

COAL SECTOR TREND, CMM UTILIZATION

Japan-Poland Clean Coal Seminar 2014
Warszawa 2.06.2014 r.

Prognozy światowe

Resources and Energy Quarterly

March 2014

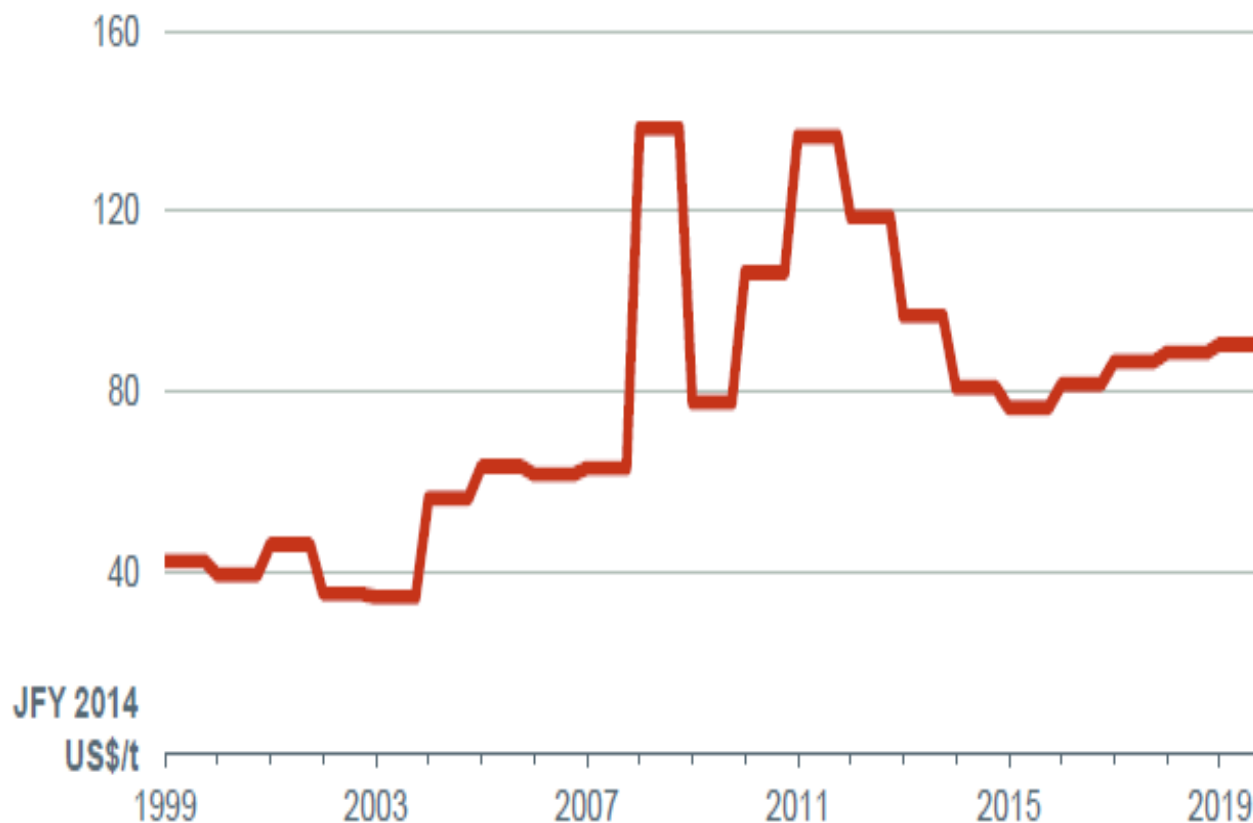


Australian Government

Bureau of Resources
and Energy Economics



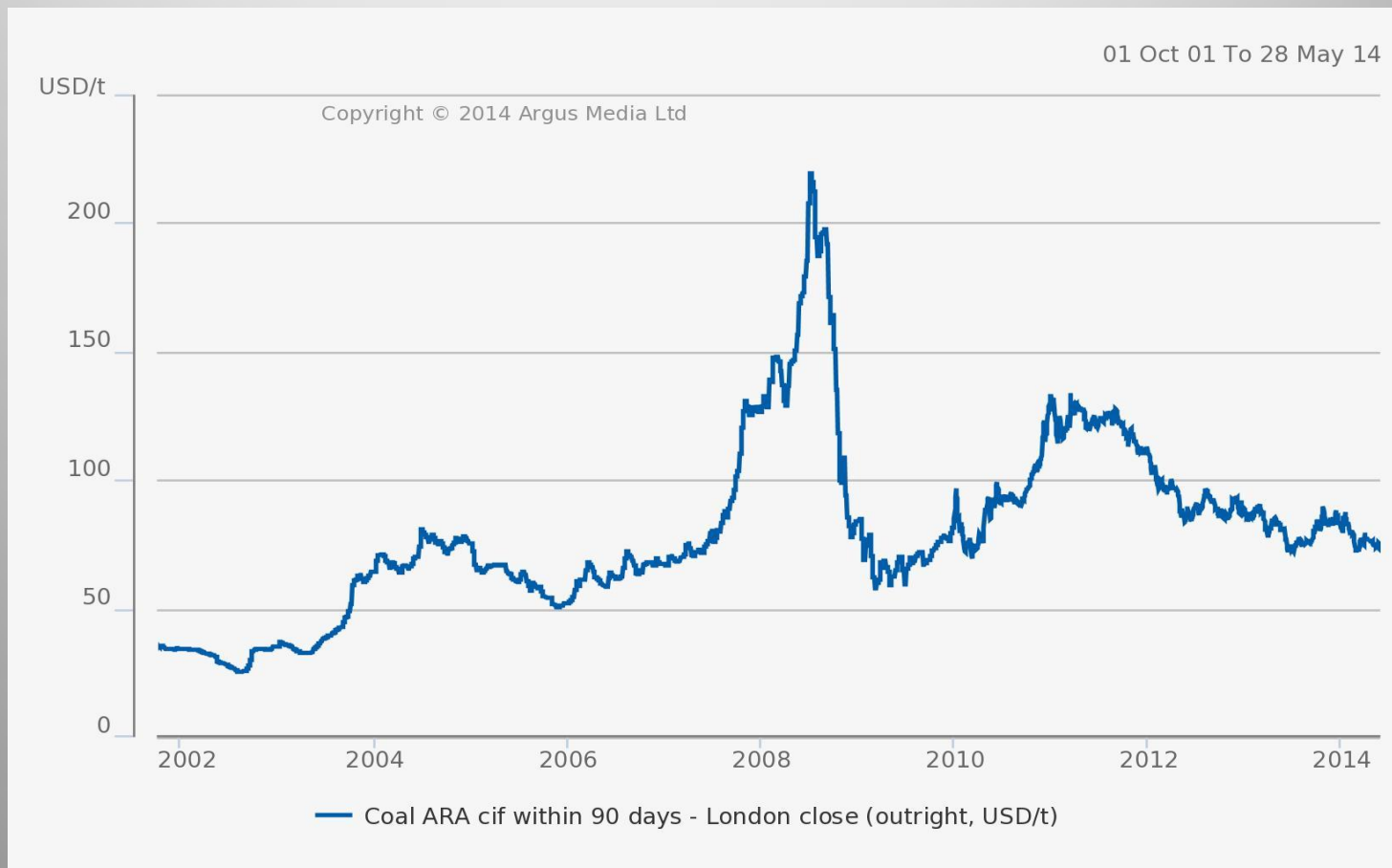
Prognozy cen węgla energetycznego 25,12 MJ/kg (kontrakty Australia - Japonia)



źródło: Resources and Energy Quarterly March Quarter 2014

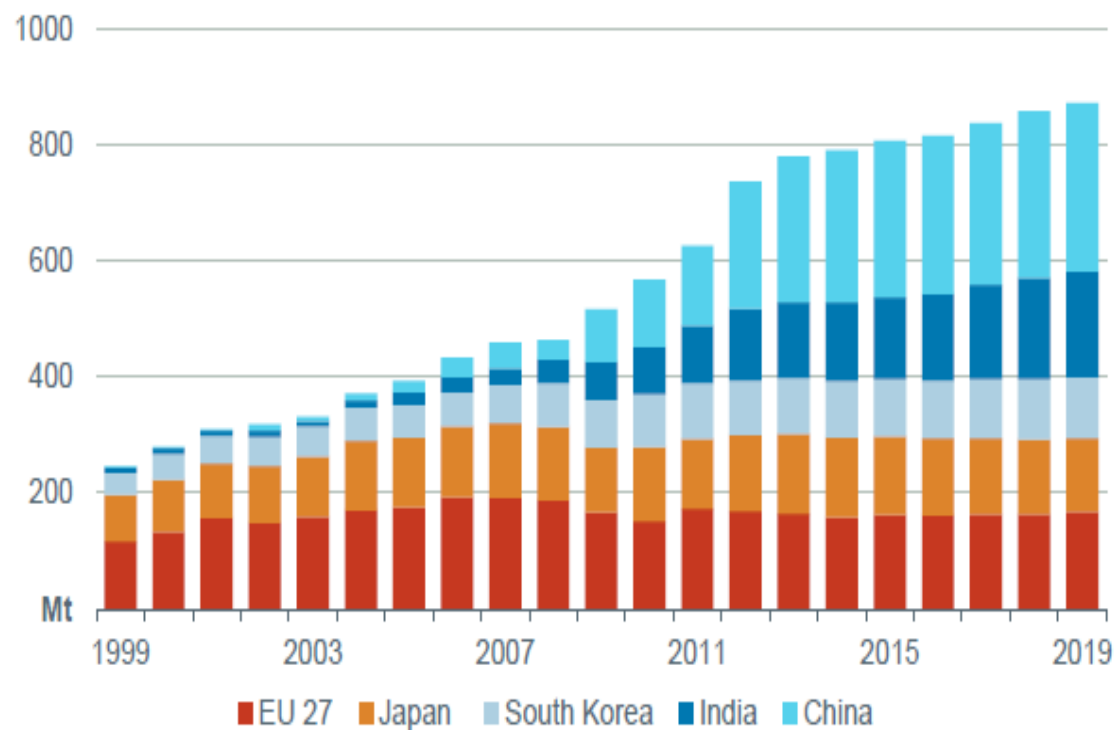


Ceny węgla energetycznego na rynku europejskim.





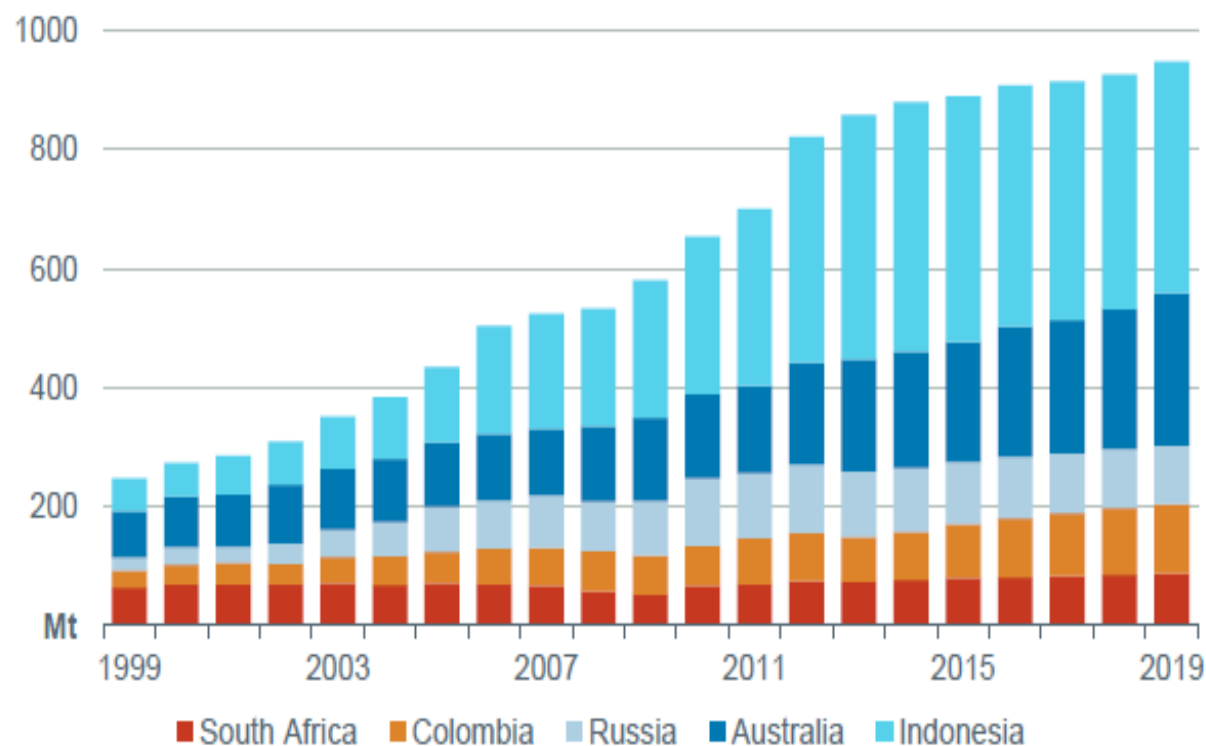
Główni importerzy węgla energetycznego



Sources: BREE; IEA.



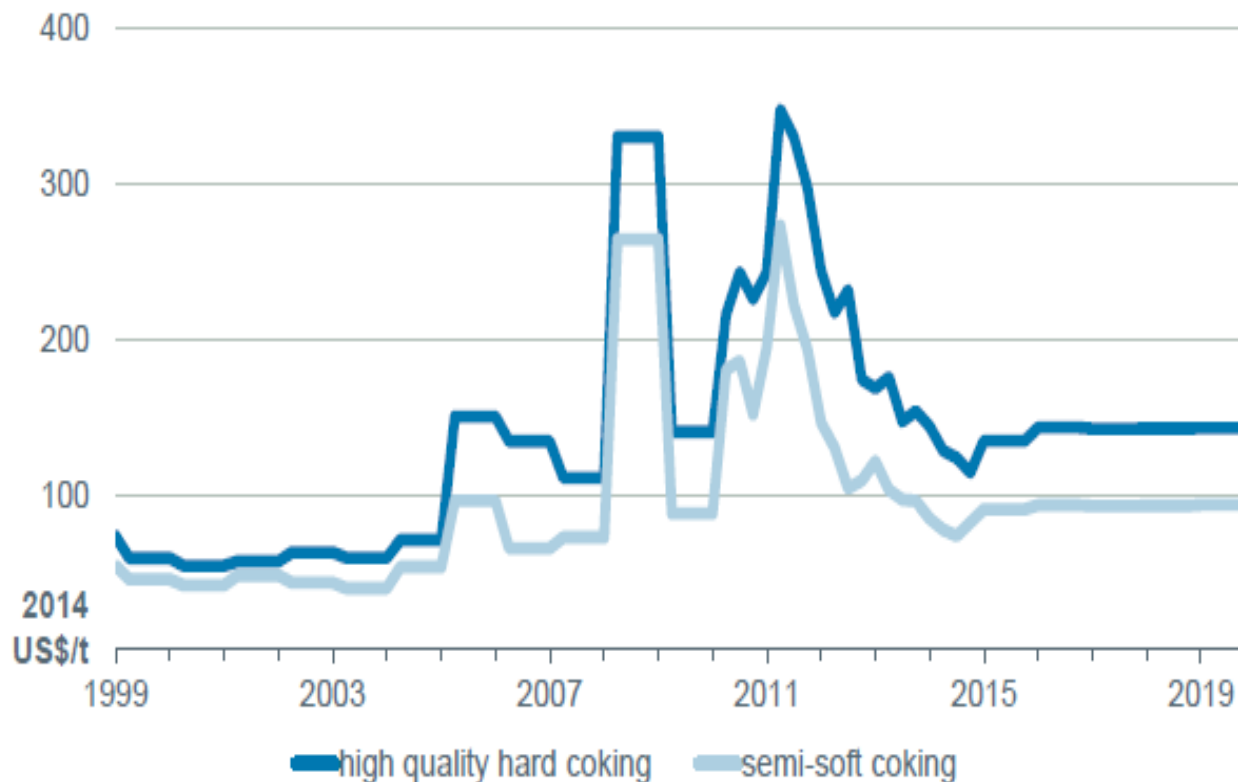
Główni eksporterzy węgla energetycznego



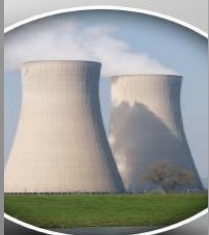
Sources: BREE; IEA.



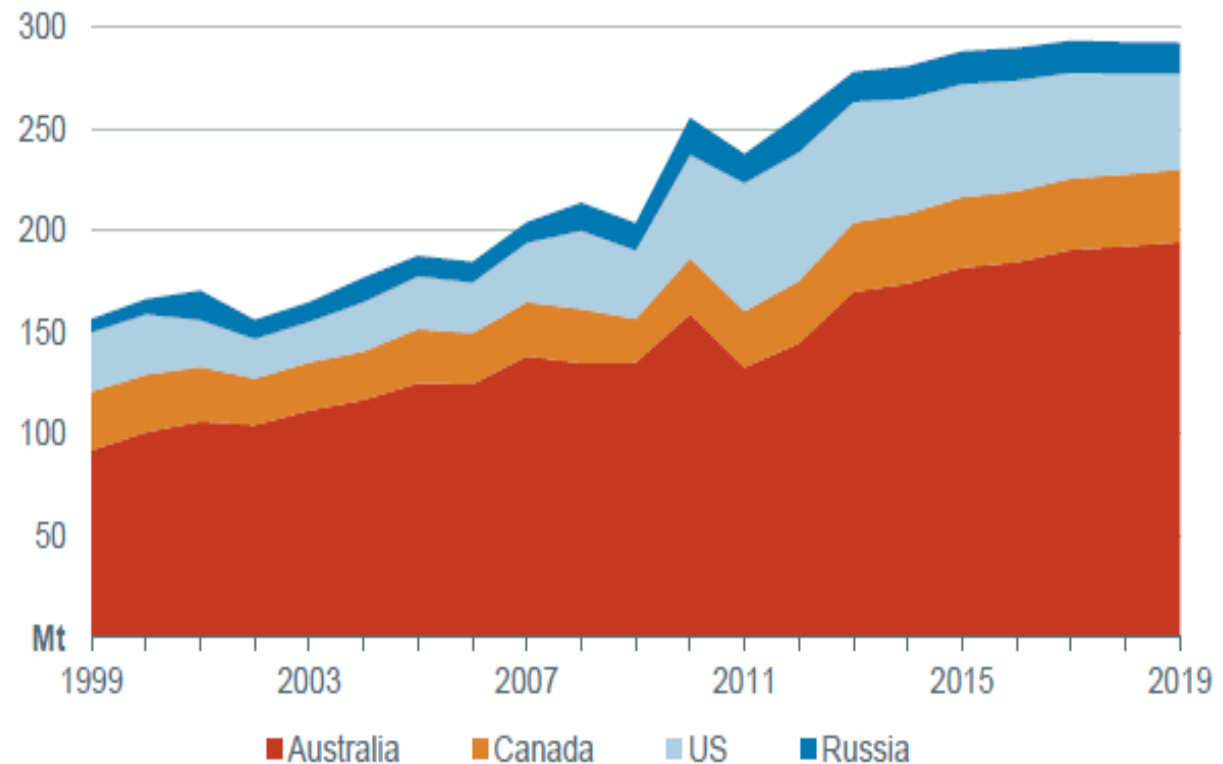
Węgiel koksujący – benchmarki cenowe FOB Australia.



Source: BREE.



Główni eksporterzy węgla koksującego.



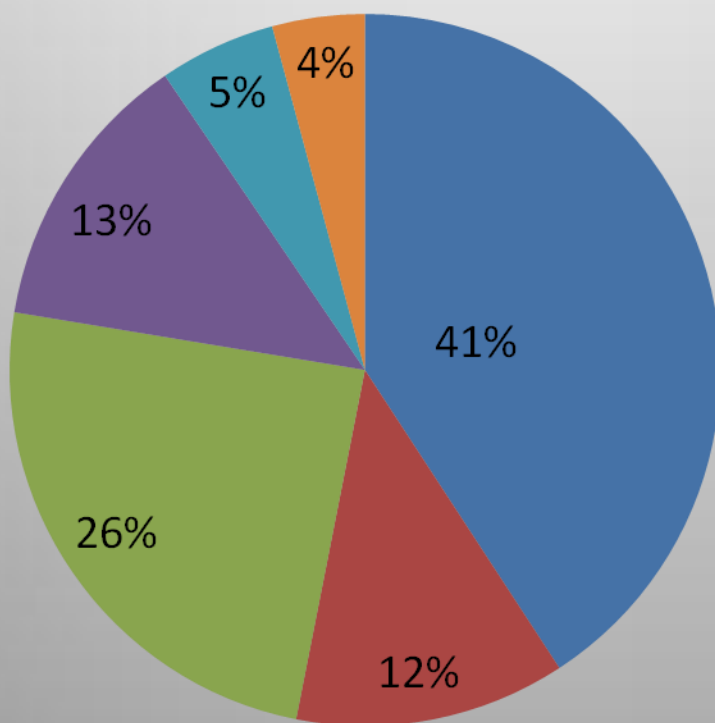
Sources: BREE; IEA.

**INFORMACJE
POLSKA**



Struktura zużycia energii pierwotnej w Polsce 2013 r.

Węgiel kamienny i brunatny jest źródłem bezpieczeństwa energetycznego Polski



Wskaźnik uzależnienia od importu nośników energetycznych

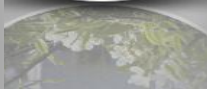
- w UE wynosi około 60 %
- w Polsce około 35 %

■ Węgiel kamienny ■ Węgiel brunatny ■ Ropa naftowa ■ Gaz ziemny ■ OZE ■ Pozostałe

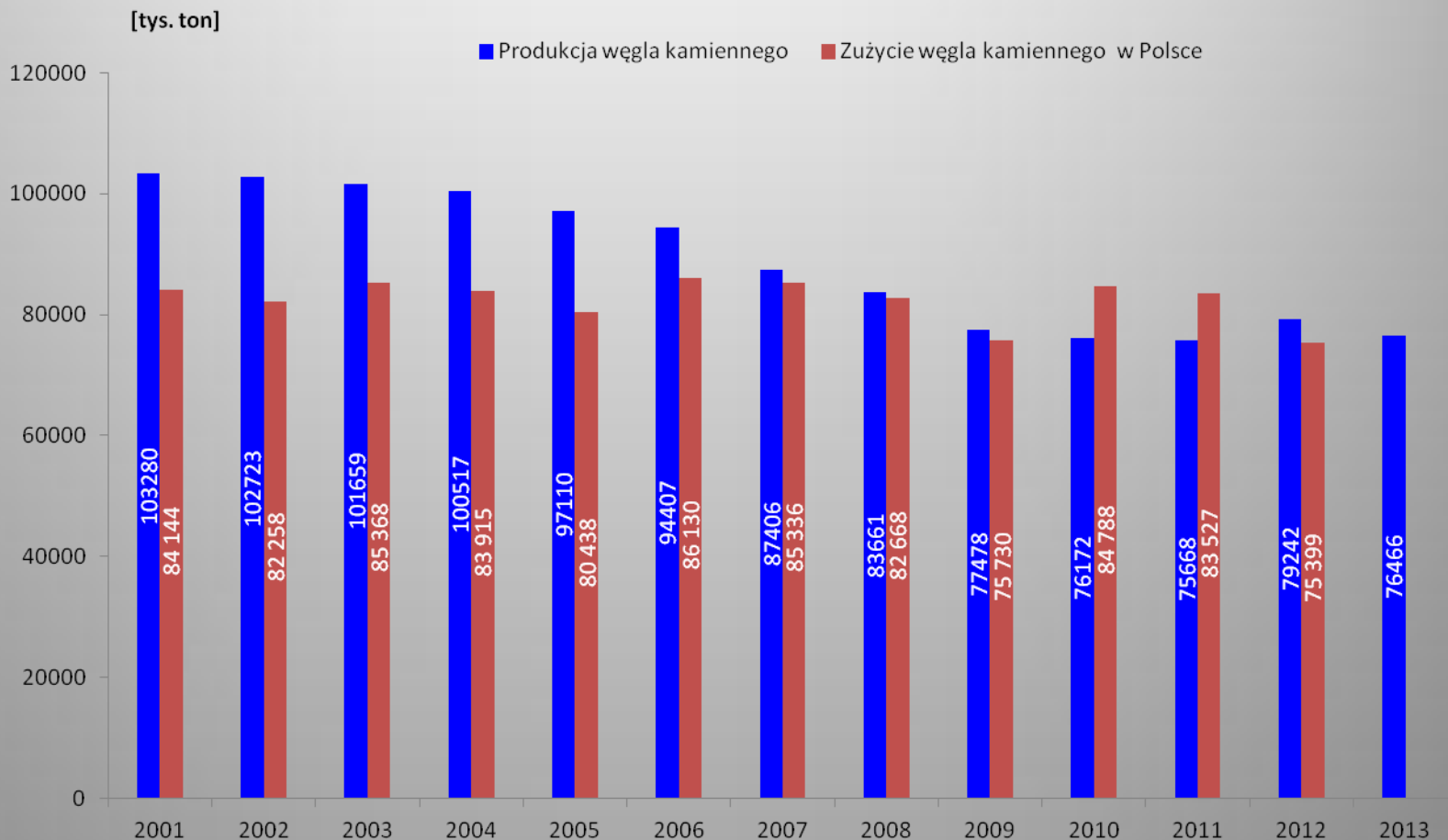


Główni producenci węgla kamiennego w świecie

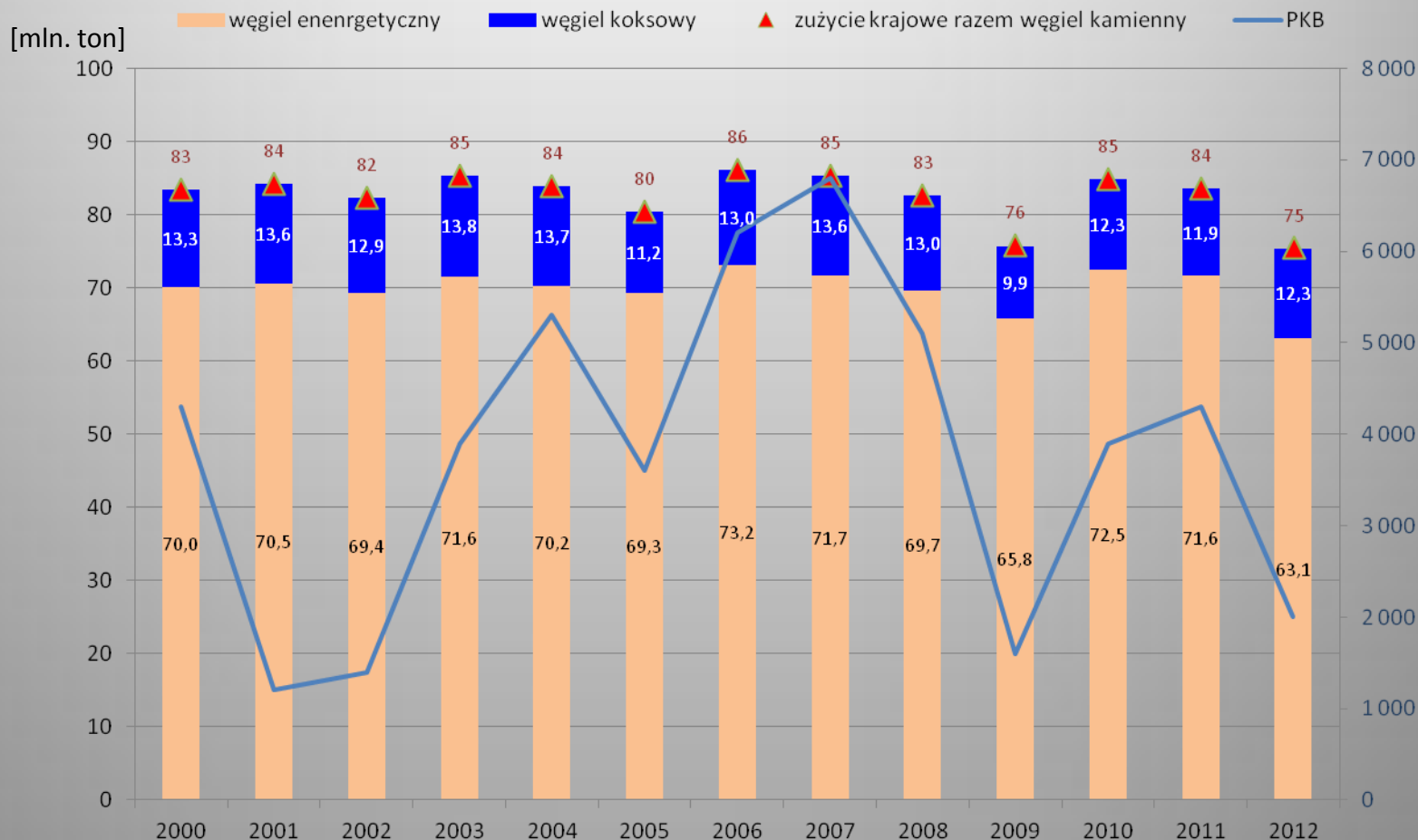
Lp.	Kraj	2012 [mln ton]	Udział [%]
1	Chiny	3549,1	51,2
2.	USA	863,3	12,5
3.	Indie	551,5	8,0
4.	Indonezja	442,8	6,4
5.	Australia	347,2	5,0
6.	Rosja	276,1	4,0
7.	RPA	259,3	3,7
8.	Kolumbia	89,5	1,3
9.	Polska	79,8	1,2
10.	Kanada	57,1	0,8
	Pozostali	410,5	5,9
	Świat	6926,2	100



Produkcja i zużycie węgla kamiennego w Polsce.

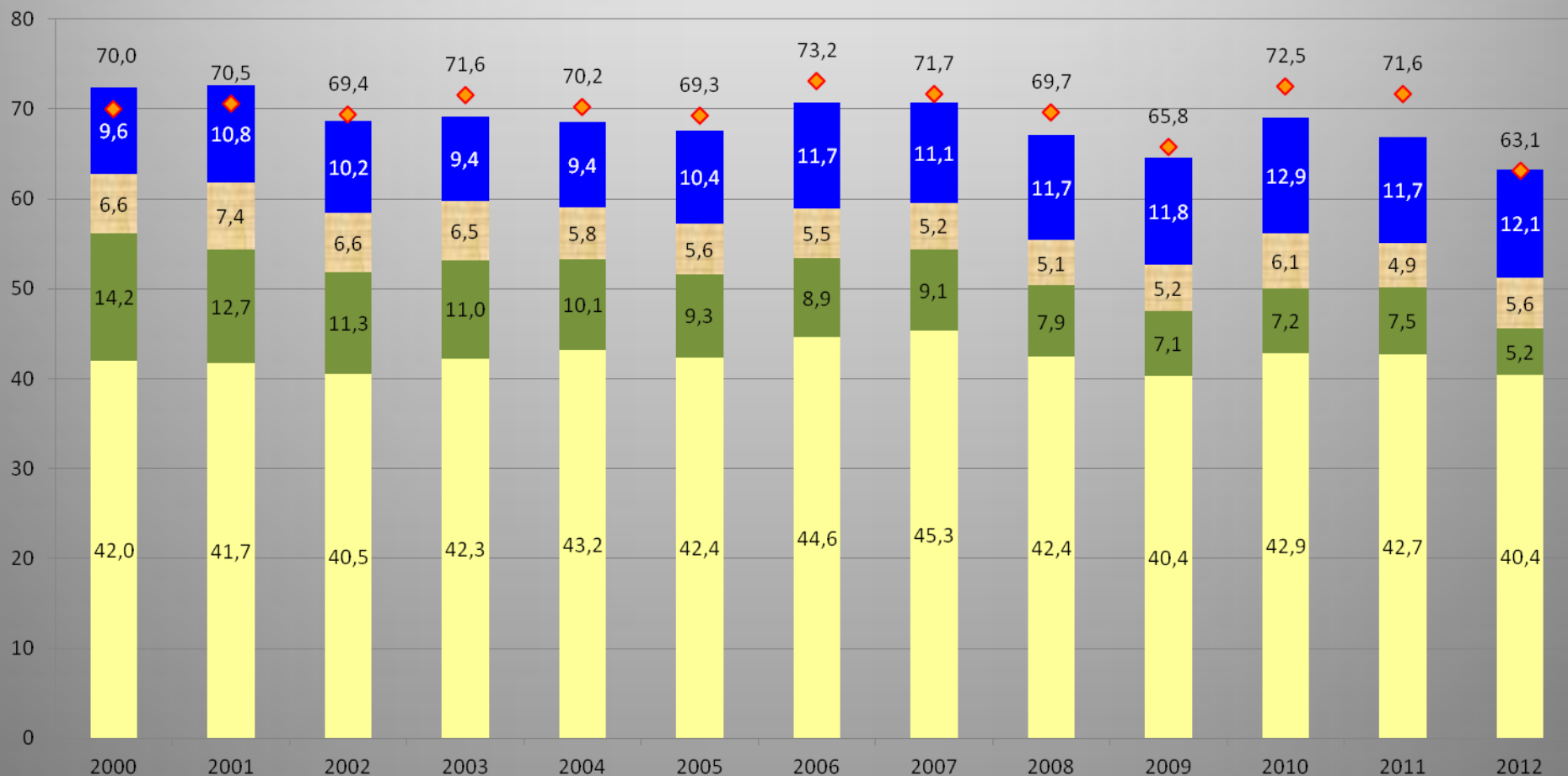


Zużycie węgla kamiennego w Polsce na tle PKB [mln ton]



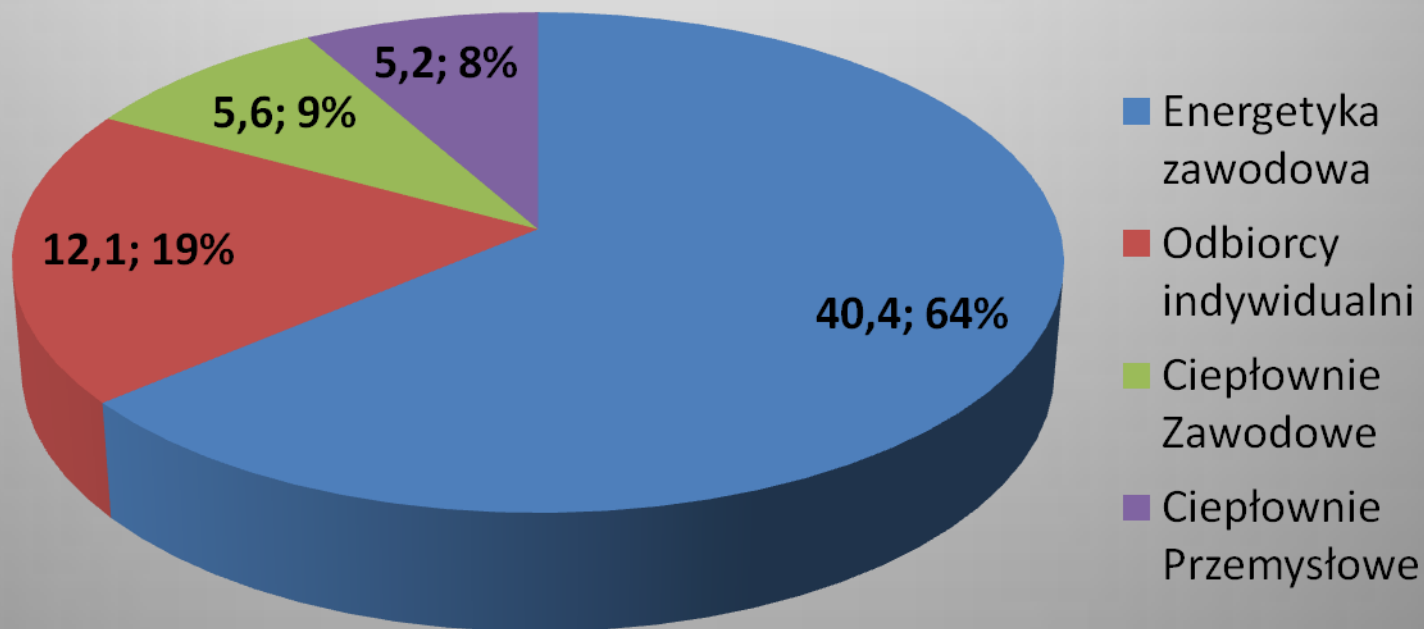
Struktura zużycia węgla energetycznego w Polsce, 2000-2012 [mln ton]

- Energetyka zawodowa
- Ciepłownie zawodowe
- Zużycie krajowe węgiel energetyczny brutto
- Przemysł i energetyka przemysłowa
- Odbiorcy indywidualni



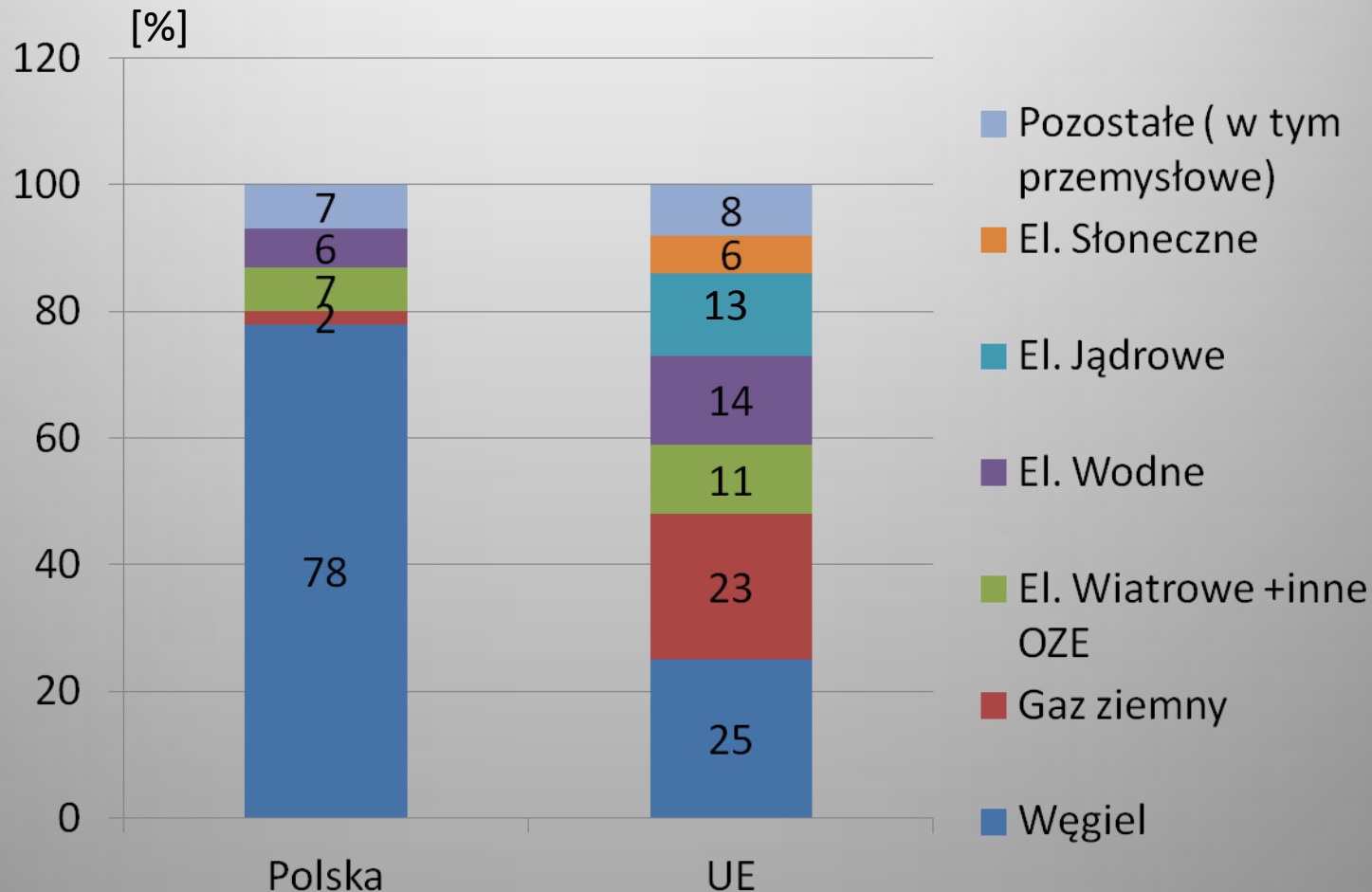


Struktura zużycia węgla energetycznego w Polsce w 2012 r. [mln ton]





Struktura produkcji energii elektrycznej za 2012 r.



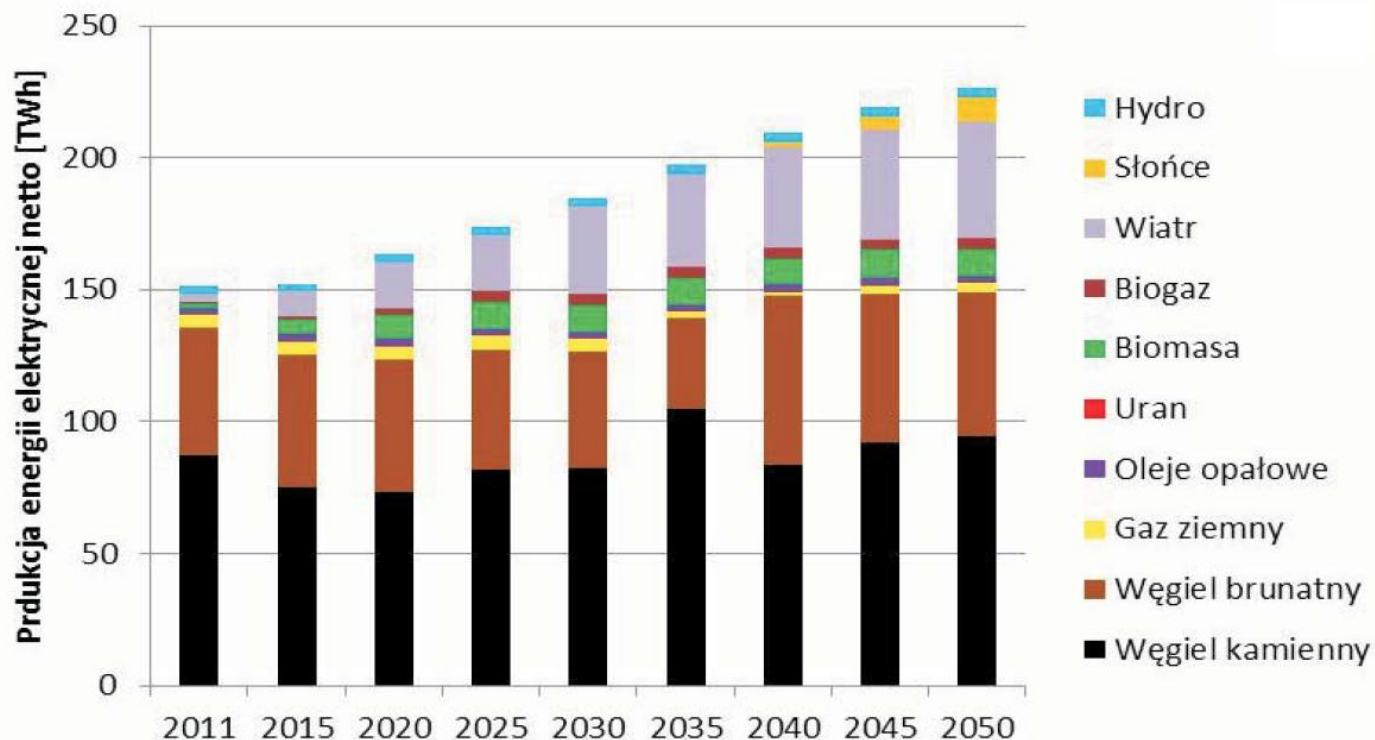


Zużycie finalne energii elektrycznej na osobę MWh/osobę.

Wyszczególnienie	2000	2010	Dynamika
Polska	2,55	3,10	120,2
UE 27	5,22	5,66	106,0

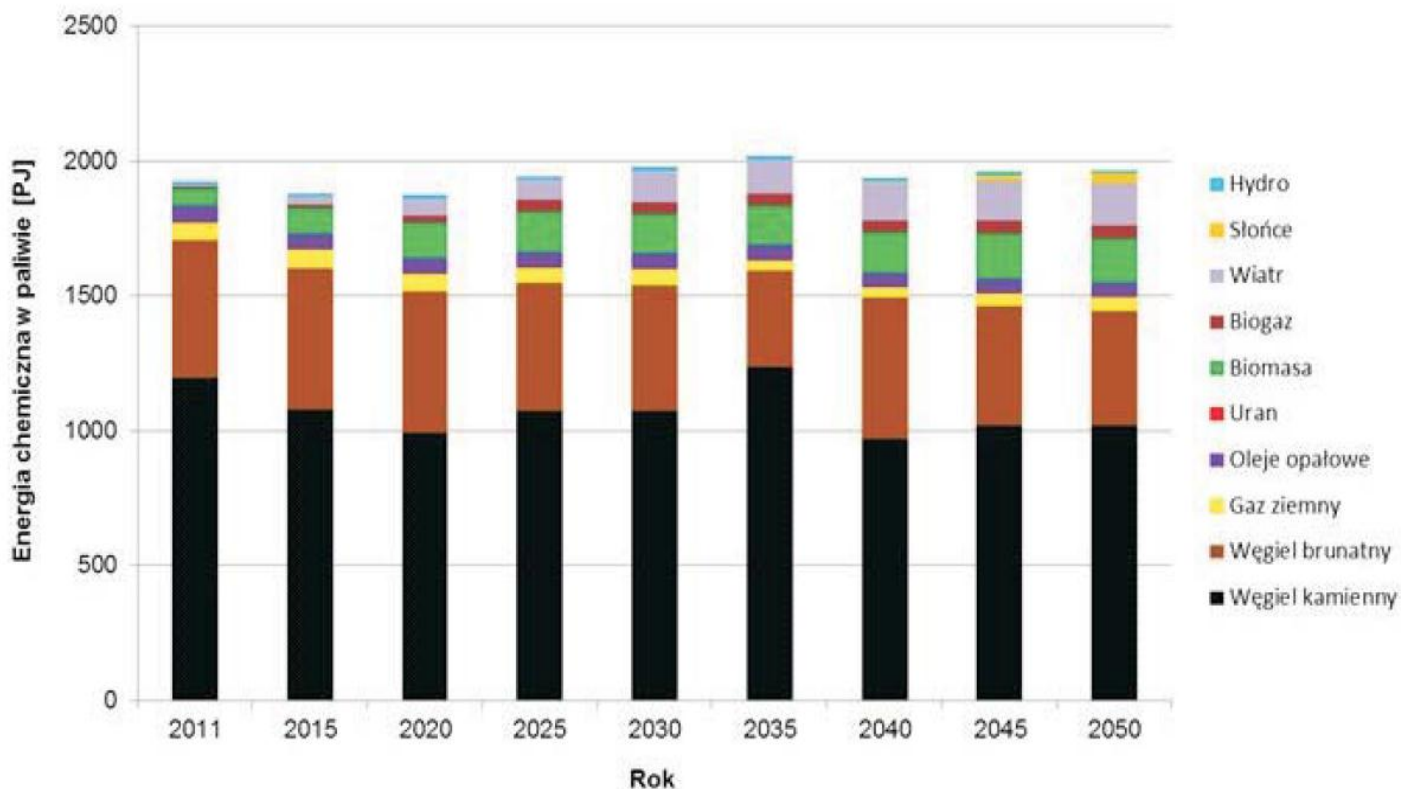
W Polsce zużycie energii elektrycznej na osobę jest na poziomie około 55 % średniego zużycia w UE.

Produkcja energii elektrycznej w podziale na paliwa.



Źródło: IGSMiE PAN Prognoza zapotrzebowania gospodarki Polskiej na węgiel kamienny i brunatny jako surowca dla energetyki w perspektywie 2050 roku; Sierpień 2013 r.

Struktura zapotrzebowania sektora paliwowo energetycznego w Polsce na energię pierwotną.



Źródło: IGSMiE PAN Prognoza zapotrzebowania gospodarki Polskiej na węgiel kamienny i brunatny jako surowca dla energetyki w perspektywie 2050 roku; Sierpień 2013 r.



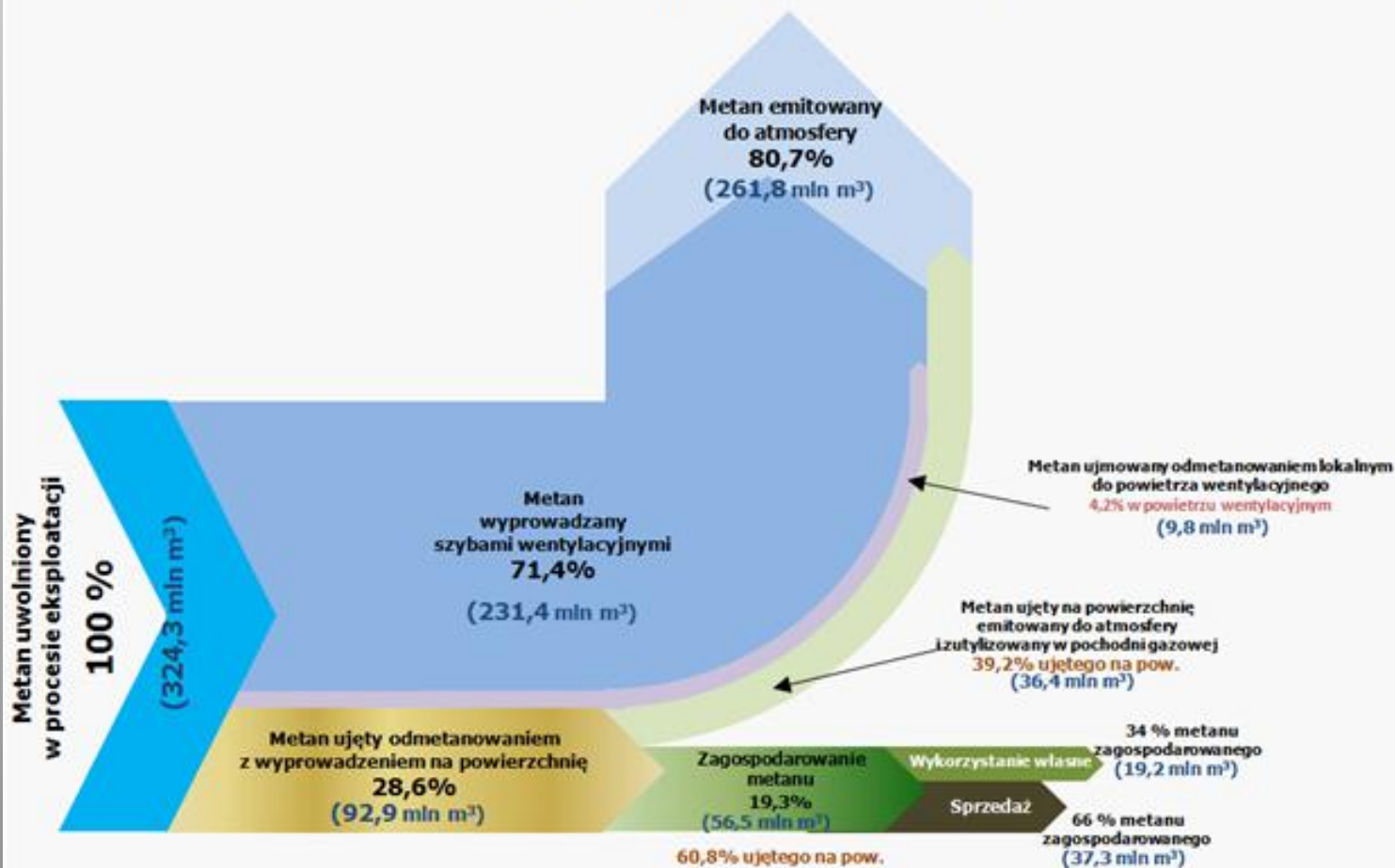
CMM (*Coal Mine Methane*)

metan kopalniany uwalniany
podczas prowadzenia eksploatacji
górnictwej Kompanii Węglowej S.A.



Bilans metanu w Kompanii Węglowej S.A. w 2012 r.

Bilans metanu w Kompanii Węglowej S.A. w 2013 r.





Kompania Węglowa S.A. podejmuje wysiłki techniczne i finansowe dla ograniczenia zagrożenia metanowego poprzez zwiększenie :

- skuteczności odmetanowania
- oraz gospodarczego wykorzystania uwalnianego metanu.



Centralne odmetanowanie prowadzone jest w 9 kopalniach KW S.A. przy wykorzystaniu powierzchniowych i dołowych stacji odmetanowania.



Zagospodarowanie metanu wyprowadzonego na powierzchnię

- sprzedaż
- wykorzystanie we własnych instalacjach do produkcji energii
 - elektrycznej
 - cieplnej





Produkcja ciepła.

- spalanie lub współspalanie w kotłach grzewczych prowadzone jest w:
 - EC Marklowice,
 - KWK Jankowice
 - KWK Halemba-Wirek



Produkcja energii elektrycznej

- Zasilanie metanem silników spalinowych napędzających agregaty prądotwórcze realizowane jest od 2000 r.
- **Razem w latach 2000–2013 pracowało 6 silników o łącznej mocy 9 MW w KWK:**
 - Halemba-Wirek,
 - Bielszowice,
 - Knurów-Szczygłowice,
 - Sośnica-Makoszowy.



Plany budowy kolejnych silników gazowych do roku 2020 r.



KWK Rydułtowy-Anna - 1 szt. 2 MW - 2015 r.

KWK Jankowice - 2 szt. po 2 MW - 2016 r.

KWK Brzeszcze - 2 szt. po 2,5 MW 2015/2016

KWK Bielszowice - 1 szt. 2 MW - 2018 r.

Łączna planowana moc elektryczna silników gazowych **do roku 2020 wynosić będzie 22 MW.**



**KOMPANIA
WĘGLOWA S.A.**

Dziękuję za uwagę