



Przyroda kontra górnictwo, czyli o realnej dostępności bazy zasobowej kamieni łamanych i blocznych

Kamila Broda

Damian Frąckiewicz

Anna Gabryś-Godlewska

Dominika Kafara



Państwowy Instytut Geologiczny
Państwowy Instytut Badawczy
państwowa służba geologiczna

pgi.gov.pl

KAMIENIE ŁAMANE I BLOCZNE

Kamienie łamane i bloczne, nazywane są także kamieniami drogowymi i budowlanymi.

Z kamieni blocznych, wytwarza się elementy bloczne, takie jak kostka brukowa, płyty chodnikowe i krawężniki dla drogownictwa, a także bloki konstrukcyjne, płyty okładzinowe oraz kamień murowy wykorzystywane w budownictwie kubaturowym i hydrotechnicznym.

Natomiast kamienie łamane stosowane są do produkcji kruszywa budowlanego ogólnego, drogowego i kolejowego. Kamienie łamane (naturalne kruszywo łamane) wytwarzane poprzez urabianie i mechaniczną przeróbkę litych skał, zalicza się do grupy kruszyw mineralnych, w której wyróżnia się kruszywa: naturalne, sztuczne i z recyklingu.

Złoża kamieni łamanych i blocznych nierzadko są złożami wielosuwrowcowymi, z których pozyskuje się w zależności od parametrów surowce m. in. dla potrzeb przemysłu cementowego, hutniczego, surowce skaleniowe.



Złoza kamieni łamanych i blocznych

Kopalina	Ilość złóż
ZASOBY UDOKUMENTOWANE OGÓŁEM	760*
SKAŁY MAGMOWE	176
Bazalt	41
Diabaz	2
Gabro	6
Głazy narzutowe	5
Granit	78
Granodioryt	9
Melafir	15
Porfir	12
Sjenit	6
Tuf porfirowy	2

SKAŁY METAMORFICZNE	62
Amfibolit	11
Gnejs	16
Hornfels łupkowy	2
Łupek krystaliczny	2
Marmur	16
Marmur dolomityczny	7
Migmatyt	2
Serpentynit	4
Zieleniec	2

SKAŁY OSADOWE	560
Chalcedonit	3
Dolomit	53
Kwarcyt	1
Łupek	1
Łupek menilitowy	7
Margiel	2
Opoka	12
Piaskowiec	309
Piaskowiec kwarcytowy	7
Szarogłaz	6
Trawertyn	1
Wapień	146
Wapień i dolomit	10
Zlepieniec	2

KAMIENIE ŁAMANE I BLOCZNE

Górnictwo surowców skalnych koncentruje się w dwóch województwach: **województwo dolnośląskie** odpowiada za 42.4% krajowego wydobycia kamieni łamanych i blocznych (264 złoża, 51.8% krajowych zasobów), natomiast **województwo świętokrzyskie** odpowiada za 33.9% wydobycia (142 złoża, 21.7% zasobów).

Na kolejnej pozycji plasuje się województwo małopolskie z udziałem w krajowym wydobyciu na poziomie 12.0% (109 złóż, 10.5% zasobów), a następnie województwa:

- śląskie (4.4% udziału, 48 złóż, 4.8% zasobów),
- opolskie (3.4% udziału, 28 złóż, 3.3% zasobów) oraz
- podkarpackie (3.2% udziału, 56 złóż, 6.3% zasobów).

Łączny udział pozostałych województw (tj. lubelskiego, łódzkiego i mazowieckiego) w krajowym wydobyciu jest marginalny i wynosi jedynie 0.7%.

Surowce skalne, w tym kamienie łamane i bloczne, pozyskiwane są również jako kopalina towarzysząca przy eksploatacji węgla brunatnego.



FORMY OCHRONY PRZYRODY – art. 6 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody

Formami ochrony przyrody są:

- 1) parki narodowe;**
- 2) rezerваты przyrody;**
- 3) parki krajobrazowe;**
- 4) obszary chronionego krajobrazu;**
- 5) obszary Natura 2000;**
- 6) pomniki przyrody;**
- 7) stanowiska dokumentacyjne;**
- 8) użytki ekologiczne;**
- 9) zespoły przyrodniczo-krajobrazowe;**
- 10) ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.**



OBOSTRZENIA

W parkach narodowych oraz w rezerwach przyrody **zabrania się** m.in.:

- pozyskiwania skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, minerałów i bursztynu;
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu;

W parku krajobrazowym **mogą być** wprowadzone następujące zakazy:

- realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów [ustawy](#) z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko;
- pozyskiwania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub budową, odbudową, utrzymaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;



OBOSTRZENIA

Na obszarze chronionego krajobrazu **mogą być** wprowadzone następujące zakazy:

- realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko;
- **wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;**
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;

Zabrania się, z zastrzeżeniem art. 34, podejmowania działań mogących, osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności:

- pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000 lub
- wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, lub
- pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.



AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA
im. Stanisława Staszica
WYDZIAŁ GÓRNICTWA I GEOINŻYNIERII
KATEDRA GÓRNICTWA ODKRYWKOWEGO

Rozprawa doktorska

**Metoda oceny możliwości prowadzenia
odkrywkowej działalności górniczej
oddziałującej na obszary Natura 2000**

Mgr Miranda Ptak

Promotor

Dr hab. inż. Zbigniew Kasztelewicz, prof. nadzw. AGH

Praca realizowana w ramach
grantu promotorskiego nr 41867

Kraków, styczeń 2011 rok

1.1. Istota problemu odkrywkowej działalności górniczej oddziałującej na obszary Natura 2000

Od 1 maja 2004 roku Polska stała się jednym z krajów Wspólnoty Europejskiej, a przez to adresatem wszystkich wspólnotowych regulacji prawnych. Jednym z zobowiązań, jakie Polska przyjęła do realizacji, było utworzenie sieci obszarów Natura 2000 jako zupełnie nowej formy ochrony przyrody. Ta forma ochrony przyrody choć z założenia nie zakłada zakazu prowadzenia odkrywkowej działalności górniczej na obszarach Natura 2000, to jednak dla wielu zakładów górniczych lub dla udokumentowanych złóż oznacza brak takiej możliwości. Skala problemu konfliktu górnictwa odkrywkowego z obszarami Natura 2000 z roku na rok jest coraz większa. Dla złóż eksploatowanych metodą odkrywkową na koniec 2009 r., przed oddaniem do Komisji Europejskiej listy nowych typowanych obszarów Natura 2000, zidentyfikowano 644 złoża dla 33 rodzajów kopalin. W 2010 r. ta liczba znacząco wzrosła i kształtuje się na poziomie ok. 1500 obiektów dla złóż eksploatowanych metodą odkrywkową. Oznacza to dla rozwoju górnictwa odkrywkowego znaczne ograniczenia, które razem z innymi uwarunkowaniami spowodują regres dla tej gałęzi przemysłu. Wartości liczbowe dla górnictwa odkrywkowego mówią o utracie zasobów przemysłowych w wyniku zaprzestania eksploatacji różnych kopalin w obszarach Natura 2000 o wielkości ok. 953,917 mln Mg [66].



Państwowy Instytut Geologiczny
Państwowy Instytut Badawczy
państwowa służba geologiczna

pgi.gov.pl

Interpelacja nr 8660
do ministra środowiska

w sprawie możliwości odblokowania eksploatacji złóż kopalin znajdujących się na terenach obszarów chronionego krajobrazu

Rozporządzenia wojewody małopolskiego nr 72/05, 73/05, 74/05, 75/05, 76/05 w sprawie obszarów chronionego krajobrazu w części położonej w województwie małopolskim w paragrafie 3 zawierają zakazy obowiązujące na terenach obszarów chronionego krajobrazu. Wśród wymienionych ośmiu zakazów, w ustępie 1 punkt 4 zawarty został również zakaz „wydobycia do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów”, który to zakaz niesie poważne konsekwencje o charakterze gospodarczym dla regionu.

Zakaz powyższy nie dotyczy jedynie terenów objętych koncesjami wydanymi na podstawie ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U.1994.27.96) lub ustaleniemi miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego obowiązujących w dacie wejścia w życie rozporządzeń wojewody.

Mając na względzie, iż w datach wejścia w życie stosownych rozporządzeń wojewody większość gmin nie posiadała aktualnych planów zagospodarowania przestrzennego, zakaz wymieniony w przywołanych wyżej rozporządzeniach wojewody de facto oznacza zakaz prowadzenia koncesjonowanej działalności w zakresie wydobycia kopalin pospolitych, występujących na terenach objętych ochroną krajobrazu.

Zwracam w tym miejscu uwagę, iż tylko w powiecie tarnowskim 71,2% obszaru powiatu stanowią obszary włączone w system ochrony przyrody i krajobrazu.

Tak rygorystyczny zakaz wydaje się nieuzasadniony, wszak dopuszczając na terenach objętych ochroną krajobrazu realizację przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, w rozumieniu art. 51 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U.2001.62.627), dla których przeprowadzona procedura oceny oddziaływania na środowisko wykazała brak niekorzystnego wpływu na przyrodę obszaru, można również byłoby dopuścić eksploatację złóż kopalin po spełnieniu analogicznego wymogu.

Jakkolwiek zgodnie z art. 24 ust 1 pkt 4 ustawy o ochronie przyrody (Dz.U.2004.92.880) możliwe jest wprowadzenie na obszarze chronionego krajobrazu zakazu wydobycia do celów gospodarczych skał, to zgodnie z komentarzem do teże ustawy autorstwa K. Gruszczyckiego, wydawnictwo Zakamycze, 2005 „Ustawodawca w art. 24 ust. 1 ustawy określili zamknięty katalog zakazów, jakie mogą być wprowadzone na terenie obszaru chronionego krajobrazu lub jego części. Wybór ten został pozostawiony organowi, który ustanawia tę formę ochrony przyrody. (...) Z takiej regulacji wynika, że ustawodawca umożliwił wojewodzie dokonanie wyboru spośród określonych wyżej zakazów. Nie przyznał im jednak możliwości ich modyfikowania. Dlatego też wybór zakazów obowiązujących na terenie obszaru chronionego krajobrazu powinien mieć charakter przemyślany, skutki wprowadzonych ograniczeń mogą być bowiem poważne”.

Z taką też sytuacją poważnych skutków o charakterze gospodarczym mam w mojej ocenie do czynienia. Świadczą o tym odmowy wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację inwestycji wobec zamiaru eksploatacji złóż kopalin na terenach objętych ochroną krajobrazu, co miało już miejsce na terenie powiatu tarnowskiego.

Konsekwencje zakazu wydobycia kopalin na obszarach objętych ochroną krajobrazu to brak kruszywa oraz piasku, tym samym zastój budownictwa oraz likwidacja lokalnych cegielni. Odpowiednio też wobec zaniechania eksploatacji spadną dochody gmin oraz Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej z tytułu opłaty eksploatacyjnej.

W związku z powyższym proszę o rozważenie możliwości złagodzenia wymienionych, rygorystycznych zakazów i ewentualne zwrócenie się do wojewody małopolskiego z odpowiednimi wytycznymi w zakresie wprowadzenia odpowiednich zmian w rozporządzeniach wojewody.

Z poważaniem

Posłowie Edward Czesak,

Michał Wojtkiewicz

i Robert Pantera

Warszawa, dnia 12 czerwca 2007 r.



Państwowy Instytut Geologiczny
Państwowy Instytut Badawczy
 państwowa służba geologiczna

pgi.gov.pl

Konsekwencje zakazu wydobycia kopalin na obszarach objętych ochroną krajobrazu to brak kruszywa oraz piasku, tym samym zastój budownictwa oraz likwidacja lokalnych cegielni. Odpowiednio też wobec zaniechania eksploatacji spadną dochody gmin oraz Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej z tytułu opłaty eksploatacyjnej.



©Wydawnictwo UR 2019
ISSN 2080-9069
ISSN 2450-9221 online

„Edukacja – Technika – Informatyka” nr 1/27/2019
www.eti.rzeszow.pl
DOI: 10.15584/eti.2019.1.16

WIKTORIA SOBCZYK^{ID¹}, ANNA KOWALSKA^{ID²}

Obszary Natura 2000 a działalność górnicza*

Podsumowanie

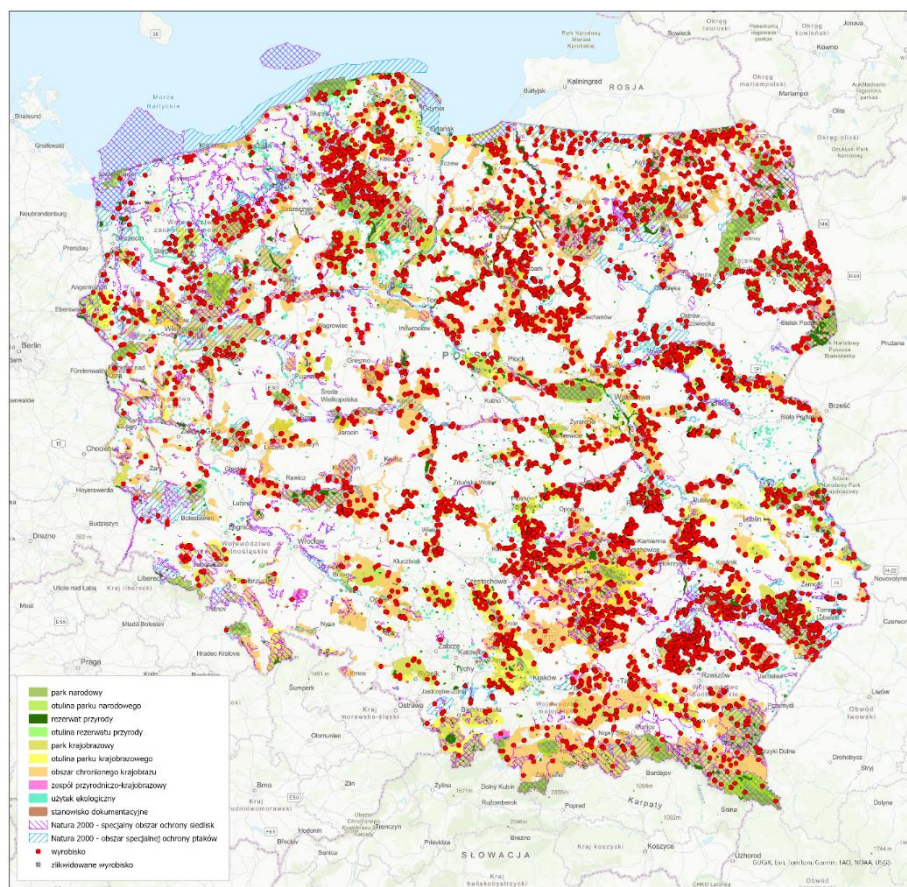
Intensywny rozwój cywilizacyjny ma ogromny wpływ na środowisko naturalne. Wywołuje wiele negatywnych następstw, m.in. spadek różnorodności biologicznej oraz fragmentację ekosystemów. Wydobywanie kruszywa naturalnego w negatywny sposób oddziałuje na środowisko. Jednak zbyt krytyczne podejście do zmian powodowanych przez górnictwo sprawia, iż nie zauważa się pozytywnego wpływu tej działalności. W Polsce rozwój budownictwa i drogownictwa opiera się głównie na krajowych zasobach kruszyw naturalnych. Zaprzeszanie wydobywania lub jego znaczne ograniczenie spowoduje wzrost cen oraz zwiększenie niekoncesjonowanego wydobywania. Chcąc ochronić środowisko, możemy mu nieświadomie zaszkodzić, gdyż nielegalne wydobywanie kruszywa z koryt rzecznych lub płytko zalegających złóż może zagrażać nie tylko faunie i florze, ale też złóżom, które są częścią składową środowiska. Brak spojrzenia w przyszłość nie pozwoli dostrzec potencjalnych korzyści, jakich dostarcza działalność górnicza, pod warunkiem że wydobywanie prowadzone jest w sposób zrównoważony, a kreatywnie prowadzona rekultywacja wnosi do środowiska nową jakość.



Państwowy Instytut Geologiczny
Państwowy Instytut Badawczy
państwowa służba geologiczna

pgi.gov.pl

Monitoring odkrywkowej eksploatacji kopalin



Liczba wyrobisk powstałych na skutek niekoncesjonowanej eksploatacji

Stan na 2026: 13 520

w tym ponad 5000 na obszarach chronionych

Forma ochrony przyrody	liczba wyrobisk
Park narodowy	5
Otulina parku narodowego	194
Rezerwat przyrody	4
Otulina rezerwatu przyrody	12
Park krajobrazowy	854
Otulina parku krajobrazowego	938
Natura 2000 – SOO (siedliska)	639
Natura 2000 – OSO (ptaki)	1532
Natura 2000	1832
Obszar ochronionego krajobrazu	3128
Zespół przyrodniczo-krajobrazowy	39
Użytek ekologiczny	3
Stanowisko dokumentacyjne	2

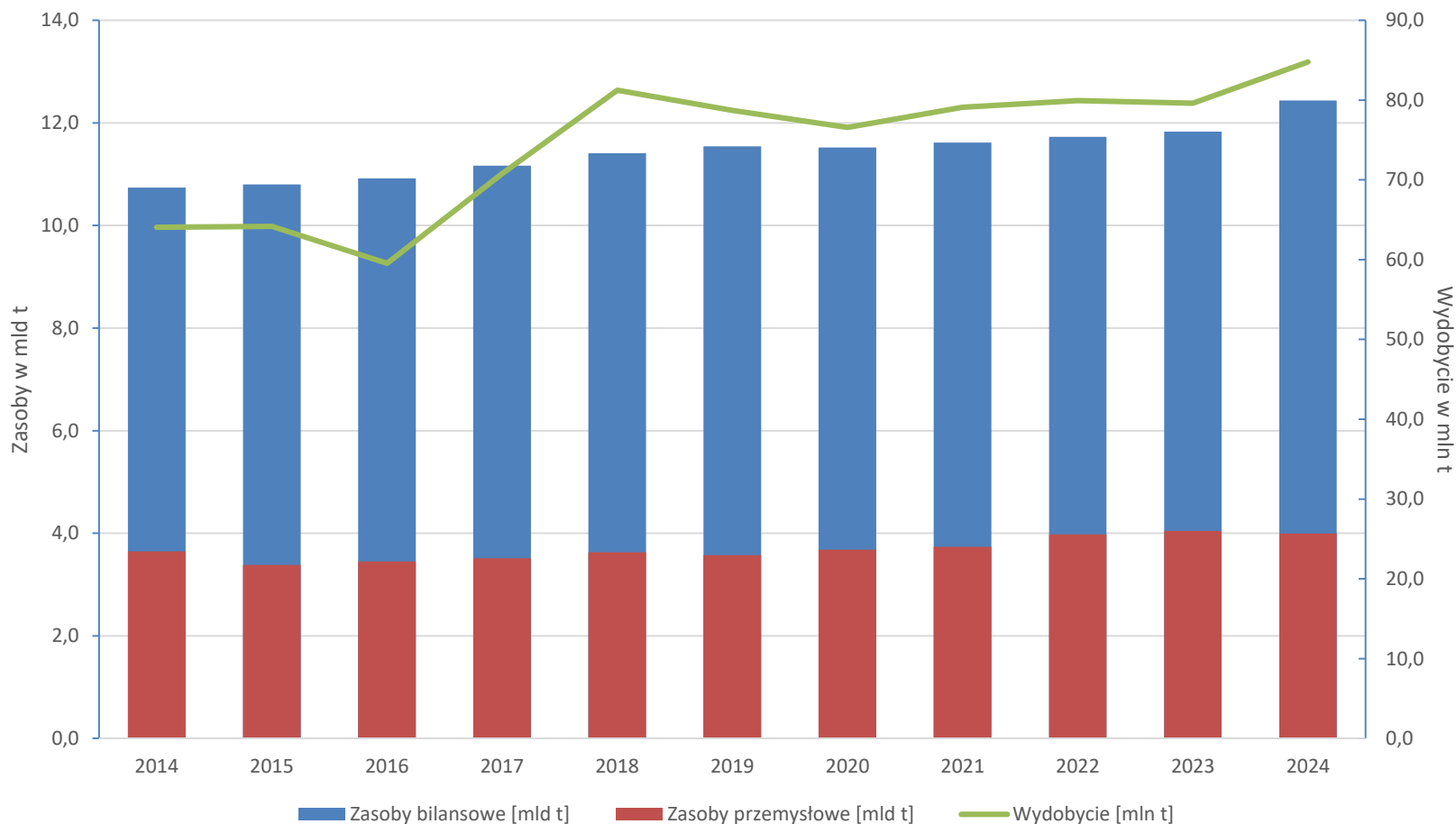
KAMIENIE ŁAMANE I BLOCZNE - mln t – 31.12.2024 r.

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Zasoby geologiczne				Zasoby przemysłowe
		bilansowe			pozabilansowe	
		Razem	A+B+C1	C2+D		
ZASOBY OGÓŁEM	760	12 438,06	9 225,05	3 213,01	552,93	3 994,01
w tym - zasoby złóż zagospodarowanych						
Razem -	288	6 419,28	5 394,85	1 024,43	134,00	3 712,94
1. Złóża zakładów czynnych	225	5 905,98	4 980,26	925,72	114,18	3 436,23
2. Złóża eksploatowane okresowo	63	513,30	414,59	98,71	19,82	276,71
w tym - zasoby złóż niezagospodarowanych						
Razem -	260	4 846,43	2 801,58	2 044,86	390,60	117,04
1. Złóża rozpoznane szczegółowo	214	3 081,18	2 801,58	279,60	133,45	117,04
2. Złóża rozpoznane wstępnie	46	1 765,26	-	1 765,26	257,15	-
w tym - złoża, których eksploatacji zaniechano						
Eksploatacja zaniechana	212	1 172,34	1 028,62	143,72	28,33	164,02





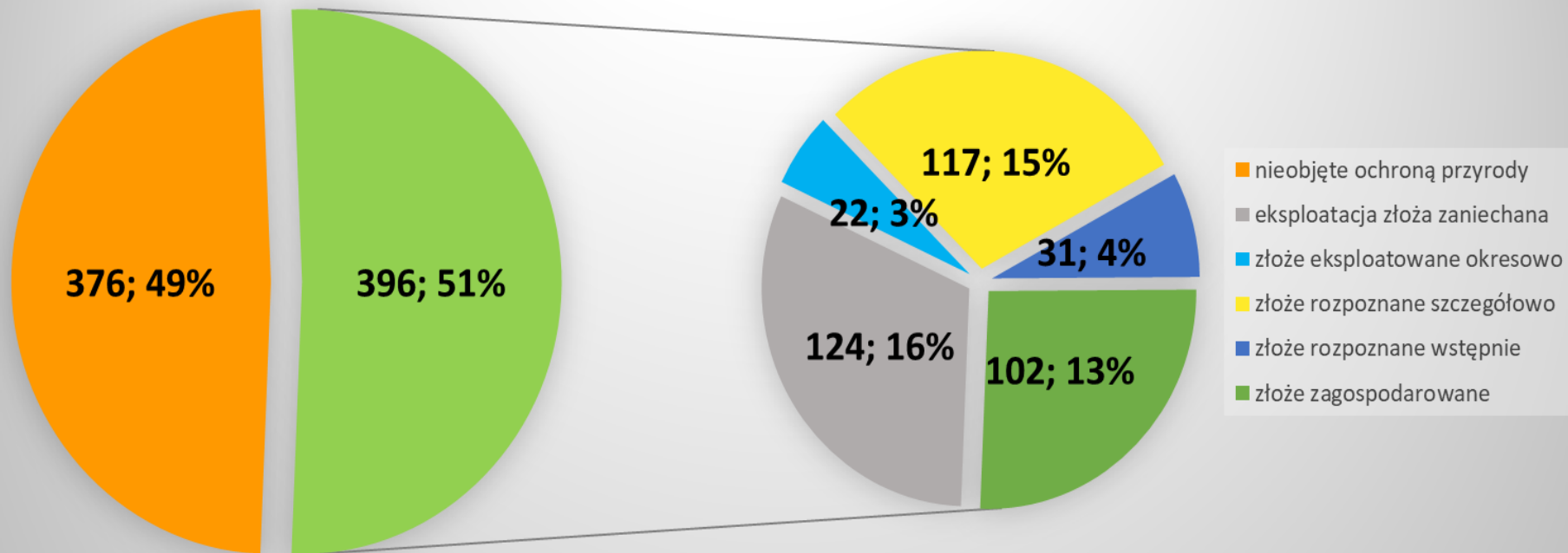
ZASOBY BILANSOWE, PRZEMYSŁOWE I WYDOBYCIE KAMIENI ŁAMANYCH I BLOCZNYCH W LATACH 2014-2024



Państwowy Instytut Geologiczny
Państwowy Instytut Badawczy
państwowa służba geologiczna

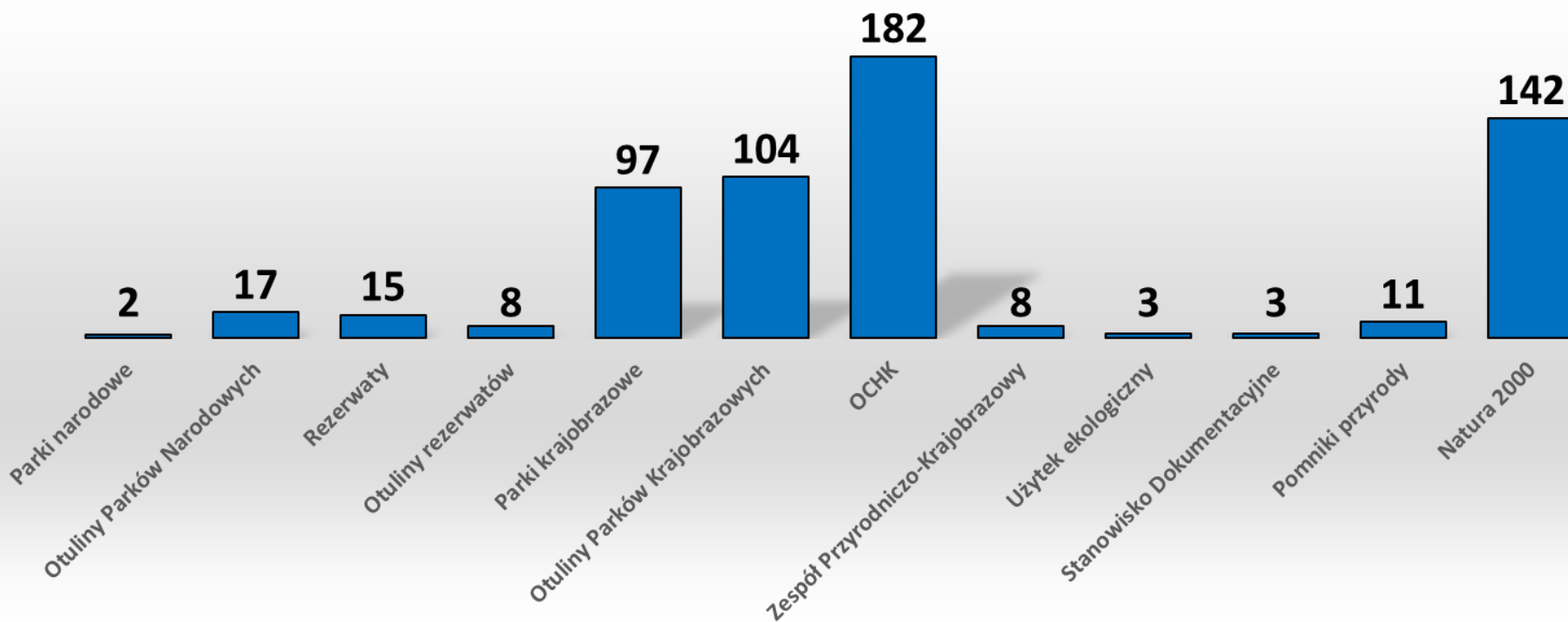
pgi.gov.pl

Złoże kamieni blocznych i łamanych vs ochrona przyrody

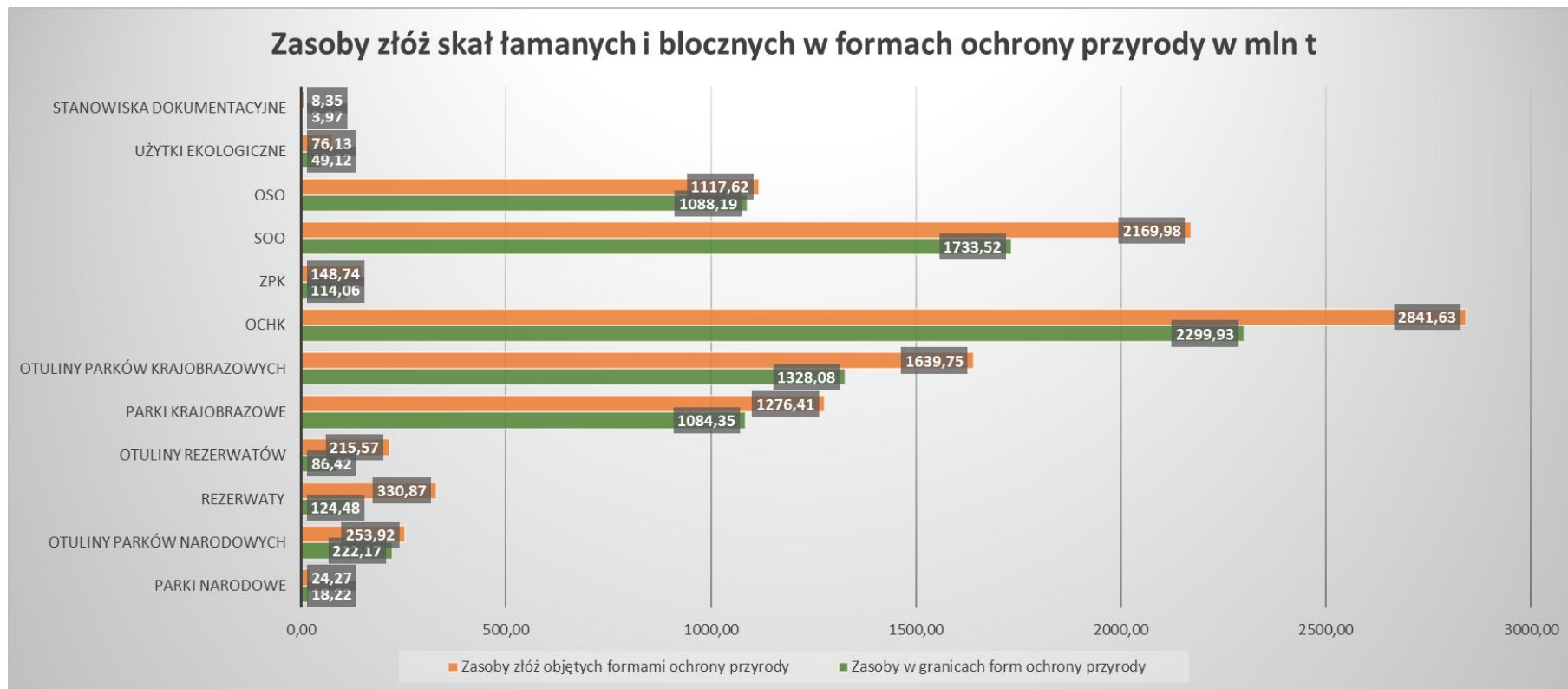


Udokumentowane złoża

Liczba złóż objętych formami ochrony przyrody



Udokumentowane złoża



Przyszłość... obszary prognostyczne i perspektywiczne

Oszacowane **zasoby prognostyczne** kamieni łamanych i blocznych wynoszą około 33 mld t.

Ich główna koncentracja przypada na województwo **dolnośląskie**, które skupia 82.3% całkowitych zasobów prognostycznych, oraz na województwo **śląskie** z udziałem 13.4%.

Całkowite zasoby perspektywiczne w Polsce szacuje się na około 37 mld t.

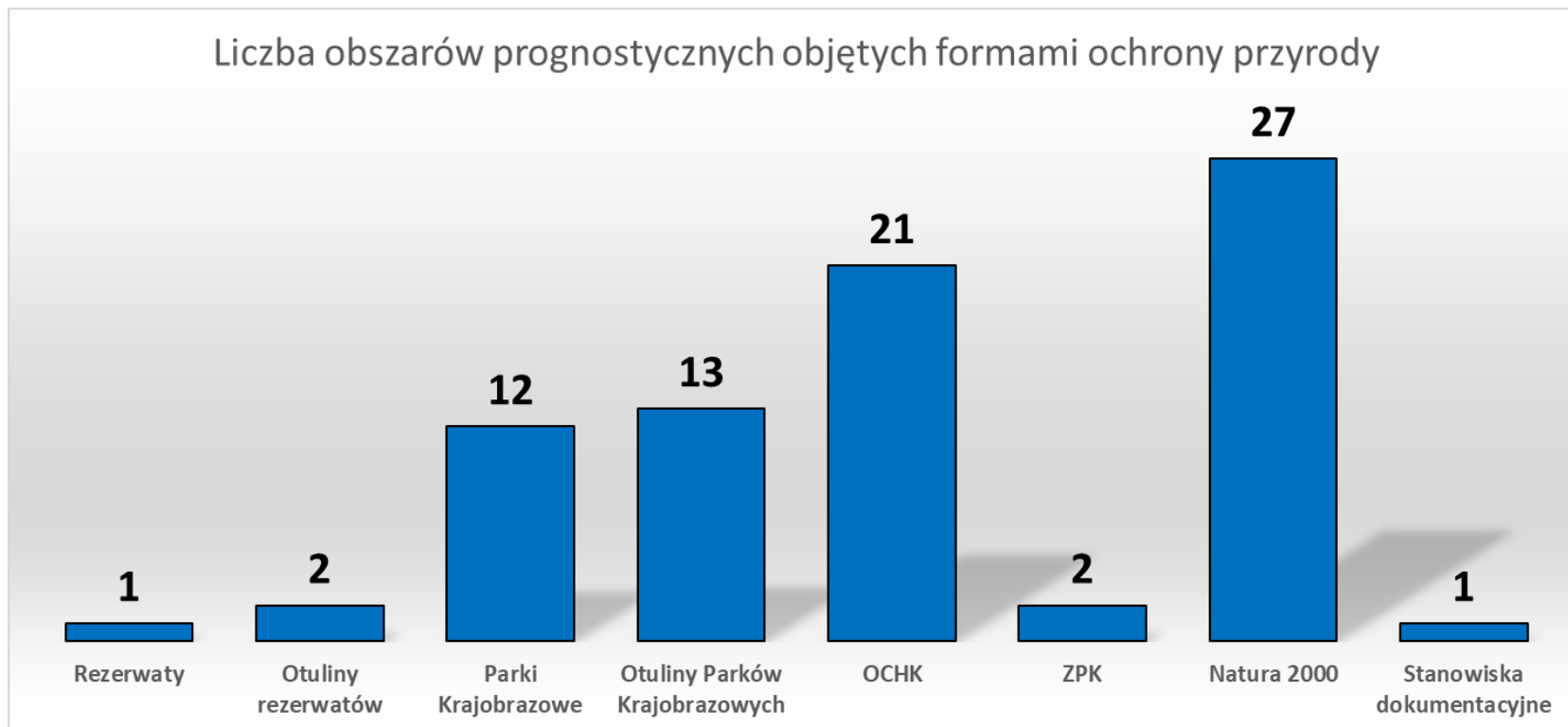
Analiza rozmieszczenia zasobów perspektywicznych i prognostycznych wskazuje na ich wyraźną koncentrację w województwach:

- dolnośląskim,
- małopolskim,
- śląskim,
- świętokrzyskim.

Lokalizacja ta jest zbieżna z obecnymi głównymi rejonami eksploatacji tego surowca, co potwierdza strategiczne znaczenie tych regionów dla krajowego górnictwa skalnego.



Przyszłość... obszary prognostyczne



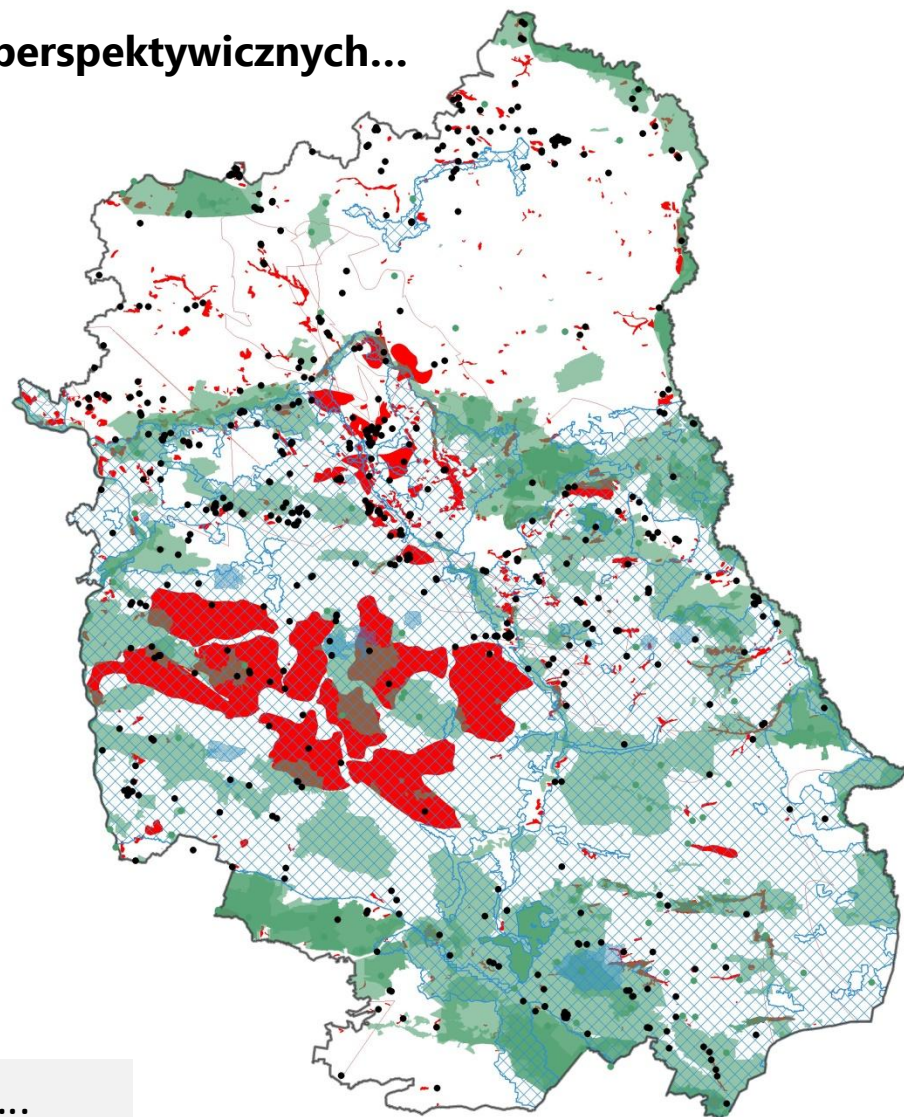
Przyszłość... obszary prognostyczne





Zagospodarowanie zasobów prognostycznych i perspektywicznych... uwarunkowania środowiskowe, formalne.

Formy ochrony	Bachus, Bystrzyca Jakubowicka, Chełmskie Torfowiska Węglanowe, Dobromyśl, Dobużek, Dolina Dolnego Bugu, Dolina Dolnej Tanwi, Dolina Górnej Łabuńki, Dolina Łętowni, Dolina Sieniochy, Dolina Sołokiji, Dolina Szyszły, Dolina Środkowego Bugu, Dolina Środkowego Wieprza, Dolina Środkowej Wisły, Dolina Tyśmienicy, Doliny Łabuńki i Topornicy, Dolny Wieprz, Guzówka, Izbicki Przełom Wieprza, Jeziora Uściwierskie, Komasyce, Krowie Bagno, Kumów Majoracki, Lasy Dołhobyczowskie, Lasy Janowskie, Lasy Łukowskie, Lasy Mirczańskie, Lasy Parczewskie, Lasy Sobiborskie, Lasy Strzeleckie, Łąki nad Szyszłą, Łopiennik, Małopolski Przełom Wisły, Nowosiółki, Opole Lubelskie, Ostoja Nadbużańska, Ostoja Parczewska, Ostoja Poleska, Ostoja Tyszowiecka, Pastwiska nad Huczwą, Pawłów, Podeblotcie, Polesie, Poleska Dolina Bugu, Posadów, Przełom Wisły w Małopolsce, Puławy, Puszcza Solska, Putnowice, Roztocze, Sawin, Siennica Różana, Staw Boćków, Stawska Góra, Suśle Wzgórza, Tarnoszyn, Torfowisko Sobowice, Uroczyska Lasów Adamowskich, Uroczyska Lasów Janowskich, Uroczyska Lasów Strzeleckich, Uroczyska Puszczy Solskiej, Uroczyska Rostocza Wschodniego, Wierchowiska, Zachodniowołyńska Dolina Bugu, Zlewnia Górnej Huczwy
Natura 2000	
Obszary Chronionego Krajobrazu	Annówka, Chełmski OChK, Chodelski OChK, Czerniejowski OChK, Dolina Ciemięgi, Dołhobyczowski OChK, Grabowiecko-Strzelecki OChK, Kozi Bór, Kraśnicki OChK, Kuryłowski OChK, Łukowski OChK, Nadbużański OChK, Pawłowski OChK, Poleski OChK, Pradolina Wieprza, Radzyński OChK, Rostoczański (woj. lubelskie),
Parki krajobrazowe	Chełmski PK wraz z otuliną, Kazimierski PK wraz z otuliną, Kozłowiecki PK wraz z otuliną, Krasnobrodzki PK (otulina)Krzczonowski PK wraz z otuliną, Nadwieprzański PK wraz z otuliną, PK Lasy Janowskie wraz z otuliną, PK Pojezierze Łęczyńskie wraz z otuliną, PK Puszczy Solskiej wraz z otuliną, Podlaski Przełom Bugu wraz z otuliną, Poleski PK wraz z otuliną, Południoworoztoczański PK, Skierbieszowski PK wraz z otuliną, Sobiborski PK wraz z otuliną, Strzelecki PK wraz z otuliną, Szczeczeszyński PK, Wrzelowiecki PK wraz z otuliną,
Parki narodowe	Poleski Park Narodowy wraz z otuliną, Rostoczański Park Narodowy (otulina) „Sugry” imienia Janusza Szostakiewicza wraz z otuliną, Bachus, Czapliniac koło Gołębia, Czapliniac w Uroczysku Feliksówka, Dołhodęby, Głęboka Dolina, Jezioro Obradowskie, Kozie Góry, Królowa Droga, Las Wagramski, Lasy Parczewskie, Łąka, Mięćmierz, Omelno, Piskory, Podzamcze, Sosnowiec, Stawska Góra, Suśle Wzgórza, Torfowisko przy Jeziorze Czarnym, Torfowisko Sobowice, Zakrzów
Rezerваты	
Wody podziemne, uzdrowiska	Strefy ochronne GZWP, strefy ochronne uzdrowisk, strefy ochrony ujęć wód



+ infrastruktura....



Państwowy Instytut Geologiczny
Państwowy Instytut Badawczy
 państwowa służba geologiczna

- Legenda
- rezerваты przyrody
 - złoża niezagospodarowane
 - obszary prognostyczne i perspektywiczne węgla kamiennych, gazów ziemnych i metanu spoza zagospodarowanych złóż węgla
 - obszary prognostyczne i perspektywiczne kopalnin pozostałych kopalnin
 - projektowane obszary ochronne GZWP, strefy ochrony pośredniej ujęć, strefy ochrony uzdrowiskowej
 - parki narodowe i krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000

Środowiskowe aspekty zagospodarowania złóż kopalin eksploatowanych metodą odkrywkową



Dr hab. inż. Barbara Radwanek – Bąk
prof. nadzw. PIG-PIB

Ocena konfliktowości eksploatacji kopalin:

Oczami przyrodnika

Negatywne przekształcenia (to nic, że potencjalne) wszystkich komponentów środowiska: litosfery, hydrosfery, atmosfery, biosfery).

Przekształcenia (czytaj – degradacja) krajobrazu

Utrata lub pogorszenie stanu siedlisk

Zaburzenie funkcjonowania gatunków

Degeneracja ekosystemów wodnych

Zasiedlanie nowych, inwazyjnych gatunków

- ↳ **Wątpliwa jest minimalizacja negatywnych efektów eksploatacji**
- ↳ **Brak świadomości potrzeb człowieka związanych z koniecznością wykorzystania surowców mineralnych w codziennym życiu**

Oczami geologa środowiskowego

Możliwe przekształcenia wszystkich komponentów środowiska: litosfery, hydrosfery, atmosfery, biosfery, antroposfery) **ale:** 1. bez katagorycznej negatywnej oceny, 2. oddziaływania są zróżnicowane zależnie od skali eksploatacji, jej systemu i stosowanych środków minimalizujących 3. wiele zmian ma charakter czasowy i odwracalny 4. większość obiektów ma charakter punktowy

Przekształcenia krajobrazu często nie są jego degradacją - powstanie wyrobisk górniczych może wzbogacać walory krajobrazowe i przyrodnicze (dokumentując georóżnorodność terenu) nie uszczuplając stanu siedlisk i gatunków

Może przyczynić się do wzrostu bioróżnorodności (nowe gatunki flory fauny w kamieniołomach i zbiornikach wodnych)

- ↳ **Wydobywanie kopalin służy zaspokajaniu potrzeb ludności i rozwojowi gospodarczemu**
- ↳ **Możliwa i konieczna jest minimalizacja negatywnych efektów eksploatacji**



NAZWA REZERWATU	DANE PODSTAWOWE	CEL OCHRONY
Kadzielnia	Data uznania: 1962-04-07 Powierzchnia [ha]: 0,6000 Rodzaj rezerwatu: przyrody nieożywionej Typ rezerwatu: geologiczny i glebowy Podtyp rezerwatu: stanowisk paleontologicznych	Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie grupy skał wapiennych o malowniczym ukształtowaniu, z żyłami kalcytu i stanowiskiem rzadkich roślin, a szczególnie ze względu na niezwykle cenne znaleziska paleontologiczne.
Rezerwat Skalny im. Jana Czarnockiego	Data uznania: 1952-07-04 Powierzchnia [ha]: 0,5500 Rodzaj rezerwatu: przyrody nieożywionej Typ rezerwatu: geologiczny i glebowy Podtyp rezerwatu: form tektonicznych i erozyjnych	Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie odkrywki skalnej, przedstawiającej interesujący fragment tektoniki hercyńskiej Gór Świętokrzyskich w postaci charakterystycznie i silnie przełaadowanych skał wapiennych, częściowo margli i łupków franu facji łysogórskiej oraz porastającej ten teren roślinności zielnej i krzewiastej.
Wietrznia im. Z. Rubinowskiego	Data uznania: 1999-11-25 Powierzchnia [ha]: 17,5900 Rodzaj rezerwatu: przyrody nieożywionej Typ rezerwatu: geologiczny i glebowy Podtyp rezerwatu: form tektonicznych i erozyjnych	Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych zespołu wyrobisk odsłaniających profile wapieni dewońskich (m. in. ciemne wapień ziarniste, jasne wapień grubodetrytyczne, płytowe wapień bitumiczne i łupki margliste, wapień gruzłowe). Ponadto odsłonięcia te są stanowiskiem niezwykle bogatych i dobrze zachowanych skamieniałości fauny dewońskiej.
Biesak-Białogon	Data uznania: 1981-10-15 Powierzchnia [ha]: 13,0400 Rodzaj rezerwatu: przyrody nieożywionej Typ rezerwatu: geologiczny i glebowy Podtyp rezerwatu: skał, minerałów, osadów, gwałt i wydm	Celem ochrony jest zachowanie wychodni skał ordowickich i kambryjskich.
Chelosiowa Jama	Data uznania: 1997-09-23 Powierzchnia [ha]: 24,1000 Rodzaj rezerwatu: przyrody nieożywionej Typ rezerwatu: geologiczny i glebowy Podtyp rezerwatu: form tektonicznych i erozyjnych	Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych unikatowego zespołu form krasowych podziemnych i powierzchniowych z różnych okresów geologicznych.

Ochrona środowiska i bezpieczeństwo surowcowe nie muszą się wykluczać

- dialog między administracją, przemysłem i społecznościami lokalnymi
- wspólna interpretacja danych geologicznych i środowiskowych
- planowanie przestrzenne uwzględniające złoża
- ograniczanie konfliktów społecznych na wczesnym etapie
- racjonalne wykorzystanie krajowej bazy surowcowej

- zachowanie cennych walorów przyrodniczych
- większa przewidywalność procesów administracyjnych
- budowanie społecznej akceptacji dla inwestycji
- **ŚWIADOME PLANOWANIE REKULTYWACJI** - wczesny i przemyślany proekologiczny sposób rekultywacji i zagospodarowania terenów poeksploatacyjnych (zachowanie lub przywrócenie stanu siedlisk i gatunków), kontrolowany wzrost bioróżnorodności

Przyszłość górnictwa wymaga nie tylko danych i regulacji, ale przede wszystkim współpracy i kompromisu.



KONIECZNOŚĆ SZUKANIA KOMPROMISÓW

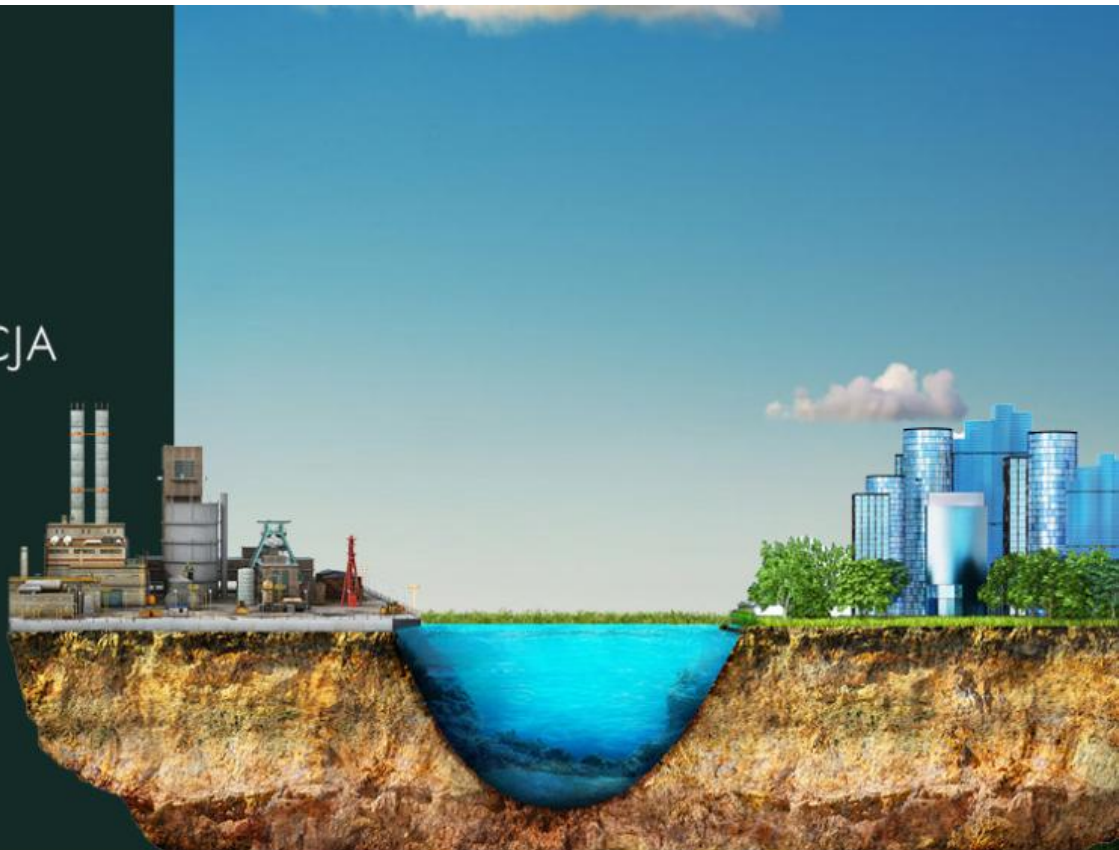
Wyzwaniem nie jest wybór pomiędzy ochroną przyrody a wydobyciem, lecz znalezienie równowagi pomiędzy ochroną zasobów przyrodniczych a potrzebami społeczeństwa i gospodarki



Państwowy Instytut Geologiczny
Państwowy Instytut Badawczy
państwowa służba geologiczna

pgi.gov.pl

2. OGÓLNOPOLSKA KONFERENCJA
**PRZYSZŁOŚĆ TERENÓW
POGÓRNICZYCH**
25.06.2026 SOSNOWIEC



Państwowy Instytut Geologiczny
Państwowy Instytut Badawczy
państwowa służba geologiczna

pgi.gov.pl



DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ!

© **PGI-PIB**, Warszawa 2026



Państwowy Instytut Geologiczny
Państwowy Instytut Badawczy
państwowa służba geologiczna

pgi.gov.pl



Narodowy Fundusz
Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej

sfinansowano ze środków NFOŚ