

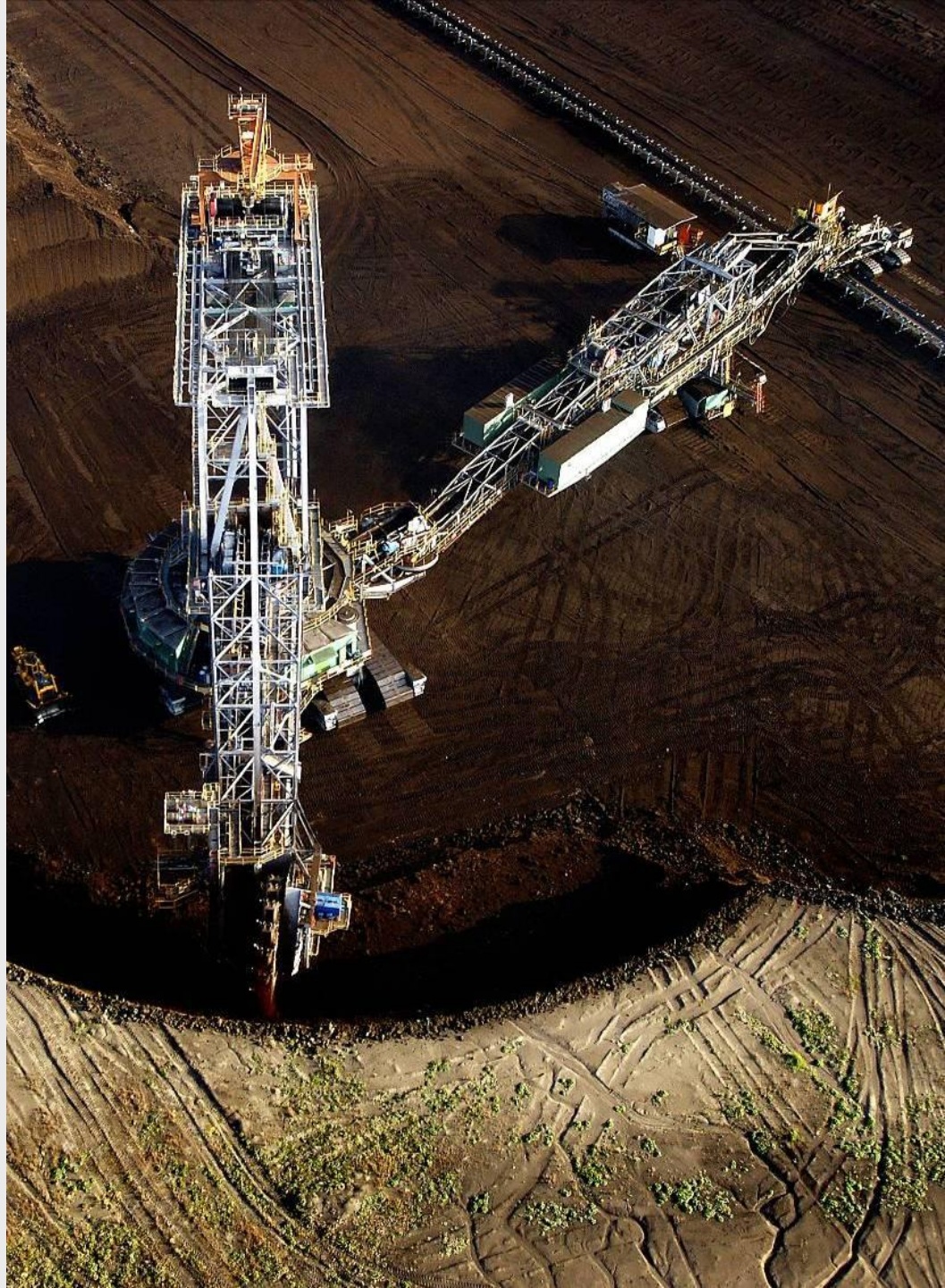
Strategia Surowcowa Polski



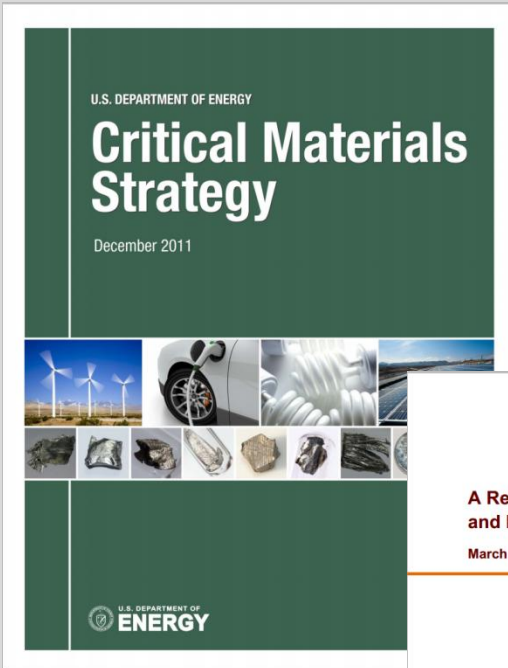
działania państwowej służby geologicznej PIG-PIB

Andrzej Przybycin – Z-ca Dyr. PIG-PIB, Dyrektor ds.
państwowej służby geologicznej

26.05.2014 r.



Strategie surowcowe w Europie i na świecie



www.defra.gov.uk

A Review of National Resource Strategies and Research

March 2012

The German Government's raw materials strategy

Safeguarding a sustainable supply of non-energy mineral resources for Germany

www.bmwi.de

defra
Department for Environment
Food and Rural Affairs

Enterprise and Industry

European Commission Enterprise and Industry > All topics > Raw materials

Non-energy raw materials

Raw materials

- International aspects
- Sustainable supply in the EU
- Recycling and resource efficiency
- European innovation partnership
- Critical raw materials
- Facts and figures
- European Rare Earth Competency Network
- Public consultation on certification for waste treatment facilities
- Public consultation on the Raw Materials Initiative

Documents

- Links
- FAQs
- Glossary
- Contact
- What's new
- Contracts & Grants

Key content

European innovation partnership

Defining 'critical' raw materials

Reference documents

International aspects

Recycling and resource efficiency

Publications

26/11/2013
Final report - Assessment of Cumulative Cost Impact for the Aluminium Industry

19/10/2012
Ideas for competitiveness of the fashion and high-end industries

12/10/2012
Study on the impact of EU policies and the measures undertaken in their framework on tourism

More publications

Deadline: 30/06/2014
Economic Initiatives Programme to support the work of the Commodity Experts (2013-2014)



Jak to robią w Europie - fińska strategia surowcowa.

Nawiązuje do 10 działań proponowanych przez Inicjatywę Surowcową UE.



Wybrane obszary danych:

Liczba firm wydobywczych (w podziale na kopalnie, kamieniołomy, żwirownie),

Obrót finansowy firm (w tym samym podziale)

Zatrudnienie.

Wartość eksportu.

Zużycie surowców mineralnych w podziale na rudy metali i koncentraty, a także inne produkty górnicze (całkowite, bez importu, eksport).

Zamawiający – Ministerstwo Pracy i Gospodarki
Współodpowiedzialność – Ministerstwo Środowiska
Koordinacja – Fińska Służba Geologiczna GTK
Komitet Sterujący (liczba osób) – 5 rząd, 4 biznes wydobywczy, 2 nauka, 2 GTK, 1 władze lokalne Laponii
Osoby piszące – 24 z instytucji powyższych oraz organizacji pozarządowych.



Jak to robią w Europie - fińska strategia surowcowa.



Zawartość.

1. Znaczenie surowców mineralnych.
2. Wyzwania światowe.
3. Regulacje prawne dotyczące surowców w EU.
4. Sektor surowców mineralnych w Finlandii.
5. Sektor surowcowy szansą dla Finlandii.
6. Propozycje działań.
7. Materiały źródłowe.
8. Zasady przygotowania „Strategii”.

VISION 2050

Finland is a global leader in the sustainable utilisation of mineral resources and the minerals sector is one of the key foundations of the Finnish national economy.

Table of Contents:

3	The significance of minerals	12	The minerals sector as an opportunity for Finland
4	Global challenges	17	Action proposals
6	Minerals policy in the EU	18	Background material
8	The Finnish minerals sector	19	The minerals strategy preparation process

The availability of natural resources and resource-based industries production have become essential to prosperity and well-being in our rapidly changing world. However, the global distribution of mineral resources is rather uneven, with over 50% of the world's mineral production originating from politically unstable areas. At a time when the minerals industry is becoming more and more diversified, there is nevertheless an increased vulnerability to regulatory changes in access to resources, to obstacles in trade and commerce and to major fluctuations in commodity prices.

With regard to many critical metals and minerals, Europe is heavily or fully reliant on imports, so that disruptions in availability and supply can pose a significant risk. The EU has begun to address this issue by implementing the Raw Material Initiative in 2008. A number of related measures have been launched since then, including the attempt to formulate a uniform minerals policy for the EU. Finland has expressed its strong support for the initiative.

In addition to EU policy measures, national strategies are required to secure resources and to promote the minerals sector. Accordingly, the ministerial working group on climate and energy policy has commissioned the preparation of a Minerals Strategy for Finland. The key terms of reference have been to anticipate international and domestic development trends in the minerals sector over the next few decades, and to make recommendations concerning the formulation of a sustainable minerals policy and the development of the minerals sector in a way that satisfies the needs of both society and business.

The minerals sector covers the mining industry, which produces metallic ores and industrial minerals, as well as other extractive industries that refine rock material and natural stones. The minerals sector also includes companies who produce the machinery, equipment, technology and services required for extraction and mining.

Finland's diverse mineral resources represent a significant part of the Finnish national wealth. Finnish expertise and innovations in the minerals sector also have a significant global impact, through the provision of exploration and mining equipment and processing technologies and services. Effective utilisation of our mineral resources both secures the supply of raw materials and creates the prerequisites for balanced and sustainable regional development far into the future. Through our expertise in the minerals sector, we can also actively promote a global minerals economy that is both efficient and socially and environmentally responsible, as well as generate new international business opportunities.

Three strategic objectives and 12 action proposals related to four distinct themes have been defined to facilitate implementation of the minerals strategic vision.

Strategic objectives:

- Promoting domestic growth and prosperity
- Solutions for global mineral chain challenges
- Mitigating environmental impact

The themes of the action proposals:

- Strengthening minerals policy
- Securing the supply of raw materials
- Reducing the environmental impact of the minerals sector and increasing its productivity
- Strengthening R&D capabilities and expertise

Polska - Strategia Rozwoju Kraju 2020 r.

Priorytetowe kierunki interwencji publicznej:

II.6.1. Racjonalne gospodarowanie zasobami

Podstawą racjonalnego zarządzania zasobami powinna być kompleksowa informacja na temat ich rozmiarów i jakości.

Jednym z instrumentów właściwego gospodarowania zasobami jest uwzględnienie zasad zrównoważonego rozwoju w procesach planowania przestrzennego.

Kluczowe w tym kontekście jest rozpoznanie krajowych zasobów geologicznych (zwłaszcza energetycznych) oraz zabezpieczenie tych złóż, które zostaną uznane za istotne dla zachowania bezpieczeństwa energetycznego kraju.

Złoża strategiczne będą ujęte w planach zagospodarowania przestrzennego, co sprzyjać będzie racjonalnemu gospodarowaniu obszarami, na których te złoża się znajdują oraz różnicowaniu metod ochrony złoża w procesie inwestycyjnym.



Strategia Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko (BEiŚ)

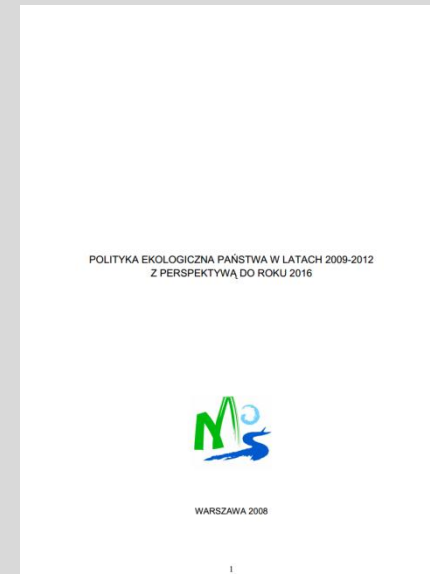
The screenshot shows the official website of the Ministry of Economic Affairs and Climate Change (Ministerstwo Gospodarki). The page is titled 'Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko'. The left sidebar contains various navigation options such as 'Zmieniaj z nami prawo', 'Projekty aktów prawnych', and 'Odnawiające prawo'. The main content area features a large heading for the strategy and a sub-heading 'Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko'. Below this, there is a brief introduction and a list of key points. The right sidebar includes a 'PORTAL MINISTERSTWA GOSPODARKI' logo and a 'CEIDG' logo. At the bottom, there is contact information for the Ministry of Economic Affairs and Climate Change, including the name of the editor-in-chief, the date of creation, and the date of the last modification.

Strategia Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko (BEiŚ) obejmuje dwa niezwykle istotne obszary: energetykę i środowisko, wskazując m.in. kluczowe reformy i niezbędne działania, które powinny zostać podjęte w perspektywie do 2020 roku. Celem strategii jest ułatwianie **"zielonego" (sprzyjającego środowisku) wzrostu gospodarczego w Polsce** poprzez zapewnienie dostępu do energii (bezpieczeństwa energetycznego) i dostępu do nowoczesnych, w tym innowacyjnych, technologii, a także wyeliminowanie barier administracyjnych utrudniających „zielony” wzrost. Uchwała Rady Ministrów – 15.04.2014 r. PIG-PIB – 5 zadań.

Strategia BEiŚ jest jedną z 9 zintegrowanych strategii rozwoju. Z jednej strony uszczegóławia zapisy średniookresowej strategii rozwoju kraju (Strategia Rozwoju Kraju 2020 r.) w dziedzinie energetyki i środowiska, z drugiej zaś strony, stanowi ogólną wytyczną dla Polityki energetycznej Polski i **Polityki ekologicznej Państwa i innych programów rozwoju**, które staną się elementami systemu realizacji BEiŚ. Ponadto, w związku z obecnością Polski w Unii Europejskiej, BEiŚ koresponduje z celami rozwojowymi określanymi na poziomie wspólnotowym, ujętymi przede wszystkim w dokumencie Europa 2020 - Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu (wpisując się także w jej kluczowe inicjatywy przewodnie) oraz celami pakietu klimatyczno-energetycznego.

Polityka ekologiczna państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016

- 3.5.2. Cele średniookresowe do 2016 r.
- Podstawowym celem jest racjonalizacja zaopatrzenia ludności oraz sektorów gospodarczych w kopaliny i wodę z zasobów podziemnych oraz otoczenia ich ochroną przed ilościową i jakościową degradacją.
- W terminie do 2016 r. jest konieczne:
 - - doskonalenie prawodawstwa dotyczącego ochrony zasobów kopalin i wód podziemnych,
 - - ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac geologicznych i eksploatacji kopalin,
 - - eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalin,
 - - wzmocnienie ochrony niezagospodarowanych złóż kopalin w procesie planowania przestrzennego,
 - - wykonanie bilansu pojemności struktur geologicznych, w których możliwa jest sekwestracja dwutlenku węgla na terenie Polski,
 - - rozpoznanie geologiczne złóż soli kamiennej, wyczerpanych złóż ropy i innych struktur geologicznych pod kątem magazynowania ropy naftowej i gazu ziemnego oraz składowania odpadów, w tym promieniotwórczych,
 - - dokończenie dokumentowania zasobów dyspozycyjnych wód leczniczych i termalnych oraz głównych zbiorników wód podziemnych.
- 3.5.3. Kierunki działań w latach 2009-2012
- Prace w dziedzinie geologii najczęściej wymagają długiego horyzontu czasowego. W latach 2009-2012 rozpoczęte zostaną lub kontynuowane te zadania,
- które wymienione zostały w punkcie 3.5.2. Jest jednak szereg działań, których
- horyzont czasowy jest krótszy.



Misja

Państwowej służby
geologicznej



Ochrona **środowiska
naturalnego**
i jego zasobów

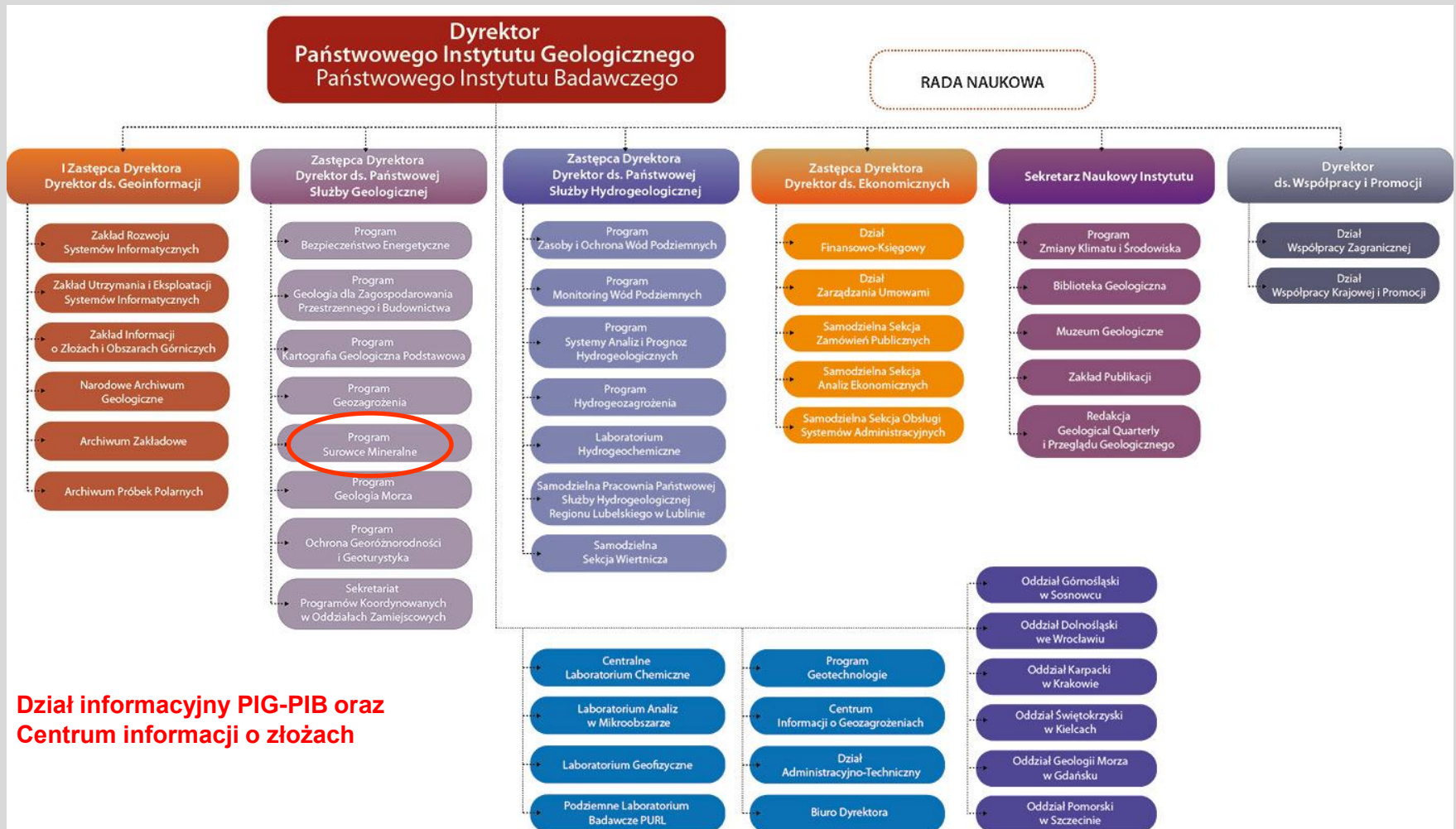


Zadania państwowej służby geologicznej

art. 162 PGiG – zadania państwa w zakresie geologii

- inicjuje, koordynuje i wykonuje zadania zmierzające do rozpoznania budowy geologicznej kraju, w tym prac o podstawowym znaczeniu dla gospodarki narodowej, w szczególności dla odnowienia bazy surowcowej kraju, ustalania zasobów złóż kopalin, a także dla ochrony środowiska,
- prowadzi centralne archiwum geologiczne,
- gromadzi, udostępnia, przetwarza i archiwizuje dane geologiczne,
- prowadzi bazy danych geologicznych,
- sporządza krajowy bilans zasobów kopalin,
- przygotowuje materiały w celu przeprowadzania przetargów na udzielenie koncesji na poszukiwanie lub rozpoznawanie złóż węglowodorów i wydobywanie węglowodorów ze złóż,
- koordynuje i wykonuje prace z zakresu kartografii geologicznej oraz wykonuje prace pilotażowe z tego zakresu,
- prowadzi rejestr obszarów górniczych,
- koordynuje zadania z zakresu ochrony georóżnorodności oraz geologii środowiskowej,
- rozpoznaje i monitoruje zagrożenia geologiczne.

Struktura państwowej służby geologicznej



Strategia surowcowa w praktyce

1. Mapy obszarów perspektywicznych wystąpień rud metali i surowców chemicznych w Polsce w skali 1:200 000 wraz z ich oceną surowcową oraz ograniczeniami środowiskowymi i zagospodarowania przestrzennego.
2. Geochemiczne przesłanki poszukiwań oraz prognoza jakościowo-ilościowa występowania złóż rud metali w Karpatach.
3. Ocena bazy surowcowej kopalni skalnych zwięzłych i optymalizacji jej wykorzystania pod kątem planowanej modernizacji sieci kolejowej w Polsce.
4. Ocena zawartości metali ziem rzadkich (REE) w alkalicznych skałach magmowych kratonu wschodnioeuropejskiego i ich pokrywie osadowej, metodą skanowania XRF rdzeni wiertniczych.
5. Uwarunkowania geologiczno-środowiskowe możliwości podziemnej eksploatacji wybranych kopalni skalnych w Sudetach i Górach Świętokrzyskich.
6. Program wierceń badawczych państwowej służby geologicznej PIG-PIB - Wiertnicze zbadanie nierozpoznanych profili prekambriu i dolnego paleozoiku w północno-wschodniej części bloku górnośląskiego i ich potencjału złożowego. Etap I – otwór badawczy Bibiela PIG-1.
7. Mineralne surowce odpadowe na hałdach dawnego górnictwa i przetwórstwa kopalni Sudetów - baza danych wraz z mapami geochemicznymi wybranych rejonów w skali 1:10 000.
8. Rozpoznanie możliwości rozszerzenia potencjalnej bazy zasobowej kruszywa piaszczysto-żwirowego w polskich obszarach morskich.
9. Pozyskiwanie nowych obszarów perspektywicznych dla gospodarki zasobami złóż kopalni o podstawowym znaczeniu dla gospodarki narodowej oraz realizacja polityki ekologicznej państwa i polityki zrównoważonego rozwoju na polu współpracy międzynarodowej.
10. Wsparcie przez państwową służbę geologiczną działań administracji samorządowej wykonującej zadania administracji geologicznej.

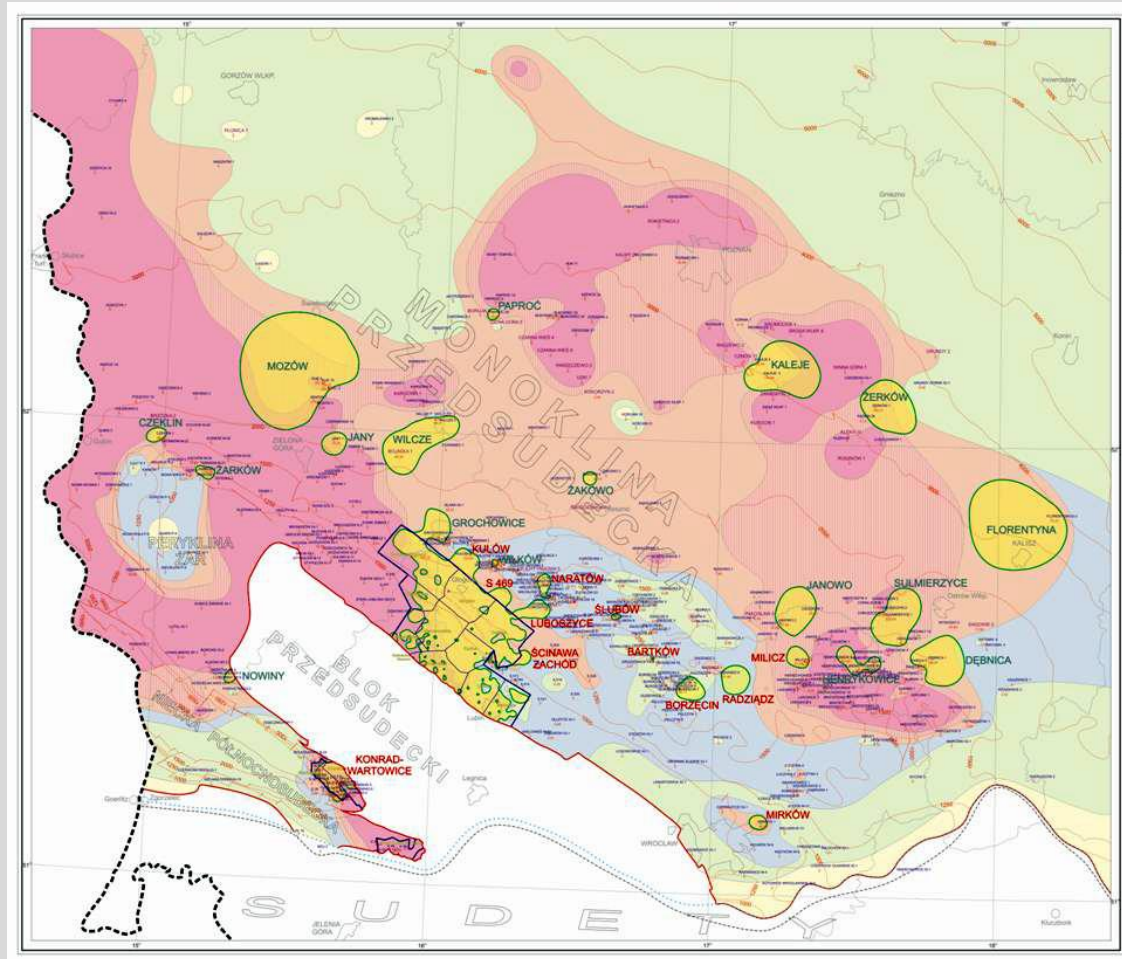


Surowce metaliczne – miedź – srebro

Ocena możliwości występowania cechsztyńskiej mineralizacji Cu-Ag na obszarze województw lubuskiego i wielkopolskiego

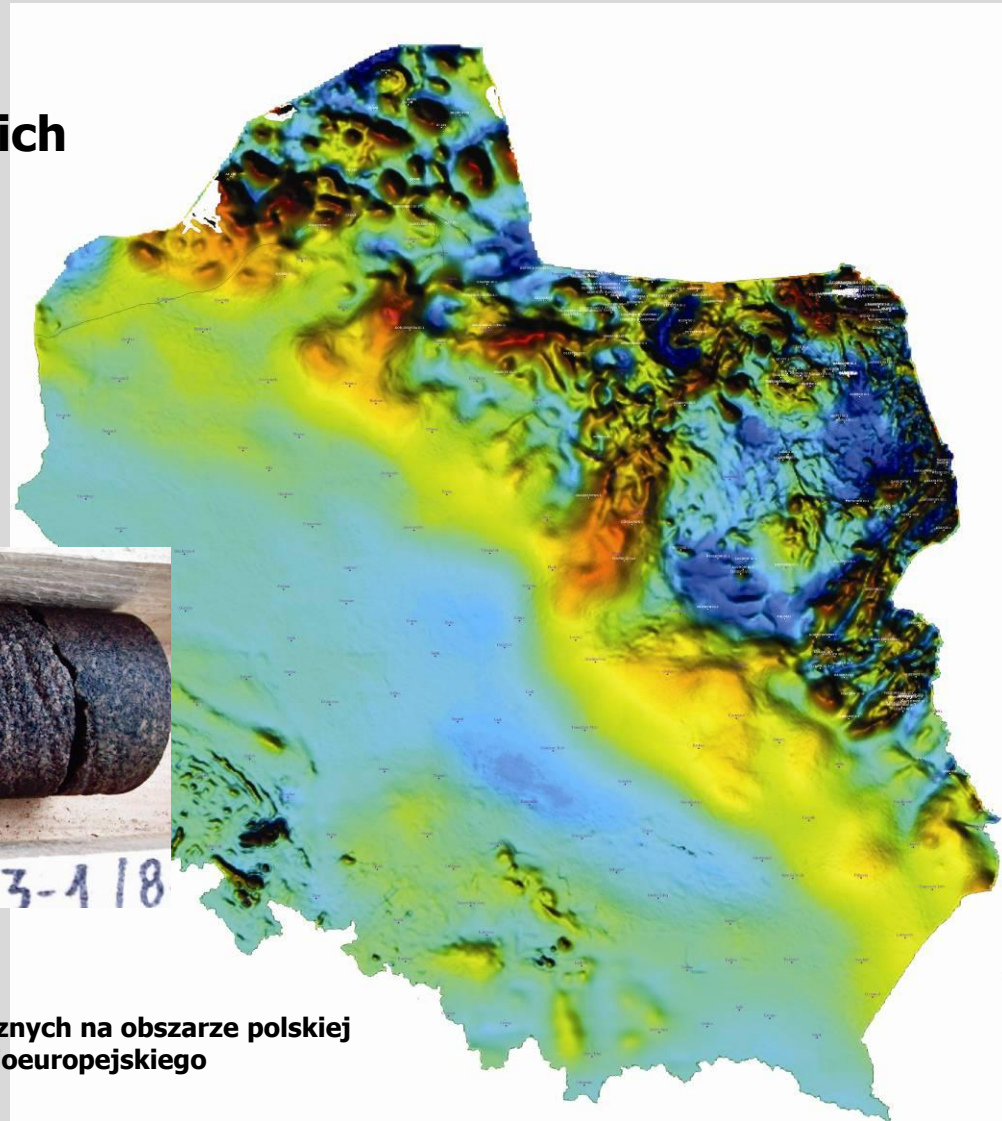
Wyznaczenie obszarów
perspektywicznych
występowania złóż rud Cu-Ag

Mapa perspektyw występowania
złóż rud Cu-Ag →



Surowce metaliczne – REE (metale ziem rzadkich) – surowce strategiczne

Ocena zawartości metali ziem rzadkich
(REE) w alkalicznych skałach
magmowych kratonu
wschodnioeuropejskiego



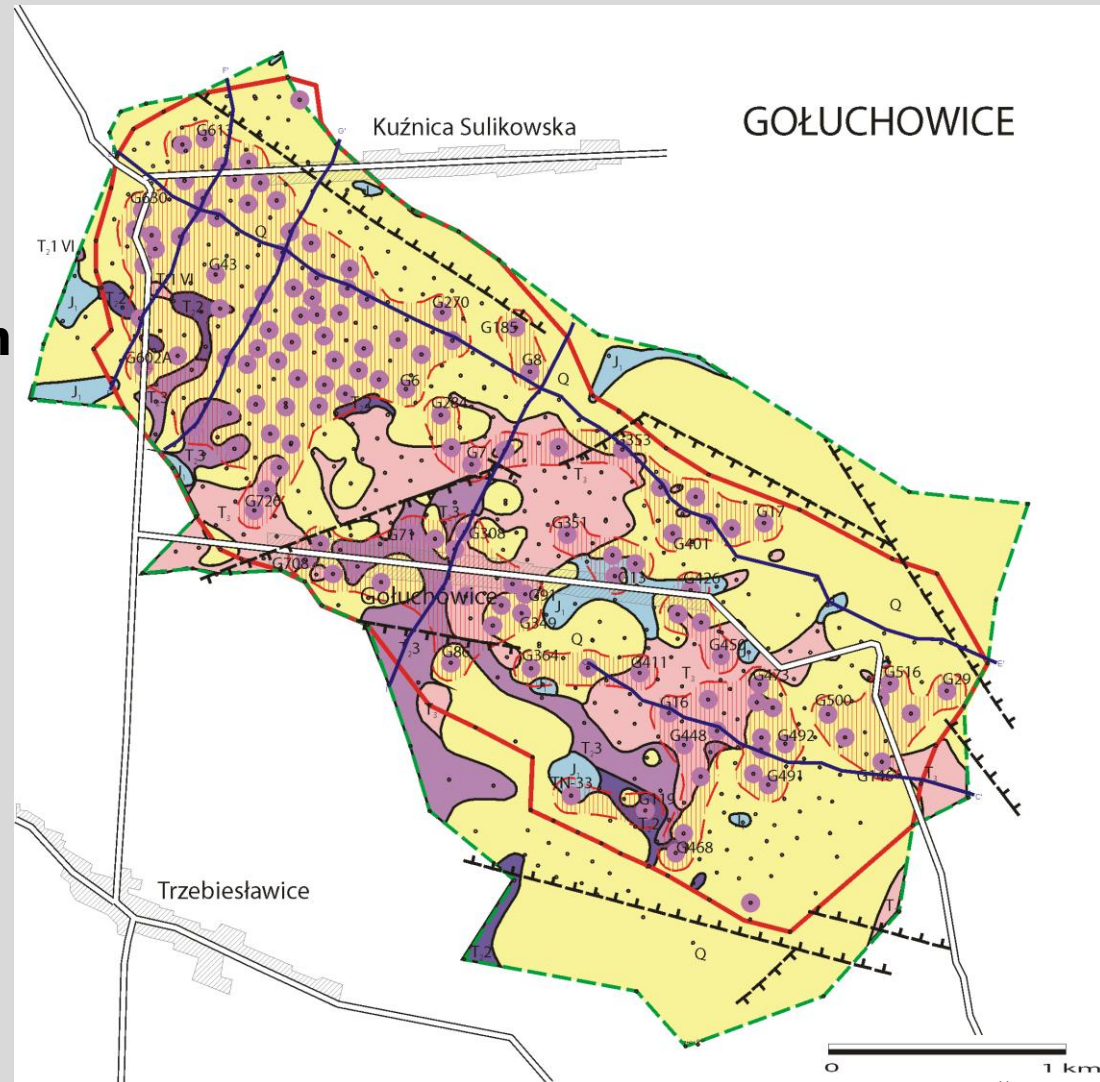
Obraz anomalii geofizycznych na obszarze polskiej
części kratonu wschodnioeuropejskiego

Surowce metaliczne – cynk i ołów

Przedokumentowanie niezagospodarowanych złóż rud Zn i Pb na obszarze śląsko-krakowskim

➔ Nowa metodyka i nowe kryteria bilansowości

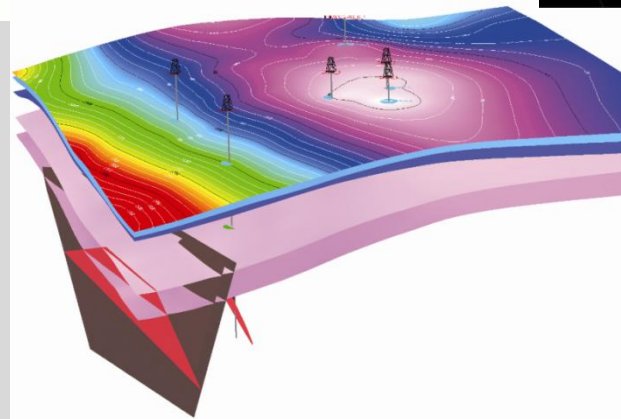
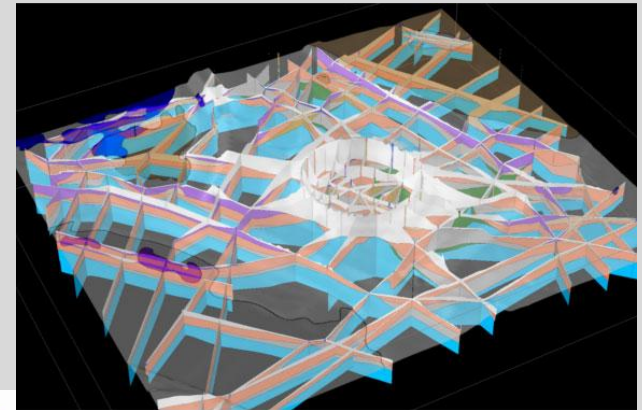
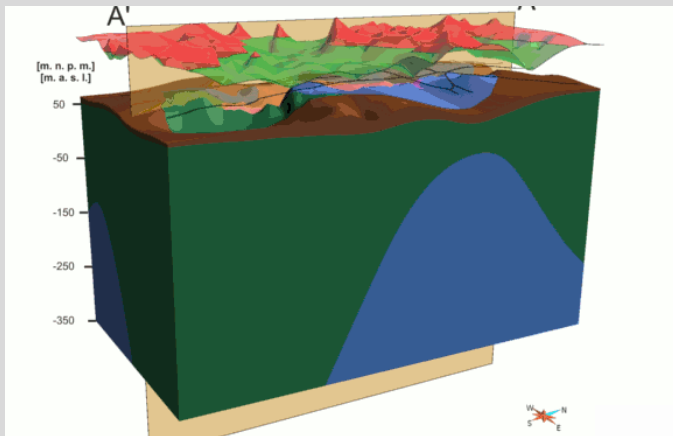
Największe udokumentowane geologiczne zasoby bilansowe występują w złożu Gołuchowice (ok. 17 mln ton rudy Zn–Pb, w tym ok. 0,6 mln ton Zn i 0,2 mln ton Pb).



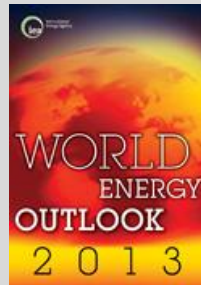
Mapa rozmieszczenia bilansowych ciał rudnych z siarczkową mineralizacją Zn-Pb w złożu Gołuchowice

Gospodarowanie przestrzenią geologiczną.

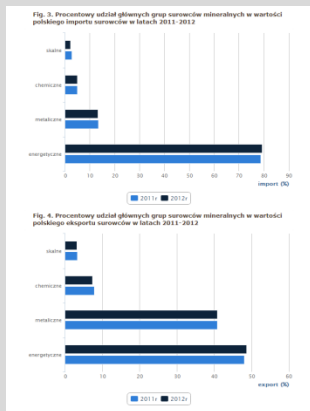
- Model przestrzenny 3D głębokich struktur geologicznych: etap I – Lubelszczyzna.
- Szczegółowe wgłębne modele przestrzenne 3D wybranych regionów. Górnośląskie Zagłębie Węglowe.
- Szczegółowe modele 3D płytkiej budowy geologicznej. Warszawa (wykonany).



Pozyskiwanie nowych obszarów perspektywicznych



Bilans zasobów kopalin - podstawowe źródło informacji o 12 945 udokumentowanych złożach kopalin dla administracji publicznej oraz wszystkich podmiotów zainteresowanych działalnością geologiczno-górnictwem



Państwowy Instytut Geologiczny Państwowy Instytut Badawczy
Surowce mineralne Polski

Strona główna PIG | Surowce mineralne Polski | Portal CBDG | Kontakt | Intranet

Surowce mineralne > Mapy

Surowce mineralne

- Strona główna
- Surowce energetyczne
- Surowce metaliczne
- Surowce chemiczne
- Surowce skalne i inne
- Spis alfabetyczny surowców
- Zasoby i wydobycie kopalin w 2011 r.
- Eksport i import surowców mineralnych
- Mapy

Mapy rozmieszczenia złóż kopalin

2011

Wyszukaj w PORTALU
Szukaj

Informacje o bilansie zasobów złóż kopalin
Definicje i objaśnienia
Bilanse archiwalne
Zasady korzystania
Finansowanie
Autorzy
Kontakt

Mapa rozmieszczenia złóż węgla kamiennych Górnosląskiego Zagłębia Węglowego

Mapa rozmieszczenia złóż węgla kamiennych Lubelskiego Zagłębia Węglowego

Mapa rozmieszczenia złóż rud miedzi

Mapa rozmieszczenia złóż rud cynku i ołowiu

Mapa rozmieszczenia złóż rud żelaza

skala mapy: 1:200 000

Mapa zawiera obszary występowania złóż rud cynku i ołowiu. Lokalizacja wyznaczona jest granicami konturów złóż. Ponadto mapa zawiera informację dotyczącą stanu zagospodarowania.

Pobierz mapę

Mapa rozmieszczenia złóż rud cynku i ołowiu

Mapa rozmieszczenia złóż rud żelaza

Mapa rozmieszczenia złóż węgla kamiennych Górnosląskiego Zagłębia Węglowego

Mapa rozmieszczenia złóż węgla kamiennych Lubelskiego Zagłębia Węglowego

Mapa rozmieszczenia złóż węgla kamiennych Górnosląskiego Zagłębia Węglowego

Mapa rozmieszczenia złóż węgla kamiennych Lubelskiego Zagłębia Węglowego

Mapa rozmieszczenia złóż rud miedzi

Mapa rozmieszczenia złóż rud cynku i ołowiu

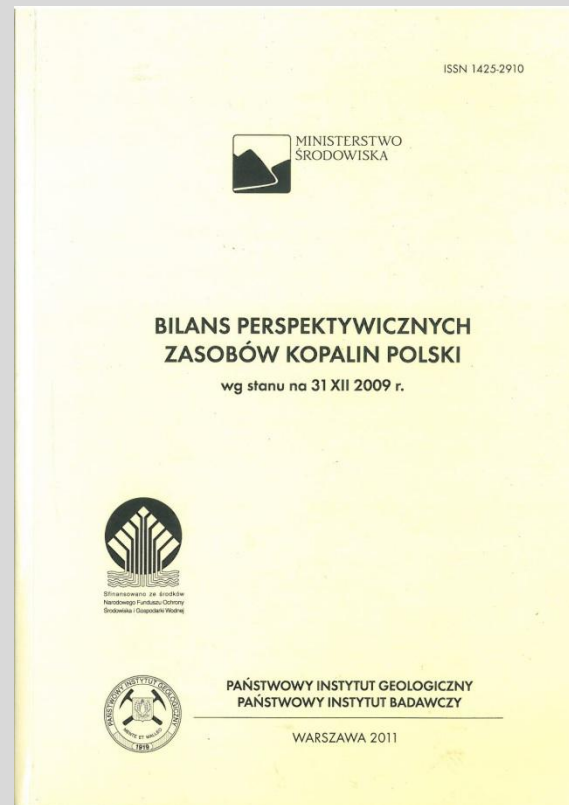
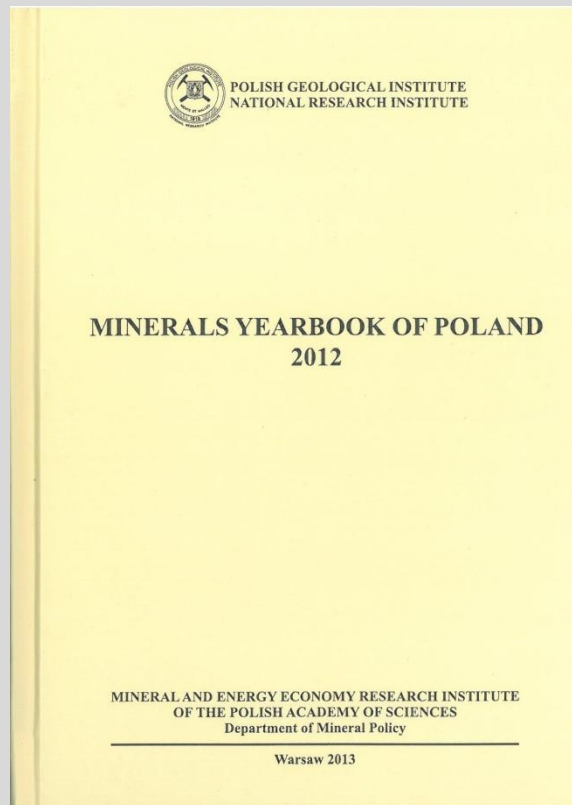
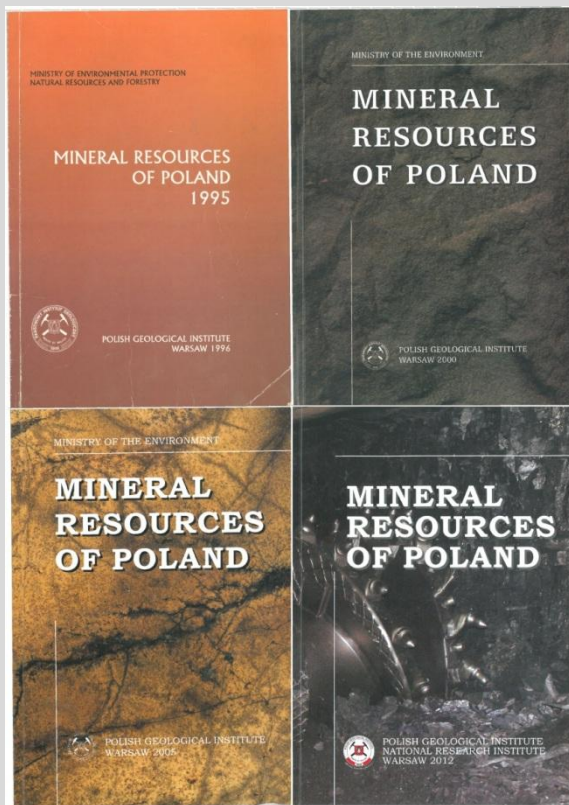
Mapa rozmieszczenia złóż rud żelaza

Państwowy

Wersja polska i angielska **on-line** ↑
<http://geoportal.pgi.gov.pl/surowce>

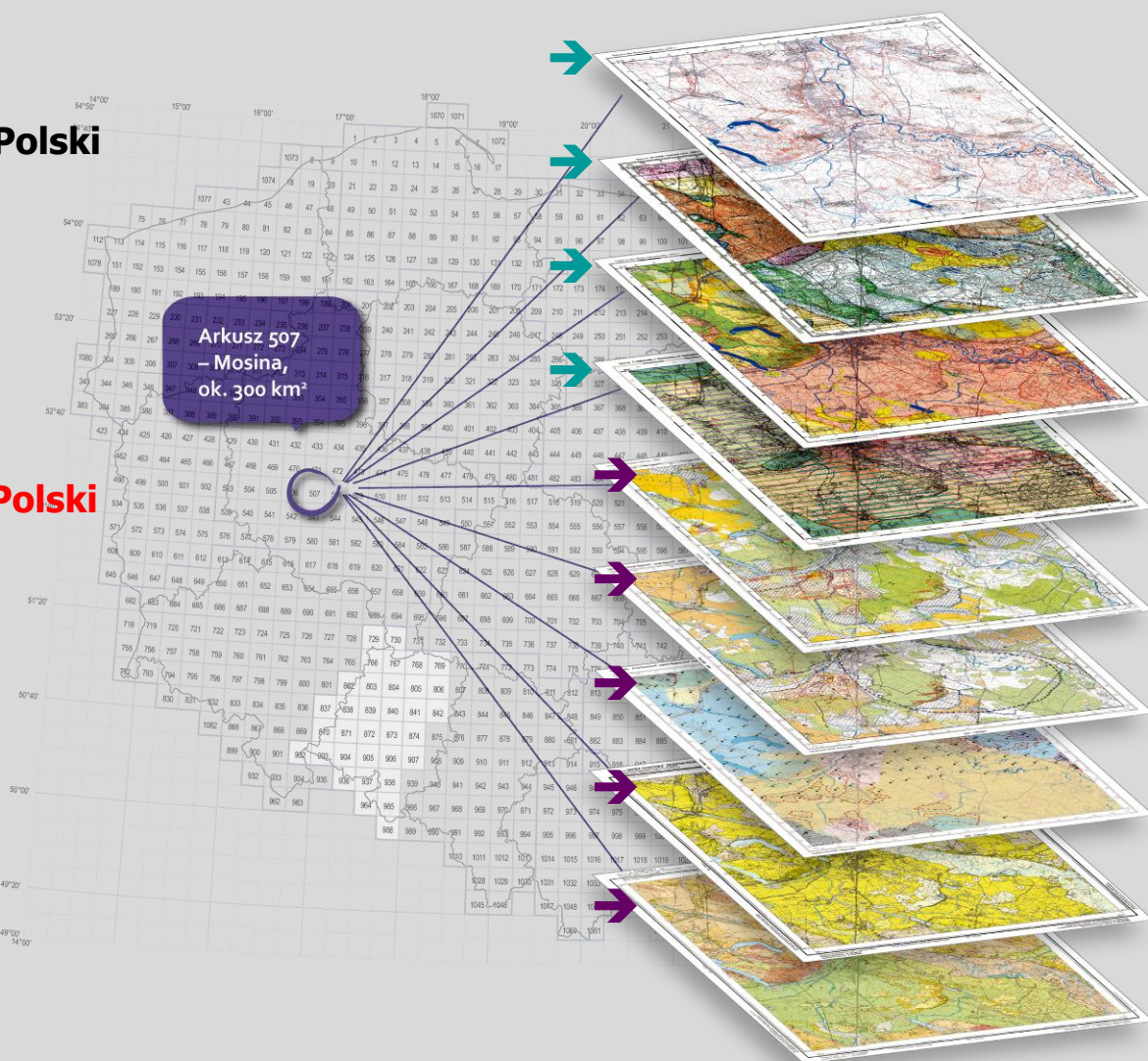
Źródło finansowania: Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Publikacje PSG o tematyce surowcowej



Kartografia geologiczna – informacja o złożach

- **Szczegółowa mapa geologiczna Polski**
w skali 1 : 50 000
- **Mapa litogenetyczna Polski**
w skali 1:50 000
- **Mapa geóśrodowiskowa Polski**
– plansza A i B
w skali 1:50 000
- **Mapa geologiczno-gospodarcza Polski**
w skali 1:50 000
- **Mapa geologiczna Polski**
w skali 1:200 000



Geoinformacja | CBDG

Centralna Baza Danych Geologicznych

– największy w Polsce zbiór danych cyfrowych związanych z naukami o Ziemi

Internetowa aplikacja do przeglądania otworów wiertniczych:
prawie 300 000 odsłoneń rocznie

- System Gospodarki i Ochrony Bogactw Mineralnych **MIDAS**
- **INFOGEOSKARB**



Państwowy Instytut Geologiczny Państwowy Instytut Badawczy
Centralna Baza Danych Geologicznych

Otwory wiertnicze																	
Nazwa	Objętość [m ³]	Stratygrafia na dnie	Cel wiercenia	Rok ukończenia	Średnia [m n.p.m.]	Długość geologiczna [m] (S 84) [DDMMSS.SS]	Szerokość geologiczna [m] (S 84) [DDMMSS.SS]	Podstawa katalożyci	Lokalizacja inwentaryzowana	Miejscowość	Gmina	Powiat	Województwo	Archiwum	Numer w archiwum	Numer CBDG	Różni w archiwum
WRADÓW P-6	152,6	devon	badawczy	1965	412	172231.67	501704.77	karta obrotu	tak	Konradów	Głuchotaj	pow.nyski	woj.opolskie	CAG PIG, Warszawa	70461	62346	
WRADÓW P-7	50,2	palaeozoik	badawczy	1967	416	172228.68	501708.77	karta obrotu	tak	Konradów	Głuchotaj	pow.nyski	woj.opolskie	CAG PIG, Warszawa	70067	62344	

Geoinformacja | Narodowe Archiwum Geologiczne

- **282 499** arkuszy map
- **269 916** opracowań tekstowych i kartograficznych
- **159 271** teczek z kartami otworów wiertniczych
- **619 682** skrzynki z rdzeniami z **3654** otworów wiertniczych



Wnioski

- Państwowa służba geologiczna realizuje strategię surowcową
- SRK 2020 i BEiŚ kładą nacisk na surowce energetyczne
- Obecnie Polska nie posiada dokumentu planistycznego dotyczącego strategii surowców nieenergetycznych
- Wzorem innych krajów, państwowa służba geologiczna jest właściwym podmiotem dla stworzenia strategii surowcowej (koordynacja techniczna).
- Uruchomienie Centrum Informacji o Złożach
- Do prac nad strategią powinny być włączone wszystkie zainteresowane strony

**Dziękuję
za uwagę!**