowano ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

FOT. MATERIAŁY PRASOWE KGHM POLSKA MIEDŹ S.A.

# Szlachetna kopalina towarzysząca

REDAKCJA

## Około 75 proc. srebra metalicznego KGHM pozyskuje w formie produktu ubocznego wydobycia rudy miedzi

**Co łączy kliszę filmową z klawiaturą komputerową? W obydwóch może być użyte srebro. Ten szlachetny metal był jednym z pierwszych metali znanych człowiekowi, odkryty ponad 5000 lat temu. Dzisiaj odgrywa ważną rolę w rozwoju gospodarczym. Polska jest jednym ze światowych liderów produkcji srebra. W 2017 roku Grupa Kapitałowa KGHM Polska Miedź S.A. wyprodukowała ponad 1 200 ton srebra, co dało drugi wynik na świecie.**

KGHM wyprzedziła meksykańska spółka Fresnillo plc (wg. World Silver Survey 2018), przy czym należy dodać że polski koncern od lat utrzymuje produkcję srebra na podobnym, stałym poziomie. Przyjrzyjmy się metalowi, którego srebrzystobiała barwa znana jest na całym świecie. Srebro wykorzystywane jest nie tylko w jubilerstwie czy mennictwie. Przede wszystkim jest niezbędne w dzisiejszym przemyśle, bez niego nie byłby możliwy rozwój gospodarczy w wielu dziedzinach. Przemysł zużywa aż 40 proc. światowej produkcji srebra (często w postaci stopów z innymi metalami). Ze względu na bardzo dobrą przewodność elektryczną srebro znajduje wykorzystanie w przemyśle elektrotechnicznym, elektronicznym czy motoryzacyjnym i lotniczym. Różnego rodzaju przełączniki, obwody drukowane – wszędzie tam znajdziemy srebro (np. w przełącznikach membranowych w klawiaturach komputerowych). Cenione są także srebrne stopy lutownicze, które prócz doskonałej konduktancji są odporne na korozje.

Srebro spotkamy również w optyce, ponieważ ma bardzo wysoki współczynnik odbicia światła. Najwyższej jakości lustra są właśnie pokryte warstwą srebra (np. w teleskopach) czy wspomniana klisza filmowa. Z tego względu kruszec ten wykorzystywany jest również w technice kosmicznej, jako warstwa ochronna przed promieniowaniem słonecznym. Dodajmy, że notująca dynamiczny wzrost branża fotowoltaiczna zużywa coraz więcej srebra w produkcji paneli słonecznych.

Metal ten posiada również silne właściwości antybakteryjne, dlatego często spotkamy go w medycynie. Na przykład w stomatologii, antybiotykach czy płynach, maściach dezynfekujących, ale także w narzędziach chirurgicznych. Z kolei jony srebra pomagają w regeneracji skóry, np. przy poparzeniach. Co ciekawe, istnieje choroba zwana srebrzycą, która wywołana jest nadmiernym, długotrwałym wchłanianiem związków srebra. Objawia się ona zmianą koloru skóry na szaroniebieską. Także lepiej nie przesadzać z kuracją srebrem, aby nie zamienić się w smerfa. Zdecydowanie lepiej gromadzić ten kruszec – podobnie jak złoto – jako aktywa. Według Silver Institute i ABN Amro, inwestujący w srebro w 2019 r. mogą liczyć na wzrosty. Niesłabnącą popularnością, obok jubilerskich wyrobów, cieszą się srebrne zastawy.

## Zanim powstanie srebrny widelec

Jednak srebro w rodzimej postaci nie występuje często. Zazwyczaj uzyskiwane jest z rud miedzi w procesie elektrolitycznego oczyszczania. Tak dzieje się w Polsce. Nasze złoża miedzi i srebra znajdują się na obszarze sudeckim i przedsudeckim. Ich powstanie datuje się na około 200 milinów lat temu. Obecnie KGHM Polska Miedź S.A. eksploatuje złoża znajdujące się na monoklinie przedusdeckiej. W trzech kopalniach wydobywana jest tam ruda miedzi, a kopaliną towarzyszącą jest m.in. srebro. Produkcja srebra odbywa się w Hucie Miedzi KGHM Głogów. W istniejącym tam Wydziale Metali Szlachetnych prócz srebra uzyskiwane jest również złoto oraz koncentrat platynowo-palladowy i selen techniczny. Wydział został dobudowany w latach 1990-1993 i zajmuje się odzyskiwaniem tych metali z tzw. szlamów anodowych. Według informacji KGHM, w 2017 r. z wydobywanej przez spółkę rudy miedzi wyprodukowano (oprócz samej miedzi): 1 218 t srebra i 571,7 kg złota, ale również: 26 tys. ton ołowiu, 1,79 t siarczanu niklu, 73,9 t selenu, 39,2 kg koncentratu Pt-Pd oraz kwas siarkowy i siarczan miedzi.

Srebro, o zawartości 99,99 proc. Ag, opuszcza hutę w formie granulatu lub gąsek (sztabki). Granulat trafia do zakładów produkujących materiały do fotografii, zakładów jubilerskich oraz metalowych, produkujących stopy z zawartością Ag. Sztabki trafiają głównie do banków. Ogromna większość sprzedaży srebra przeznaczona jest na eksport. Największymi odbiorcami zagranicznymi są Wielka Brytania, USA i Australia.

## Zapotrzebowanie rośnie

Jak podaje KGHM, około 75 proc. srebra metalicznego pozyskuje koncern w formie produktu ubocznego wydobycia rudy miedzi. Zasoby KGHM, które nadają się do eksploatacji w obrębie koncesjonowanych obszarów górniczych są szacowane na ponad 1,1 mld ton rudy miedzi o średniej zawartości srebra 46 g/t. Warto odnotować, że nasz rodzimy koncern również uzyskuje srebro z zagranicznych kopalni, choć na razie w niewielkich ilościach.

Rocznie na świecie jest produkowane ponad 25 tys. ton srebra. Spodziewany jest znaczny wzrost globalnego zapotrzebowanie na ten surowiec. Srebro inwestycyjne w okresie ostatnich kilku lat utrzymuje stałą ceną, z perspektywą wzrostu (około 500 USD/kg). Oprócz sztabek sporą popularnością cieszą się monety inwestycyjne – tzw. bulion, jak chociażby sławne jednouncjowe monety: Wiedeńscy Filharmonicy, Kanadyjski Liść Klonowy czy Srebrny Amerykański Orzeł. Nie można zapomnieć o produkcji różnego rodzaju medali i monet okolicznościowych. W stosunku do złota cena jest bezkonkurencyjna – jedna srebrna, uncjowa moneta aktualnie w Mennicy Polskiej jest do kupienia za ok. 80 zł. Złota – za ok. 5 tys. zł. Zatem jeżeli zdecydujemy się na srebrny bulion, na pewno przydadzą się tuby do monet.

Polska może pochwalić się największymi, europejskimi zasobami bilansowymi srebra, które określone są na około 104 tys. ton (wg. Bilansu Zasobów Złóż Kopalin z 31.12.2017 r.). Pod tym względem jesteśmy też w czołówce światowej. Wyprzedza nas tylko Peru (120 tys. ton). Za nami jest Australia (85 tys. ton), Chile (77 tys. ton), Chiny (43 tys. ton) i Meksyk (37 tys. ton). Kolejne kraje ze znaczącymi zasobami bilansowymi srebra to: USA, Boliwia, Rosja i Kanada. Na koniec mała ciekawostka: kto by pomyślał, że aby uzyskać wyjątkową barwę dźwięku, wytwarza się... srebrne flety. ■

**Polska może pochwalić się największymi, europejskimi zasobami bilansowymi srebra, które określone są na około 104 tys. ton**

FOT. MATERIAŁY PRASOWE KGHM POLSKA MIEDŹ S.A.

**Srebro, o zawartości 99,99 proc. Ag, opuszcza hutę w formie granulatu lub gąsek (sztabki)**

## Baltic Pipe coraz bliżej

**W Niechorzu i Trzebiatowie 19 lutego 2019 r. odbyły się spotkania konsultacyjne dotyczące realizacji podmorskiej części gazociągu Baltic Pipe. W pobliżu tych miejscowości rurociąg będzie wychodził na ląd. Przedstawiciele GAZ-SYSTEM omówili aspekty techniczne, środowiskowe i społeczno-ekonomiczne inwestycji oraz jej wpływ na funkcjonowanie społeczności lokalnych. W spotkaniach udział wzięli m.in. okoliczni mieszkańcy oraz władze samorządowe. W Rewalu 20 lutego odbyło się także spotkanie z przedstawicielami organizacji zrzeszających środowiska rybackie. Podczas spotkań inwestora reprezentowali pracownicy merytoryczni i eksperci odpowiedzialni w spółce za realizację części podmorskiej projektu. Przedstawiciele GAZ-SYSTEM zaprezentowali mieszkańcom aktualne informacje na temat etapu realizacji projektu Baltic Pipe, a w szczególności budowy i przebiegu podmorskiej części gazociągu wraz z wyjściem na ląd i stacją zaworową gazu w rozpatrywanych wariantach – Rogowo i Niechorze-Pogorzelica. Omówili także pierwsze wnioski wynikające z przeprowadzonej oceny oddziaływania gazociągu podmorskiego na środowisko. GAZ-SYSTEM jest spółką strategiczną dla polskiej gospodarki. Odpowiada za przesył gazu ziemnego oraz zarządza najważniejszymi gazociągami w Polsce. W ramach programu inwestycyjnego 2015-2025 GAZ-SYSTEM planuje wybudować ponad 2000 km nowych gazociągów w zachodniej, południowej i wschodniej części Polski. Spółka realizuje jedno z najważniejszych przedsięwzięć infrastrukturalnych w kraju – projekt Baltic Pipe, polegający na wybudowaniu dwukierunkowego gazociągu morskiego łączącego Polskę i Danię oraz rozbudowie lokalnej sieci przesyłowej.**

FOT. WWW.BALTIC-PIPE.EU

## Lekcja o środowisku

**Jak dbać o czyste powietrze oraz mądrze segregować odpady – to główne zagadnienia „Lekcji o środowisku" przeprowadzonej przez Ministra Środowiska Henryka Kowalczyka w Zespole Szkół im. Żołnierzy Armii Krajowej w Makowie Mazowieckim. Pierwsza część lekcji poświęcona była tematyce poprawy jakości powietrza w Polsce. Minister mówił o głównych źródłach zanieczyszczeń powietrza, wyjaśnił czym jest smog i jakie są jego negatywne skutki dla naszego zdrowia. Część druga spotkania, skupiła się na żywej dyskusji z uczniami, którzy wspólnie z ministrem rozmawiali o skutecznych sposobach walki o czyste powietrze. Bez wysokiej świadomości ekologicznej - ludzie wciąż będą palić w domach odpadami, czy złej jakości paliwem. Dlatego na Was, młodych obywatelach, spoczywa odpowiedzialność za przyszłość naszej planety. Edukacja to klucz do sukcesu – powiedział minister Kowalczyk. Na walkę ze smogiem w najbliższych latach rząd RP przeznaczymy ponad 100 mld zł. Realizacja Programu Czyste Powietrze przyczynić ma się do znacznej poprawy jakości powietrza w Polsce. Podczas „Lekcji o środowisku" minister Henryk Kowalczyk mówił również o segregacji odpadów, zachęcając młodzież do wprowadzania zasad segregacji w domach oraz przekazywania wiedzy na ten temat rodzinom i znajomym.**

FOT. MINISTERSTWO ŚRODOWISKA

## 300 TYS. AUT

Przy optymalnym wykorzystaniu środków z Funduszu Niskoemisyjnego Transportu, flota pojazdów elektrycznych w Polsce w 2025 r. będzie liczyła 300 tys. samochodów. Bez tego wsparcia, po naszych drogach jeździłoby ich 60 tys. Osiągnięcie poziomu miliona „elektryków" jest możliwe pięć lat później, przy dodatkowym wsparciu, takim jak np. czasowe zwolnienie z VAT – wynika z raportu „Polish EV Outlook 2019", opracowanego przez Polskie Stowarzyszenie Paliw Alternatywnych (PSPA) i firmę doradczą Frost & Sullivan. W 2018 r. w Polsce zarejestrowano 1,6 mln samochodów osobowych i dostawczych, w tym aż 60 proc. używanych pojazdów z importu. Udział modeli elektrycznych w sprzedaży nowych samochodów wyniósł zaledwie 0,2 proc. i zamknął się liczbie 1 324 sztuk (1068 w 2017 r.). Rok po wejściu w życie Ustawy o elektromobilności, po polskich drogach porusza się w sumie ok. 3,5 tys. EV (całkowity park samochodów osobowych i dostawczych wynosi ok. 20 mln pojazdów). Podobnie jak w roku 2017, najchętniej kupowanym modelem zeroemisyjnym w 2018 r. był Nissan LEAF, zaraz po nim uplasowało się BMW i3. Klienci w polskich salonach mieli do wyboru łącznie 13 modeli całkowicie elektrycznych oraz 24 modele hybryd typu plug-in. Infrastruktura ładowania rozwijała się dynamiczniej niż flota. W ubiegłym roku zainstalowano 293 publicznie dostępne punkty, i w konsekwencji ich łączna liczba zwiększyła się z 552 w 2017 r. do 845 w roku 2018.

# Dopłaty do elektromobilności

Ministerstwo Energii zakończyło właśnie proces konsultacji społecznych i uzgodnień międzyresortowych projektu rozporządzenia w sprawie szczegółowych warunków udzielania oraz sposobu rozliczania wsparcia udzielonego ze środków Funduszu Niskoemisyjnego Transportu (FNT). Projekt rozporządzenia określa zasady udzielania finansowego wsparcia ze środków Funduszu oraz zasady rozliczania przekazanych środków. W projekcie również zaproponowano katalog kosztów kwalifikowanych, intensywność wsparcia oraz maksymalne kwoty dla wszystkich działań jakie zostały wymienione w ustawie ustanawiającej Fundusz. Środki z Funduszu są znaczącym wsparciem dla rozwoju elektromobilności w Polsce i kolejnym krokiem, który ma przybliżyć Polskę do osiągnięcia celów założonych w dokumentach rządowych takich jak Krajowe ramy polityki rozwoju infrastruktury paliw alternatywnych oraz Planie rozwoju elektromobilności. Zakres projektów, które będą mogły otrzymać dofinansowanie, jest bardzo szeroki. Będą to m.in. producenci środków transportu, samorządy inwestujące w czysty transport publiczny, wytwórcy biokomponentów, jak i podmioty planujące zakup nowych pojazdów. Fundusz będzie również wspierać promocję i edukację w zakresie wykorzystania paliw alternatywnych w transporcie.

FOT. MINISTERSTWO ŚRODOWISKA

# PIG-PIB wspólnie z Muzeum Górnictwa Węglowego

Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy (PIG-PIB) nawiązał współpracę z Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu w zakresie upowszechniania wiedzy o geologii, górnictwie i surowcach mineralnych. Przy podpisaniu porozumienia był wiceminister środowiska, Główny Geolog Kraju i Pełnomocnik Rządu ds. Polityki Surowcowej Państwa prof. Mariusz Orion Jędrysek, który życzył sukcesu temu przedsięwzięciu. 23 stycznia w gmachu Ministerstwa Środowiska dyrektor PIG-PIB dr Agnieszka Wójcik wspólnie z dyrektorem Muzeum Górnictwa Węgla Kamiennego w Zabrzu, Bartłomiejem Szewczykiem podpisali porozumienie o współpracy. Porozumienie wpisuje się w Politykę Surowcową Państwa. Prof. Mariusz Orion Jędrysek zwrócił uwagę, jak ważne jest podnoszenie świadomości społeczeństwa w dziedzinie szeroko pojętej geologii. – Szerzenie wiedzy o geologii i surowcach mineralnych Polski jest jednym z filarów Polityki Surowcowej Państwa, służąc przy tym równocześnie jak najefektywniejszemu wykorzystywaniu zasobów oraz kompetencji polskiej służby geologicznej i geologii jako nauki. Mam nadzieję, że wzajemna współpraca dwóch tak znanych podmiotów zaowocuje konkretnymi działaniami z pożytkiem dla społeczeństwa i gospodarki – powiedział wiceminister. W ramach porozumienia już planowane są wspólne działania. Na przykład organizacja V Ogólnopolskiego Forum Geo-Produkt (12-13 września 2019 r. w Zabrzu) oraz warsztatów geologicznych podczas kwietniowego Tygodnia Ziemi czy wydawanie wspólnych materiałów informacyjnych i edukacyjnych. Przewidziana jest także możliwość występowania o środki finansowe do instytucji rządowych i samorządowych na promocję geologii.

# WĘGLOKOKS: GŁÓWNYM CELEM DYWERSYFIKACJA

**Sprzedaż jednostkowa na poziomie 2,5 mld złotych, wynik finansowy 113 mln zł brutto – tak Węglokoks S.A. podsumowuje miniony rok. Dynamika wzrostu przychodów Węglokoksu rok do roku (2018/2017) przekroczyła poziom 20 proc. i to w warunkach znacznego spadku eksportu węgla do wolumenu 1,3 mln ton. Dla przypomnienia w 2016 Węglokoks wyeksportował 4 mln ton węgla, a w 2017 – 2,7 mln ton. Głównymi kierunkami eksportu pozostają: Czechy, Słowacja, Węgry, Austria i Niemcy.**

**W 2018 całkowity obrót węglem wyniósł jednak aż 3,8 mln ton (eksport, import, sprzedaż krajowa), planowany w 2019 powinien przekroczyć 4 mln ton. Dla pełniejszego zobrazowania zmian w działalności biznesowej Węglokoks S.A. warto podać informację o istotnych zmianach w strukturze zysku ze sprzedaży: w 2015 roku 70 proc. zysku spółki było generowane z eksportu węgla, a w minionym roku już tylko ok. 25 proc.**

**– Naszym głównym celem w 2018 roku była przede wszystkim dywersyfikacja rynkowa. Z firmy zajmującej się wyłącznie eksportem, Węglokoks stał się spółką handlową działającą na wielu marżowych rynkach i w różnych kategoriach produktowych. Jednym z celów strategicznych Spółki na najbliższe lata będzie utrzymanie zdolności do zabezpieczania potrzeb energetyki zawodowej w zakresie dostaw węgla w kontekście bezpieczeństwa energetycznego kraju poprzez interwencyjne zakupy węgla z importu. Dlatego też zamierzamy uzupełnić kompetencje w obszarze logistyki, aby móc oferować kompleksową usługę dla naszych odbiorców – mówi Sławomir Obidziński, prezes Węglokoks S.A.**

**Nowa aktywność Węglokoksu dotycząca importu węgla wynika wprost z dokumentu rządowego „Program dla sektora węgla kamiennego", przyjętego w styczniu 2018 roku, gdzie Węglokoks został przywołany jako interwencyjny importer węgla na potrzeby krajowej energetyki i ciepłownictwa. W 2018 roku Węglokoks sprzedał spółkom energetycznym importowany węgiel w ilości około 1,1 mln ton.**

## Wenezuelskie złoto

Rząd Maduro, będąc w trudnej sytuacji finansowej, próbował bezskutecznie wycofać wenezuelskie zasoby złota znajdujące się w Banku Anglii. W zeszłym roku Caracas sprzedało złoto Turcji (za kwotę 900 mln USD), a w tym roku Zjednoczonym Emiratom Arabskim (3 tony za 1,1 mld USD), pozyskując w ten sposób środki finansowe dla zdewastowanej gospodarki. Co ciekawe, 76 proc. rezerw Wenezueli ma być ulokowane w złocie, ale odkąd Maduro doszedł do władzy, tj. 2013 r., poziom rezerw miał spaść o 69 proc. Przy czym są to niepotwierdzone informacje, bo rząd Maduro nie dopuszcza obserwatorów instytucji międzynarodowych do oceny wenezuelskich rezerw złota. Ostatnie oględne szacunki z 2014 r. mówią o 15 mld USD ulokowanych w złocie. Od 2003 do 2011 r. wydobycie miało wzrosnąć tylko o 3 proc., a produkcja złota w Wenezueli kontrolowana jest przez wojsko. Caracas podjęło próbę sprzedaży złota także Rosji, ale ponoć nie doszło do transakcji. Zarazem cena złota na światowych rynkach rośnie. W IV kwartale 2018 wzrósł popyt na złoto o 4 proc. w stosunku do ostatnich 50 lat i aż o 74 proc. w stosunku do roku 2017. Goldman Sachs twierdzi, że w 2019 r. złoto osiągnie najwyższy poziom od 6 lat. Od kilku lat wiele państw, w tym Niemcy, Austria, Finlandia, Dania, Węgry i in. wycofują swoje rezerwy złota z USA i Anglii. Niedawno rząd Australii chciał dokonać audytu swoich rezerw złota w Banku Anglii, ale nie uzyskał dostępu.

FOT. HOBBYFOTO ON PIXABAY

## Potrzebne pierwiastki ziem rzadkich

**Chiny będące potentatem na rynku pierwiastków ziem rzadkich (REE) grożą wprowadzeniem ograniczeń w ich produkcji. W styczniu br. rząd opublikował wytyczne mające wyeliminować nielegalne wydobycie i zarazem zachęcić producentów REE do eksportu podzespołów bazujących na tych surowcach. Jeśli dojdzie do wprowadzenia limitów eksportowych na pewno odczują to USA, Kanada i wysoko rozwinięte kraje UE. Warto przypomnieć, że amerykańska firma Molycorp, pozyskując REE z zamkniętej już kopalni Mountain Pass, przesyłała je do Chin, by tam poddać je przeróbce. Tym samym USA nie ponosiły kosztów środowiskowych przeróbki. Ponadto Chiny mają dobrze opracowaną technologię odzyskiwania REE. Dlatego też Molycorp nie wytrzymała konkurencji, ogłosiła upadłość i w 2015 ro została przejęta przez największego wierzyciela Oaktree Capital Management – teraz funkcjonuje pod nazwą Neo Performance Materials. Odnośnie UE, jeśli zapisy Porozumienia Paryskiego będą powszechnie realizowane, to przełoży się to na wzrost zapotrzebowanie na neodym, dysproz i prazdeodym (samochody, turbiny, elektronika). Ponadto Parlament Europejski wskazał, że kluczowe są: gal, ind, selen, tellur, dysproz, neodym, prazeodym i terb. Wartość produkcji neodymu, dysprozu i prazdeodymu w 2018 r. wyniosła 1,44 mld USD, a do 2025 r. ma wzrosnąć do 6 mld USD. Kilka miesięcy temu komisarz Elżbieta Bieńkowska wraz z wiceszefem KE Maroš Šefčovič w artykule publikowanym w „Rzeczpospolitej" przestrzegali, by UE – odchodząc od importowanych paliw kopalnych na rzecz energii odnawialnej – nie doprowadziła do ponownego uzależnienia, tym razem od REE. Dlatego komisarze zachęcają państwa UE, by rozwijały bazę REE. Z kolei kanadyjska firma Avalon Advanced wraz z australijską Cheetah Resources rozpoczęły wspólne poszukiwania pierwiastków ziem rzadkich w Kanadzie (prowincja Jukon, pomiędzy Alaską a Terytoria Północno Zachodnie).**

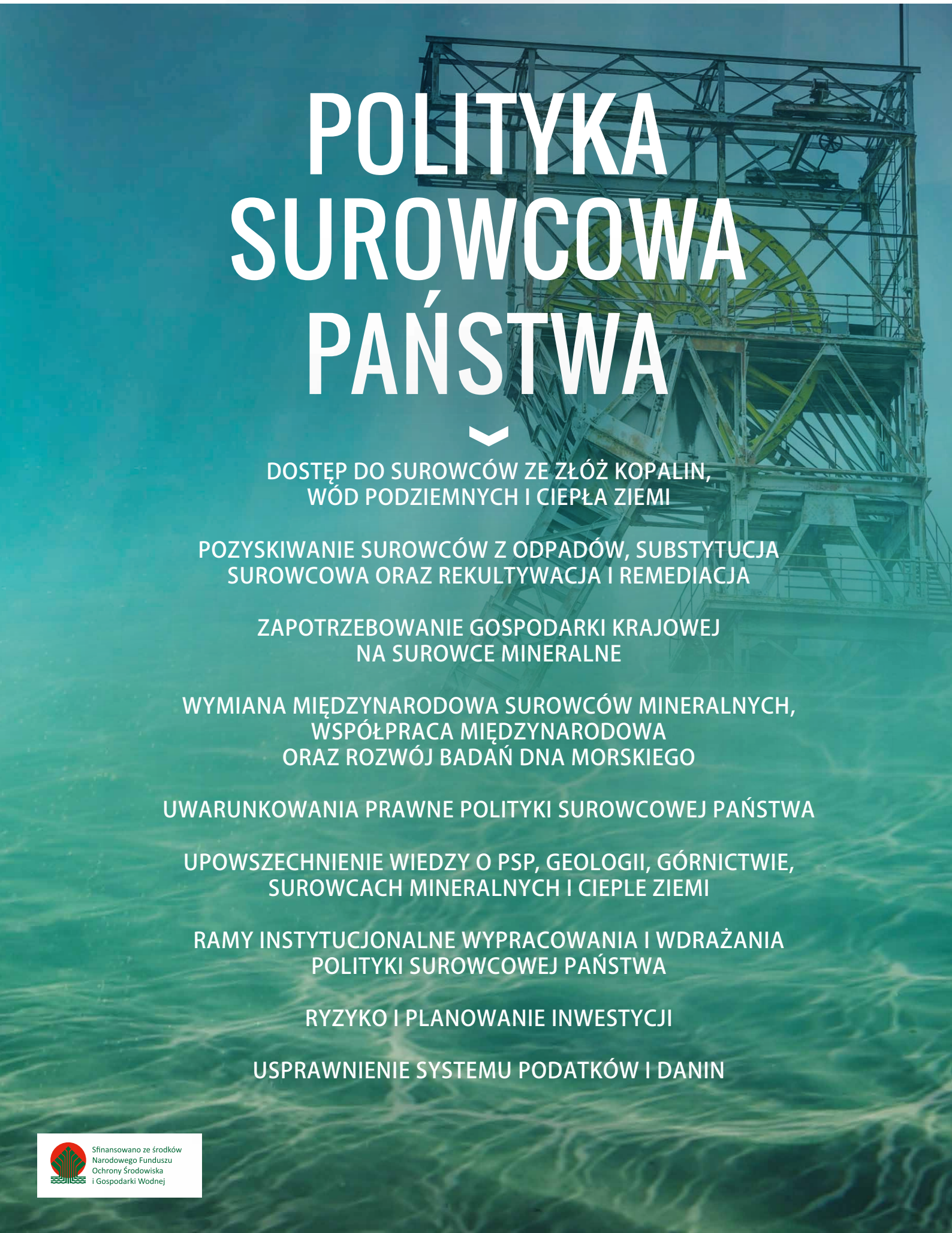
FOT. MINISTERSTWO ENERGII

## Współpraca w ramach czystych technologii węglowych

Ministerstwo Energii oraz Ministerstwo Handlu i Przemysłu Japonii, a także Japońskie Centrum Energetyki Węglowej oraz Agencja do Spraw Rozwoju Nowych Technologii Energetycznych i Przemysłowych zorganizowali IV Polsko-Japońskim Seminarium Czystego Węgla, które odbyło się 15 lutego 2019 roku w Warszawie. Przed uroczystym otwarciem seminarium wiceminister Tomasz Dąbrowski i Zastępca Komisarza w Ministerstwie Handlu i Przemysłu Japonii Atsushi Taketani podpisali Memorandum o Współpracy w zakresie Czystych Technologii Węglowych. Memorandum określa ramy polsko-japońskiej współpracy w zakresie rozwoju i promowania czystych technologii węglowych ze szczególnym uwzględnieniem gazyfikowania węgla. Podczas Seminarium, którego tegoroczna edycja cieszyła się szczególnym zainteresowaniem przedstawicieli sektora energetyki i ochrony środowiska, zaprezentowane zostały główne założenia i cele polityki energetycznej Polski i Japonii. Przedstawione zostało także podsumowanie 24. Sesji Konferencji Stron Ramowej Konwencji Narodów Zjednoczonych (COP24). Motywami wiodącymi były nowoczesne, niskoemisyjne technologie energetyczne, osiągnięcia w rozwoju czystych technologii węglowych oraz perspektywy rozwoju technologii wspomagających ochronę środowiska. W tym roku obchodzona jest setna rocznica nawiązania stosunków dyplomatycznych między Polską i Japonią.

MINISTERSTWO ŚRODOWISKA

POLITYKA SUROWCOWA PAŃSTWA



# POLITYKA SUROWCOWA PAŃSTWA

DOSTĘP DO SUROWCÓW ZE ZŁÓŻ KOPALIN, WÓD PODZIEMNYCH I CIEPŁA ZIEMI

POZYSKIWANIE SUROWCÓW Z ODPADÓW, SUBSTYTUCJA SUROWCOWA ORAZ REKULTYWACJA I REMEDIACJA

ZAPOTRZEBOWANIE GOSPODARKI KRAJOWEJ NA SUROWCE MINERALNE

WYMIANA MIĘDZYNARODOWA SUROWCÓW MINERALNYCH, WSPÓŁPRACA MIĘDZYNARODOWA ORAZ ROZWÓJ BADAŃ DNA MORSKIEGO

UWARUNKOWANIA PRAWNE POLITYKI SUROWCOWEJ PAŃSTWA

UPOWSZECHNIENIE WIEDZY O PSP, GEOLOGII, GÓRNICTWIE, SUROWCACH MINERALNYCH I CIEPLE ZIEMI

RAMY INSTYTUCJONALNE WYPRACOWANIA I WDRAŻANIA POLITYKI SUROWCOWEJ PAŃSTWA

RYZYKO I PLANOWANIE INWESTYCJI

USPRAWNIENIE SYSTEMU PODATKÓW I DANIN

Sfinansowano ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

MINISTERSTWO ŚRODOWISKA

POLITYKA SUROWCOWA PAŃSTWA

Sfinansowano ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Państwowy Instytut Geologiczny
Państwowy Instytut Badawczy

# POLITYKA SUROWCOWA PAŃSTWA

## www.**psp**.mos.gov.pl

ZESKANUJ I DOWIEDZ SIĘ WIĘCEJ
O PROJEKCIE PSP!