



Węgiel – tania energia i miejsca pracy

Górnictwo węglowe w Unii Europejskiej

dr Zygmunt Łukaszczyk, Prezes Zarządu
Katowickiego Holdingu Węglowego S.A.

Produkcja węgla w krajach Unii Europejskiej

Produkcja węgla kamiennego [Mt]

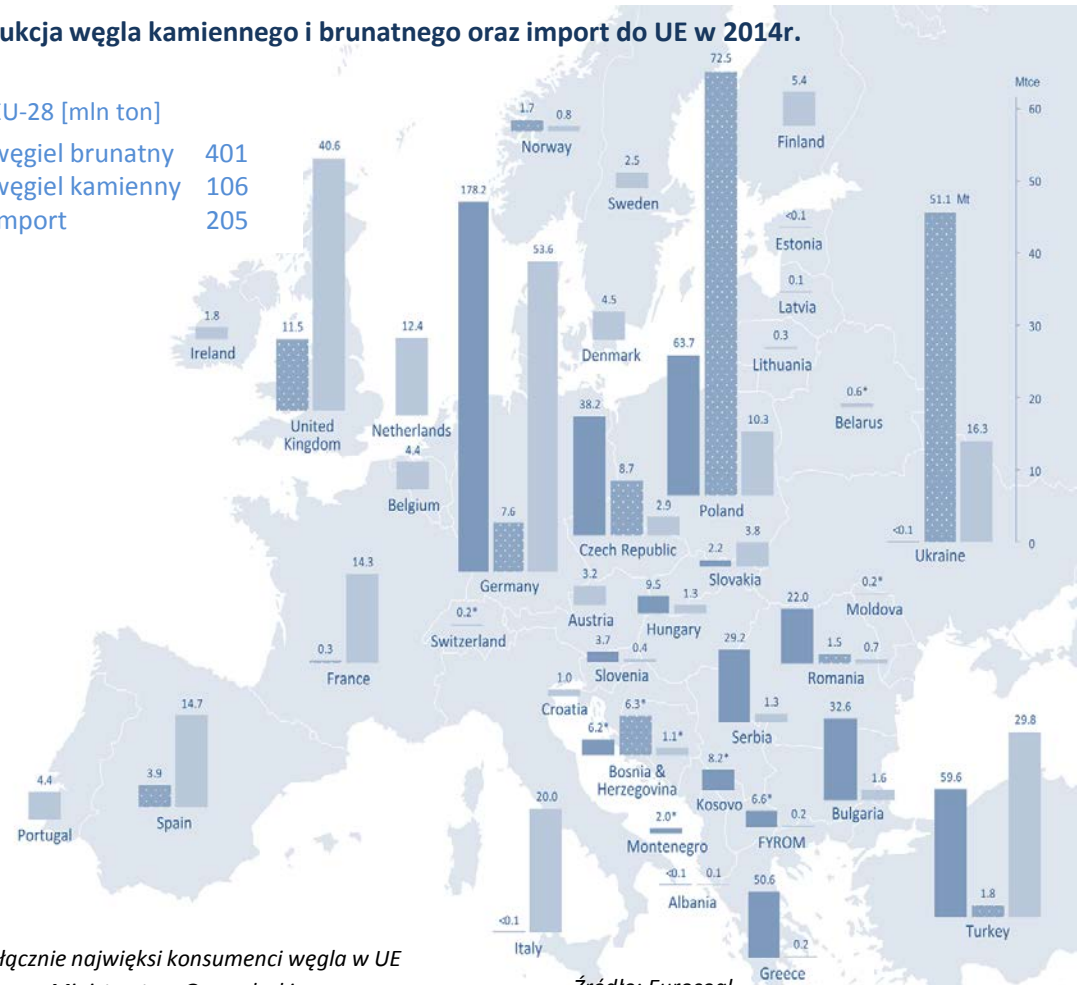
Kraj *)	2013		2014	
				w tym węgiel koksujący
Polska **)	76,50	72,50		12,30
Czechy	8,60	8,70		4,60
Niemcy	7,60	7,60		
Rumunia	1,80	1,50		
Hiszpania	4,40	3,90		
Wielka Brytania	12,80	11,50		
Razem	111,70	105,70		

Produkcja węgla brunatnego [Mt]

Kraj *)	2013	2014
Polska **)	65,70	63,70
Bułgaria	28,60	32,60
Czechy	40,40	38,20
Niemcy	183,00	178,20
Grecja	52,50	50,60
Rumunia	22,90	22,00
Słowacja	2,20	2,20
Słowenia	4,40	3,70
Węgry	9,50	9,50
Razem	409,20	400,70

Produkcja węgla kamiennego i brunatnego oraz import do UE w 2014r.

EU-28 [mln ton]
 węgiel brunatny 401
 węgiel kamienny 106
 import 205



*) Wyłącznie najwięksi konsumenci węgla w UE

**) Dane z Ministerstwa Gospodarki

Źródło: Eurocoal

Zużycie węgla w krajach Unii Europejskiej

Europejski rynek węgla [dane w Mt]

	2013	2014
Produkcja własna węgla kamiennego	111,7	105,7
Import węgla kamiennego	217,8	204,6
Produkcja własna węgla brunatnego	409,2	400,7
Razem	738,7	711,0

Źródło: Eurocoal

Zużycie węgla kamiennego i brunatnego w latach 2013-2014.

Konsumpcja węgla kamiennego energetycznego [Mt]

Kraj *)	2013	2014
Polska **)	63,20	55,70
Czechy	2,80	2,70
Niemcy	6,40	6,50
Rumunia	1,80	1,80
Hiszpania	16,40	18,70
Wielka Brytania	50,00	38,40

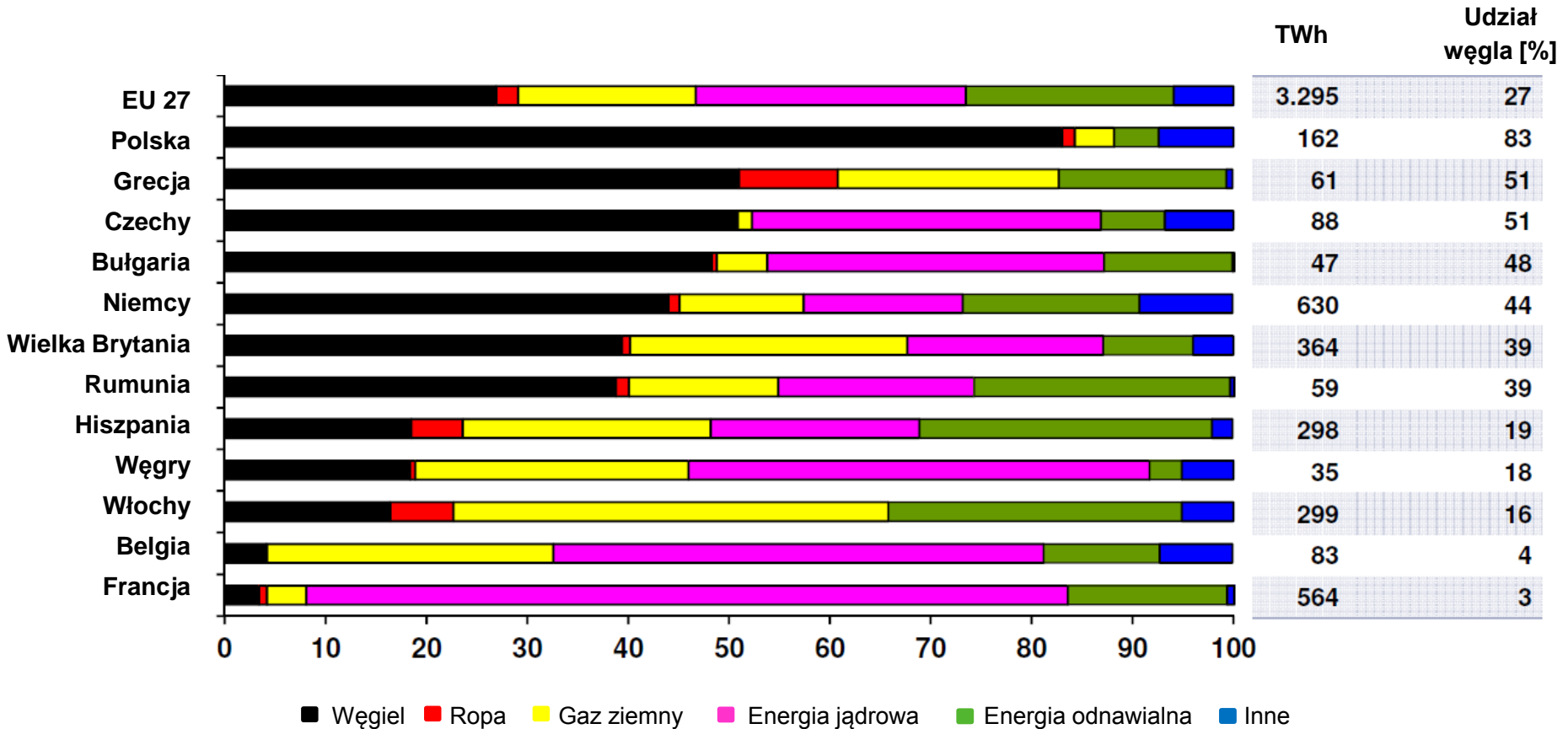
Konsumpcja węgla brunatnego [Mt]

Kraj *)	2013	2014
Polska **)	64,90	63,00
Bułgaria	25,50	31,20
Czechy	32,90	31,70
Niemcy	164,00	159,00
Grecja	54,30	51,60
Rumunia	21,90	22,00
Słowacja	2,20	2,20
Słowenia	4,20	3,70
Węgry	9,40	9,00

*) Wyłącznie najwięksi konsumenci węgla w UE

**) Dane z Ministerstwa Gospodarki

Struktura produkcji energii elektrycznej w wybranych krajach Unii Europejskiej w roku 2012



Źródło: Eurostat

Zatrudnienie w sektorze górnictwa węgla kamiennego w Polsce

- ➔ Zatrudnienie w górnictwie węgla kamiennego w Polsce w latach 2013-2014 oraz w I półroczu 2015 roku kształtowało się następująco:

Wyszczególnienie	Stan zatrudnienia (osoby) na dzień:		
	31.12.2013r.	31.12.2014r.	30.06.2015r.
Ogółem	106 693	100 675	95 742
<i>w tym:</i>			
dół	82 208	77 010	72 758
powierzchnia	24 485	23 665	22 984

Źródło: Ministerstwo Gospodarki

- ➔ Każde miejsce pracy w górnictwie generuje kolejne 4 miejsca pracy w tzw. zapleczu górnictwa i innych firmach okołogórnictwowych, co daje zatrudnienie ok. 380 tys. osobom.

Węgiel energetyczny – tania energia

Czysty węgiel to czystsze środowisko

- ➔ Negatywne oddziaływanie można radykalnie ograniczyć przez zastosowanie odpowiednio dobranych technologii spalania oraz poprzez poprawę jakości spalanego paliwa.
- ➔ Na ogrzewanie domów i mieszkań zużywamy rocznie od 11 do 12 mln ton węgla opałowego co stanowi równowartość około 9 miliardów m³ gazu ziemnego.
- ➔ Istniejące na rynku krajowym nowoczesne kotły o wysokiej sprawności (80 – 86 %) pozwalają zredukować emisję sadzy, węglowodorów i tlenku węgla o ponad 90 % a emisję dwutlenku węgla nawet o 50 % przy zachowaniu najniższych kosztów produkcji ciepła w porównaniu z innymi paliwami.
- ➔ **Analiza rocznych kosztów ogrzewania domu o powierzchni 200 m²**

Paliwo i rodzaj technologii	Wartość opałowa MJ/jedn.	Sprawność wytwarzania %	Cena jednostkowa paliwa brutto PLN/jedn.	Roczny koszt ogrzewania PLN/rok
Energia elektryczna	3,6 MJ/kWh	100	0,606 PLN/kWh	14 540 (9 400 –nocna)
Olej opałowy	42,1 MJ/kg	0,9	3340 PLN/m ³	8 460
Gaz ziemny	36 MJ/m ³	0,95	0,21 PLN/kWh	5 040
Węgiel „Orzech” Kotły tradycyjne	28 MJ/kg	0,5	850 PLN/t	5 230
EKORET – kotły niskoemisyjne	26 MJ/kg	0,85	900 PLN/t	3 500
EKO-FINS – kotły niskoemisyjne	25 MJ/kg	0,85	550 PLN/t	2 230

Węgiel energetyczny – tania energia

Czysty węgiel to czystsze środowisko

- ➔ CO₂ jest obwiniane za efekt cieplarniany i główny nacisk europejskiej polityki klimatycznej skierowany jest właśnie na ograniczenie emisji tego gazu.
- ➔ Obecnie, niemal standardowo poszukiwany jest węgiel o kaloryczności 23 a nawet 26 MJ/kg oraz o zawartości siarki poniżej 0,6%. Podaż takich miałów jest ograniczona a produkuje je głównie Katowicki Holding Węglowy S.A.
- ➔ W praktyce do wytworzenia 1 megawatogodziny energii elektrycznej można zużyć albo 0,4 tony węgla o kaloryczności 25 MJ/kg lub 0,525 tony o kaloryczności 19 MJ/kg (więcej o ponad 30 %). Teoretycznie więc, średniej wielkości elektrownia produkująca rocznie 5 milionów megawatogodzin energii elektrycznej może zużyć albo 2 miliony ton dobrego jakościowo węgla, o wartości opałowej 25 MJ/kg, lub 2,625 mln ton węgla o wartości opałowej 19 MJ/kg.
- ➔ **Porównanie parametrów spalania węgla o wartościach opałowych 19 i 25 MJ/kg do produkcji energii elektrycznej – 5 mln MWh / rok**

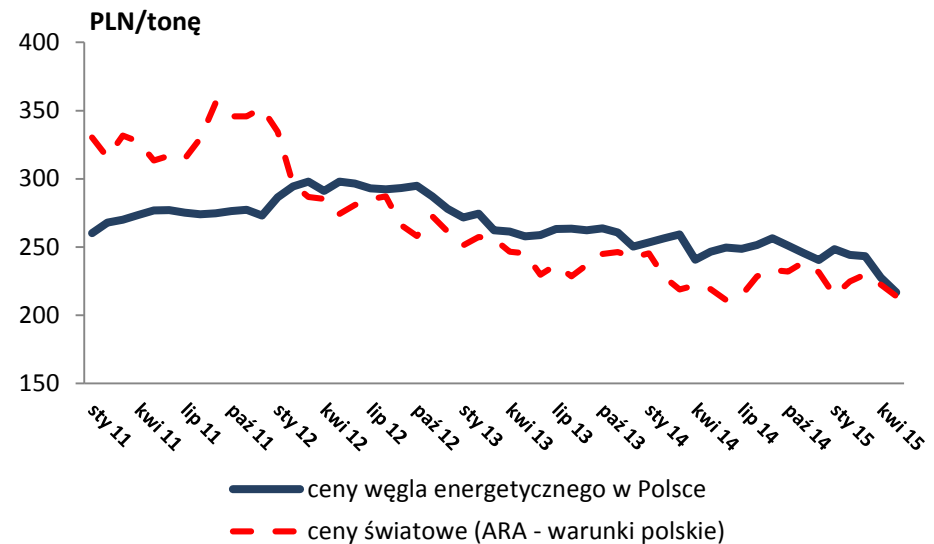
Wyszczególnienie	Węgiel – wartość opałowa = 19 MJ/kg, Ar = 28%, St = 0,6 – 1,0 %	Węgiel – wartość opałowa = 25 MJ/kg, Ar = 15%, St = do 0,6 %	Różnica
Ilość: tony/rok	2 625 000	2 000 000	625 000
Transport: emisja CO ₂ t/rok	16 080	12 250	3850
Ilość popiołu ton/r	735 000	300 000	435 000
Ilość emitowanej siarki ton S/rok	do 26 250	do 12 000	14 250
Ilość zestawów ciepociągowych –po 2300 ton	1142	870	272

Z punktu widzenia ochrony powietrza i środowiska dobry jakościowo, wysokokaloryczny węgiel jest paliwem pozwalającym w rachunku ciążonym na znaczące ograniczenie emisji CO₂ i innych produktów odpadowych.

Przegląd sytuacji na rynku węglowym w Polsce

- ➔ Węgiel jest głównym paliwem pierwotnym w Polsce i jak na razie gwarantuje nam wysoki stopień niezależności energetycznej. Ponad 85% zużywanej energii elektrycznej i ponad 80 % produkcji ciepła w Polsce generowane jest z węgla, w tym ok. 60% z węgla kamiennego.
- ➔ Ścisłe powiązanie rynku krajowego z światowym obrotem węgla zmusza do uwzględnienia tych uwarunkowań w realizowanych strategiach sprzedażowych spółek węglowych.
- ➔ Trwający od ponad dwóch lat spadek cen węgla energetycznego na rynkach międzynarodowych powoduje niekorzystną dla producentów sytuację rynkową.
- ➔ W ostatnich latach obserwuje się sukcesywny spadek cen w portach ARA. Już w 2013 roku średnia ważona cena transakcji (ARA – CIF) była dość niska i wyniosła ok. 81 USD/t.
- ➔ Aktualne ceny w ARA utrzymują się na bardzo niskim poziomie, poniżej 60 USD/t.

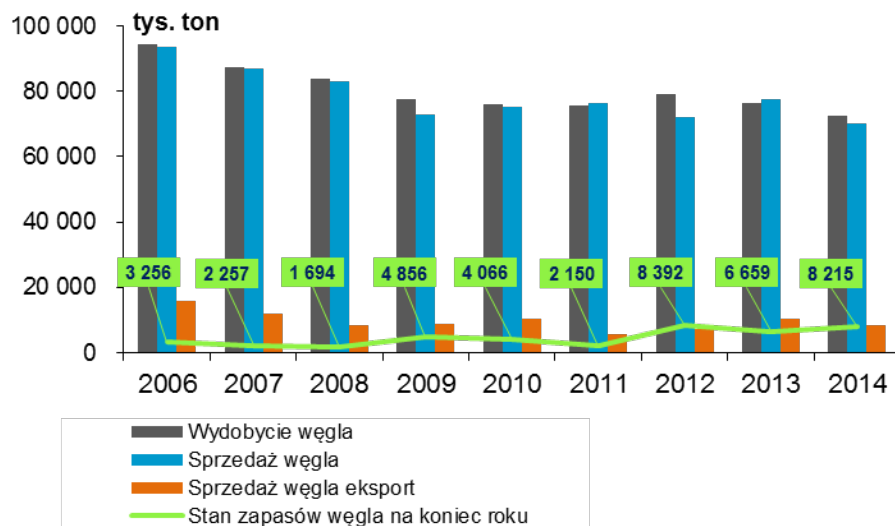
Ceny węgla energetycznego w Polsce vs ceny w portach ARA (ceny urealnione do warunków polskich)



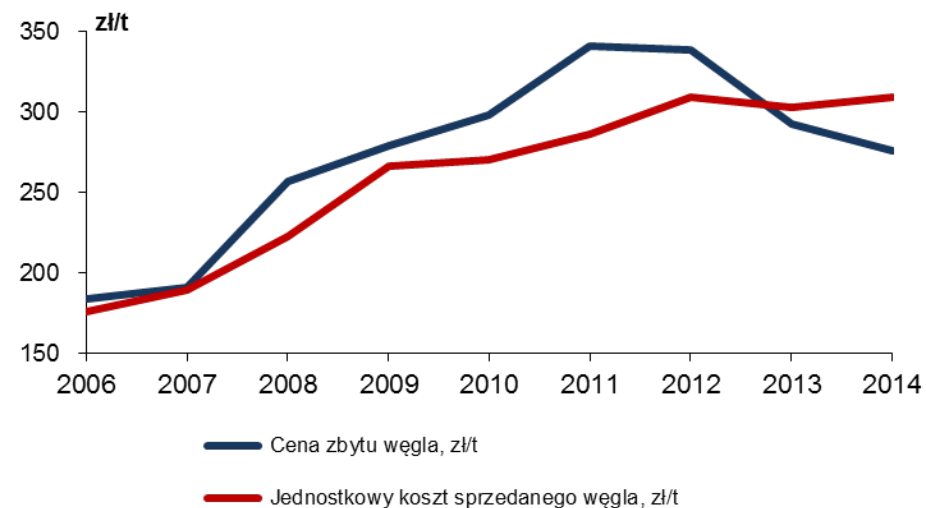
Źródło: Ministerstwo Gospodarki, ARP Katowice

Przegląd sytuacji na rynku węglowym w Polsce

Wydobycie, sprzedaż oraz stan zwałów węgla w Polsce



Średnia cena zbytu węgla, koszt jednostkowy sprzedanego węgla



Źródło: Ministerstwo Gospodarki, ARP Katowice

Perspektywy węgla energetycznego

Prognoza rynku węglowego

- ➔ W najbliższych latach sytuacja popytowo-cenowa będzie uzależniona przede wszystkim od:
 - ➔ sytuacji paliwowej na rynkach międzynarodowych – m.in. obserwowana nadpodaż węgla w rejonie Europy, co wyraża się niższymi cenami na CIF ARA,
 - ➔ sytuacji ekonomicznej największych importerów węgla (Chiny, Indie),
 - ➔ skutków wdrażania Polityki Energetycznej dla Polski, a głównie skutków wprowadzania w życie dyrektywy EU ETS (System Handlu Emisjami),
 - ➔ ewentualne wprowadzenie restrykcyjnej polityki fiskalnej względem sektorów wydobywczych, w tym głównie względem górnictwa węgla kamiennego.
- ➔ Oczekuje się, że popyt na węgiel energetyczny pozostanie stabilny przynajmniej w ciągu kolejnych 10 lat, w związku z długim cyklem inwestycyjnym w sektorze energetycznym i bieżąca strukturą źródeł energii w Polsce.

Perspektywy dla węgla energetycznego w Polsce

- ➔ Wzrost PKB, jest znacznym czynnikiem determinującym zapotrzebowanie na węgiel energetyczny w Polsce, który jest wyższy niż w Europie Zachodniej.
- ➔ Do roku 2016, odbiorcy z sektora energetycznego będą zgłaszali zapotrzebowanie na wysokojakościowe miaty węglowe (zawartość siarki do 0,6% i wartość opałowa 21 000 – 25 000 kJ/kg).
- ➔ Istotny jest poziom cen uprawnień do emisji CO₂ (bardzo duże zagrożenie przy cenach > 25 Euro/t CO₂).
- ➔ Przedstawione poniżej prognozy cenowe na lata 2014–2017 (PLATTS) wykazują tendencję do utrzymania się niskich cen w okresie najbliższych kilku lat.

Prognoza cen CIF ARA lata 2015-2017

2015	56,60 USD/t
2016	56,96 USD/t
2017	57,90 USD/t

Istotne uwarunkowania strategiczne dla górnictwa

Kształt europejskiej polityki środowiskowej

- ➔ Inicjatywy na szczeblu organów Unii Europejskiej, dotyczące limitów i opłat za emisję gazów cieplarnianych

Rozwój alternatywnych źródeł energii

- ➔ Promocja OZE
- ➔ Rozwój energetyki gazowej
- ➔ Rozwój energetyki jądrowej

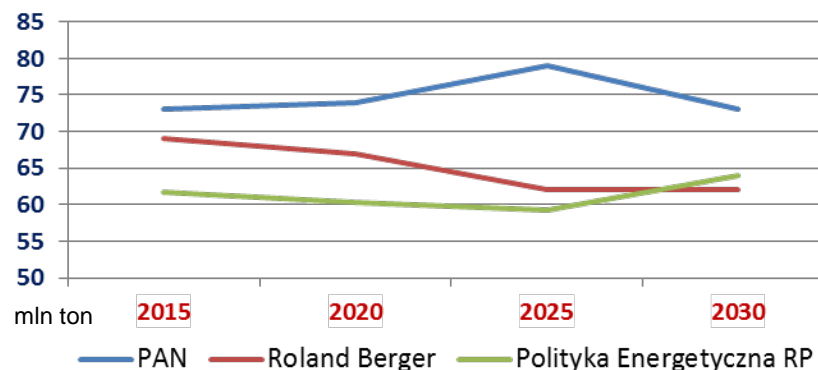
Podaż węgla importowanego

- ➔ Brak środków kontroli dotyczących zasad importowania węgla do Polski
- ➔ Podaż węgla z zagranicy o wysokich parametrach jakościowych i konkurencyjnej cenie

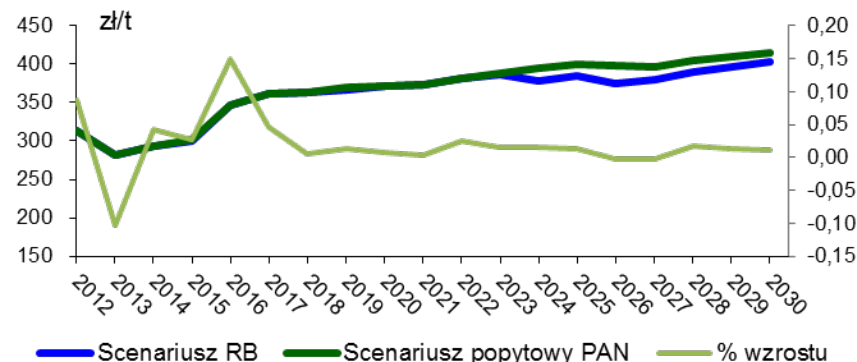
Kształtowanie się cen na rynkach światowych

- ➔ Silna konkurencja cenowa – znaczne obniżki cen węgla
- ➔ Konkurencyjność cenowa węgla względem innych źródeł energii w długim okresie czasu

Prognoza zapotrzebowania na węgiel kamienny [mln ton]



Prognoza średnich nominalnych rocznych cen miałow energetycznych w Polsce [PLN/t 6000 kcal/kg]



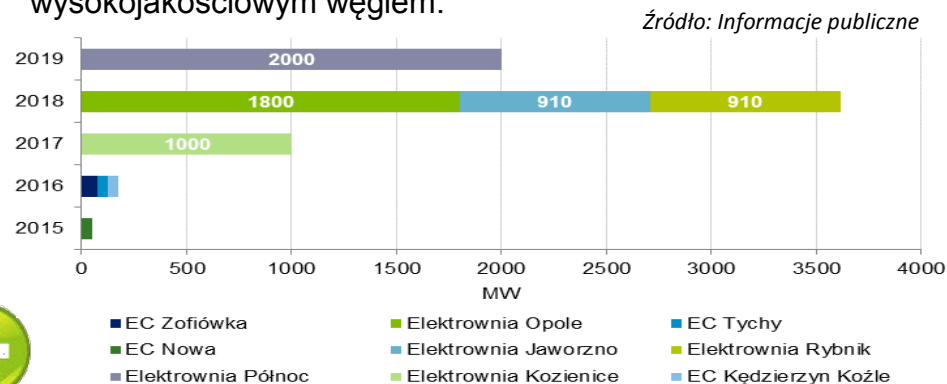
Szanse i zagrożenia górnictwa węgla kamiennego

Zagrożenia

- ➔ Import taniego węgla, głównie z krajów o niewspółmiernie niskich kosztach produkcji, nieosiągniętych w polskich warunkach społeczno-ekonomicznych.
- ➔ Kierunek regulacji europejskich w zakresie emisji niektórych substancji, które docelowo mogą mieć istotny wpływ na wysokość kosztów produkcji.
- ➔ Polityka dekarbonizacyjna UE, wyrażająca się m.in. ograniczeniem wspierania górnictwa oraz udzieleniem pomocy publicznej wyłącznie do działań związanych z likwidacją kopalń.

Szanse

- ➔ Wypchnięcie z rynku elektrowni zużywających węgiel niskojakościowy, ze względu na koszty oraz OZE.
- ➔ Wzrost chłonności rynku odbiorców detalicznych.
- ➔ Rozwój kwalifikowanych paliw węglowych.
- ➔ Integracja wzdłuż łańcucha wartości dodanej produkcji energii.
- ➔ Wzrost gospodarczy i powiązany z nim wzrost popytu na energię.
- ➔ Rozbudowa instalacji energetycznych zasilanych wysokojakościowym węglem.



Pomoc publiczna dla kopalń węgla kamiennego w Polsce

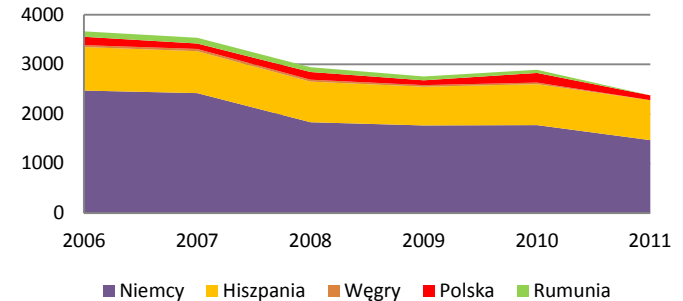
- ➔ W odniesieniu do górnictwa węgla kamiennego na mocy Rozporządzenia Komisji (UE) nr 651/2014 uznającego niektóre rodzaje pomocy za zgodne ze wspólnym rynkiem wewnętrznym w zastosowaniu art. 107 i 108 Traktatu (Dz. U. UE.L.2014.187.1), pomoc publiczna jest dopuszczalna na zasadach ogólnych we wszystkich rodzajach pomocy z wyjątkiem pomocy regionalnej.
- ➔ Dodatkowo w dniu 1 stycznia 2014r. weszło w życie Rozporządzenie Komisji (UE) NR 1407/2013 z dnia 18 grudnia 2013r. w sprawie stosowania art. 107 i 108 Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej do pomocy de minimis (Dz.U.U.E.L.2013.352.1), które znosi zakaz stosowania w górnictwie tzw. pomocy de minimis. Jednocześnie w przedmiotowym rozporządzeniu przyjęto pułap dopuszczalnej pomocy na poziomie 200.000 euro.
- ➔ Sektor górniczy może również korzystać z pomocy ujętej w Decyzji Rady Europy z dnia 10 grudnia 2010 roku w sprawie pomocy państwa ułatwiającej zamykanie niekonkurencyjnych kopalń węgla (Dz.U.U.E.L.2010.336.24) zatwierdzanej kolejnymi Decyzjami Komisji Europejskiej.
- ➔ Na gruncie krajowym dopuszczalność pomocy dla sektora jest ustalana w szczególności w oparciu o Ustawę o funkcjonowaniu górnictwa węgla kamiennego (Dz.U.2015.410 t.j.) i jej przepisy wykonawcze. Udzielane wsparcie podlegała również rygorom Ustawy o postępowaniu w sprawach pomocy publicznej z dnia 30 kwietnia 2004 roku (Dz.U.2007.59.404 t.j. z późn. zm.).
- ➔ Wartość dopuszczalnej pomocy dla poszczególnych spółek węglowych została określona w kolejnych Decyzjach Komisji Europejskiej. Obecnie obowiązująca jest Decyzja K(2011) 8280 Pomoc państwa SA.33013 (2011/N) - Polska; Pomoc państwa dla sektora górnictwa węgla kamiennego w latach 2011-2015.

Pomoc Państwa dla kopalń udzielona na pokrycie kosztów nadzwyczajnych

Cele na które przeznaczane są środki w ramach pomocy publicznej

- ➔ Zapewnienie prawa do bezpłatnego węgla,
- ➔ Koszty administracyjne (m.in. renty wyrównawcze, dotacje NFOŚiGW),
- ➔ Prace zabezpieczające pod ziemią, związane z zamknięciem kopalń,
- ➔ Szkody górnicze (spowodowane przez zamykane kopanie).

Pomoc publiczna dla górnictwa w Europie (najwięksi beneficjenci)



2013

Wartość pomocy 416,1 [mIn PLN]

Kompania Węglowa S.A.	0,0
Katowicka Grupa Kapitałowa	0,0
SRK S.A.	283,4
Ekwiwalent pieniężny *)	132,7

2014

Wartość pomocy 407,0 [mIn PLN]

Kompania Węglowa S.A.	20,8
Katowicka Grupa Kapitałowa	1,9
SRK S.A.	257,1
Ekwiwalent pieniężny *)	127,2

2011-2014

Wartość pomocy 1 633,6 [mIn PLN]

Kompania Węglowa S.A.	36,3
Katowicka Grupa Kapitałowa	3,7
SRK S.A.	1 076,0
Ekwiwalent pieniężny *)	517,6

Źródło: Ministerstwo Gospodarki

*) Ekwiwalenty pieniężne z tytułu prawa do bezpłatnego węgla przysługujące emerytom i rencistom z kopalń całkowicie likwidowanych, wypłacanych przez ZUS

Charakter wsparcia dla górnictwa ze strony Skarbu Państwa

- Górnictwo jest dla Skarbu Państwa ważnym strategicznym aktywem z uwagi na jego krytyczną rolę w realizacji dostaw węgla dla sektora energetycznego do produkcji energii elektrycznej i ciepła
- Przewidywany jest dalszy popyt ze strony nowych elektrowni węglowych (takich jak Opole, Jaworzno i Elektrownia Północ)
- Górnictwo jest kluczowym filarem polskiej polityki energetycznej
- Górnictwo jest znaczącym pracodawcą w Polsce, w obszarze charakteryzującym się dużą gęstością zaludnienia, w regionie śląskim



Własność i nadzór Skarbu Państwa

- Skarb Państwa jest większościowym udziałowcem
- Reprezentowany przez Radę Nadzorczą
- Skarb Państwa uczestniczy w konsultacjach dotyczących głównych inicjatyw strategicznych

Strategiczne znaczenie dla Polski

- Skarb Państwa uczestniczy w konsultacjach dotyczących głównych inicjatyw strategicznych

Stałe wsparcie dla górnictwa

- Skarb Państwa przykłada dużą wagę do silnych powiązań z branżą węglową
- Nadzór sprawuje Minister Skarbu
- Rząd polski udziela sektorowi górnictwu różnorodnego wsparcia finansowego

Rehabilitacja węgla

- elementy strategii przedsiębiorstw górniczych

Produkcja wysokojakościowych paliw węglowych

- ➔ Dostosowanie parametrów jakościowych do wymagań określonych norm
- ➔ Stabilizacja wydobycia i jakości produktów

Zwiększenie efektywności prowadzonej działalności

- ➔ Optymalizacja działalności operacyjnej
- ➔ Optymalizacja polityki zatrudnienia (w tym systemów wynagradzania)
- ➔ Restrukturyzacja majątku niepracującego
- ➔ Uproszczenie struktur organizacyjnych

Rozwiązania systemowe

- ➔ Uporządkowanie umów zbiorowych i innych regulacji wewnątrz sektorowych
- ➔ Promocja energetyki węglowej i jej ochrona w długim okresie czasu

Dywersyfikacja przychodów, działania innowacyjne

- ➔ Dywersyfikacja źródeł przychodów (zagospodarowanie metanu oraz przeróbka i sprzedaż kruszyw – produkty towarzyszące wydobyciu węgla)
- ➔ Przedeksploatacyjne odmetanowanie pokładów węgla
- ➔ Poprawa efektywności energetycznej
- ➔ Wdrażanie innowacyjnych rozwiązań

Dopasowanie strategiczne, a więc spójność zakresu działalności z uwarunkowaniami rynkowymi jest kluczowym czynnikiem sukcesu

Rehabilitacja węgla

- elementy strategii w całym łańcuchu energetycznym

Rozwiązania na szczeblu polityki energetycznej

- ➔ Stworzenie programu stałej współpracy wzdłuż całego łańcucha produkcji energii
- ➔ Opracowanie i przyjęcie spójnej i konsekwentnej strategii energetycznej
- ➔ Zabezpieczenie interesów polskiego sektora energetycznego
- ➔ Zmniejszenie bezpośrednich i pośrednich obciążeń podatkowych całego sektora górniczego
- ➔ Opracowanie zasad funkcjonowania ogrzewnictwa indywidualnego z uwzględnieniem wykorzystania paliw stałych (węgla kamiennego)

Działania po stronie producentów energii

- ➔ Budowa ekologicznych instalacji węglowych adresujących wymagania środowiskowe
- ➔ Prowadzenie prac rozwojowych nad alternatywnymi metodami wykorzystania węgla

Utrzymanie dotychczasowej roli węgla kamiennego w produkcji energii elektrycznej i ciepłej w Polsce pozwala na uzyskanie niskich cen energii i tym samym konkurencyjności produktów przemysłu krajowego, również na rynkach międzynarodowych oraz oznacza niższe koszty utrzymania dla odbiorców indywidualnych.

Rehabilitacja węgla

- elementy strategii energetycznej dla Polski

Rozwiązania na poziomie Państwa stwarzające warunki do funkcjonowania górnictwa w długim okresie czasu

- ➔ Ustalenie pojemności rynku, która stanowiłaby podstawę strategii dla funkcjonowania poszczególnych przedsiębiorstw górniczych.
- ➔ Ustalenie priorytetów dla źródeł energii w Polsce i ich zabezpieczenie w drodze kierunkowych rozwiązań prawnych
- ➔ Zapewnienie konkurencyjności dla polskiego węgla poprzez wyrównanie wymagań środowiskowych, społecznych i innych istotnych obciążeń wynikających z przepisów obowiązujących w UE, a nie dotyczących zewnętrznych eksporterów.
- ➔ Rozwiązanie kwestii układów zbiorowych, których regulacje nie uwzględniają obecnych warunków ekonomiczno-prawnych.
- ➔ Uzgodnienie parametrów polityki środowiskowej UE uwzględniających profil energetyczny Polski, szczególnie tych dotyczących emisji substancji do powietrza atmosferycznego.
- ➔ Promowanie w Polityce energetycznej Polski technologii zgazowania i upłynniania węgla kamiennego oraz zapewnienie wsparcia produkcji energii elektrycznej z metanu.

Wnioski

- ➔ **Upominamy się o godną i równoprawną pozycję węgla.**
- ➔ **Polityka i bezpieczeństwo energetyczne Państwa musi być oparte o rodzime zasoby energetyczne, aby nie uzależniać się od innych.**
- ➔ **W czasie kryzysu musimy się ograniczyć do tego co niezbędne:**
 - **koncentrować się na wydobywaniu GJ a nie ton,**
 - **optymalizować koszty,**
 - **działać w kierunku poprawy wydajności,**
 - **koncentrować się na produkcji węgla o wysokich parametrach jakościowych.**

Nie należy zapominać, że restrukturyzacja to dostosowanie firmy (każdej) do realiów gospodarczego otoczenia i musi być procesem ciągłym i dynamicznym.



Dziękuję za uwagę