



INSTYTUT
JAGIELLOŃSKI



Instytut Gospodarki
Surowcami Mineralnymi
i Energią
Polskiej Akademii Nauk



Analiza scenariuszowa bilansu podaży-popytu węgla kamiennego w Polsce do 2040 roku

Podsumowanie raportu

Marcin Roszkowski

Podsumowanie raportu

Przyspieszająca realizacja polityki klimatyczno-energetycznej Unii Europejskiej potwierdza, że perspektywa dekarbonizacji poprzez ograniczanie zużycia węgla jest nieuchronna.

Rolą Polski jest efektywne zaplanowanie ścieżki odejścia od węgla oraz umiejętność pogodzenia wartości wykorzystania krajowych zasobów ze skutecznym ograniczaniem emisji.

Analizie poddano 12 scenariuszy bilansu popytowo-podażowego węgla kamiennego w Polsce, w tym:

- 6 scenariuszy w wariacie podaży łącznej (tj. uwzględniającej również import węgla)
- 6 scenariuszy w wariacie podaży krajowej (bez uwzględnienia importu).

Po stronie podaży do analizy przyjęto:

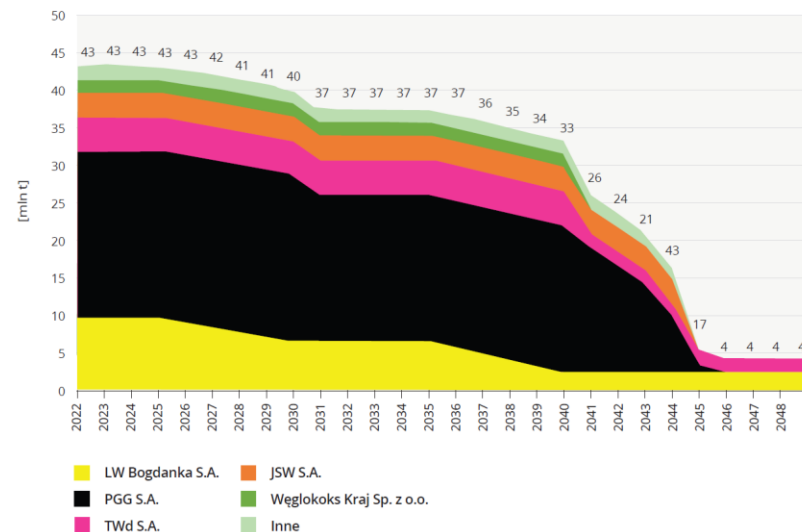
- Scenariusz oparty o koncesje spółek węglowych (S_KON), tj. eksploatacja w kopalniach będzie prowadzona do roku wynikającego z ważności koncesji, przy uwzględnieniu wystarczalności zasobów w eksploataowanych złożach
- Scenariusz oparty o Porozumienie Społeczne (S_POR), tj. eksploatacja w poszczególnych kopalniach będzie prowadzona do roku wynikającego z Porozumienia.

Podaż przeanalizowano w wariantach:

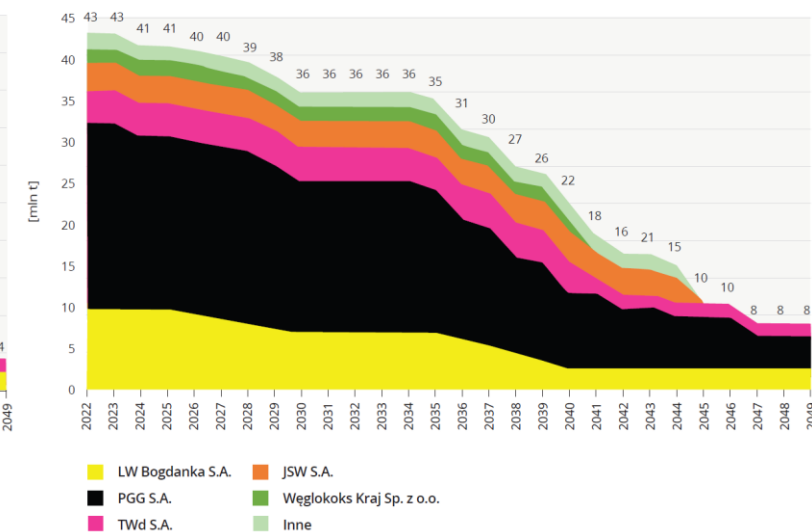
- Z uwzględnieniem importu* (podaż łączna)
- Bez uwzględnienia importu (podaż krajowa).

*Jako wartość bazową przyjęto średni poziom importu netto z lat 2014-20, który wynosił 6,2 mln ton.

Prognoza podaży krajowej węgla do celów energetycznych w scenariuszu S_KON



Prognoza podaży krajowej węgla do celów energetycznych w scenariuszu S_POR



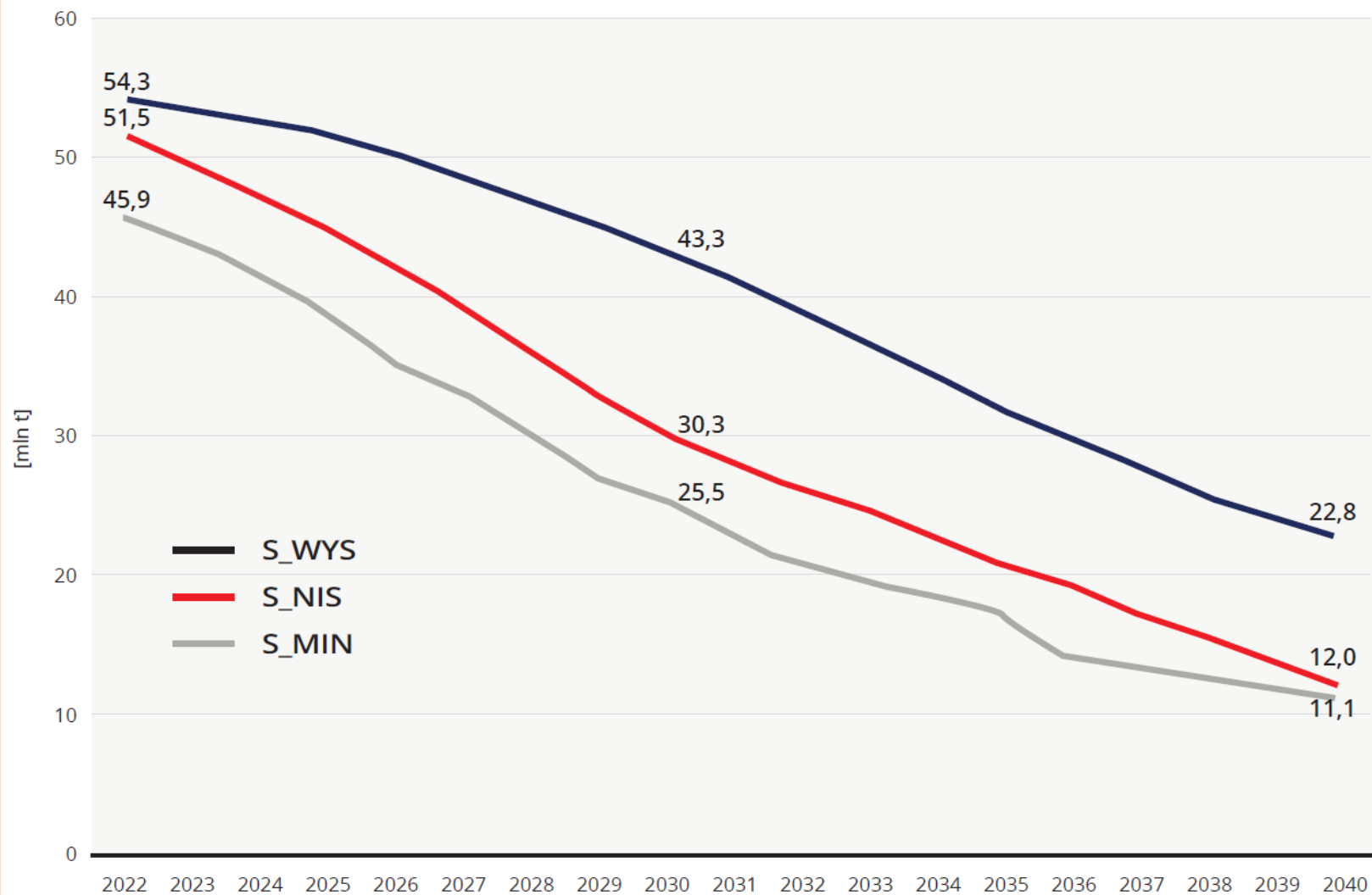
Prognozy popytu na węgiel do celów energetycznych w Polsce

Po stronie popytu do analizy przyjęto:

- Scenariusz wysokiego zapotrzebowania (S_WYS)
- Scenariusz niskiego zapotrzebowania (S_NIS)
- Scenariusz minimalnego zapotrzebowania (S_MIN)

S_WYS oraz S_NIS oparto o Politykę Energetyczną Polski do 2040 roku w zakresie węgla elektroenergetyce oraz założenia strategii dla ciepłownitwa.

S_MIN to prognoza autorska.

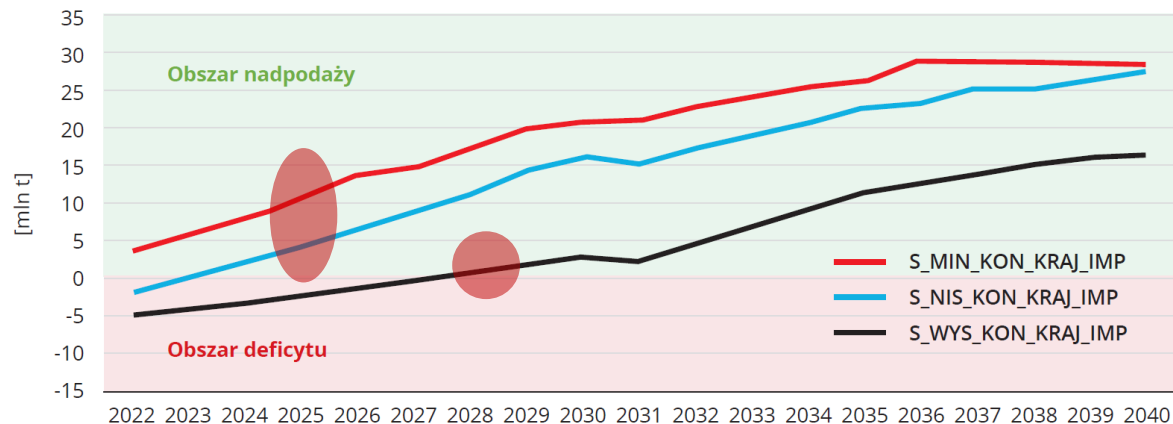


Podsumowanie raportu: wyniki analiz z uwzględnieniem importu

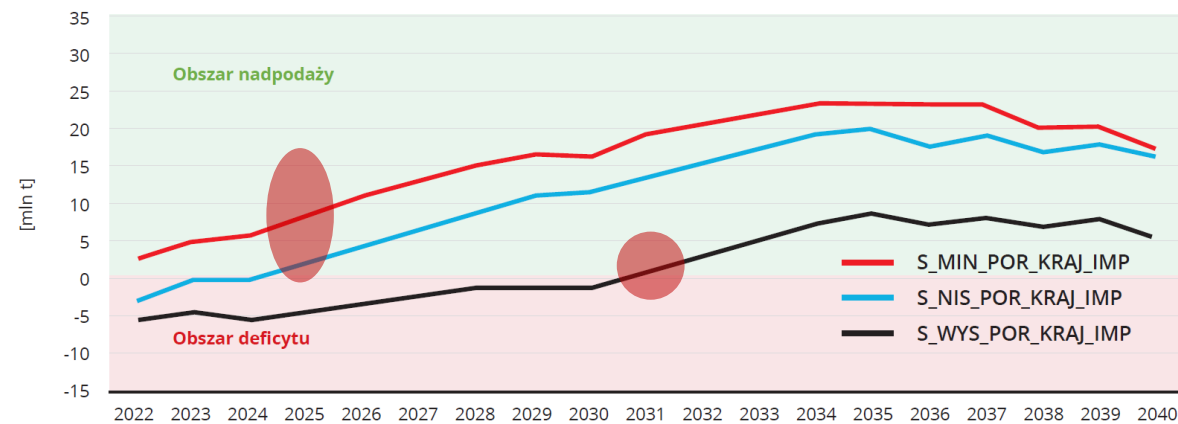
Analizy dla wariantu podaży łącznej (tj. z uwzględnieniem importu węgla) wskazują, że:

- W czterech na sześć rozważanych scenariuszy nadpodaż surowca występuje już od 2025 r.
- W dwóch scenariuszach (uwzględniających wysokie zapotrzebowanie na węgiel), nadpodaż występuje po 2027 r. i 2030 roku.

Bilanse popytowo-podażowe z uwzględnieniem importu dla scenariusza podaży krajowej S_KON



Bilanse popytowo-podażowe z uwzględnieniem importu dla scenariusza podaży S_KON

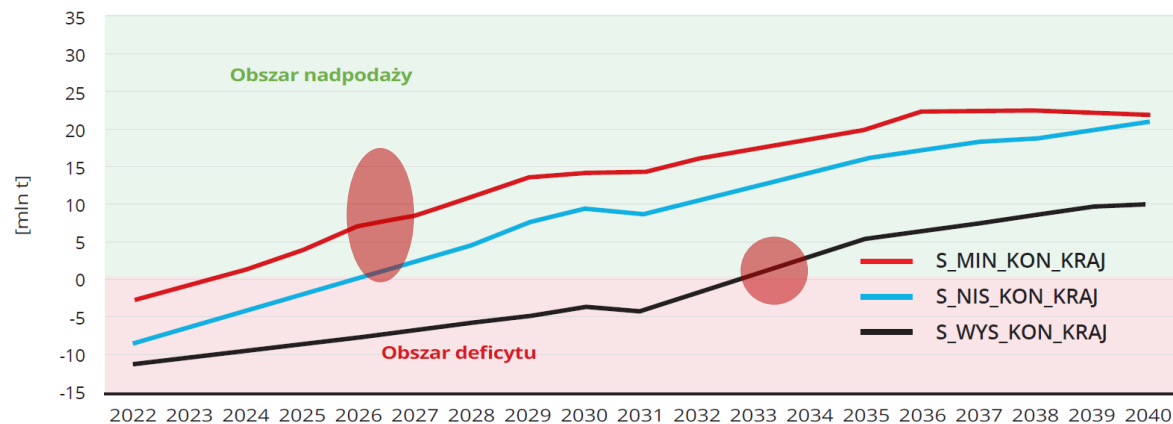


Podsumowanie raportu: wyniki analiz bez uwzględnienia importu

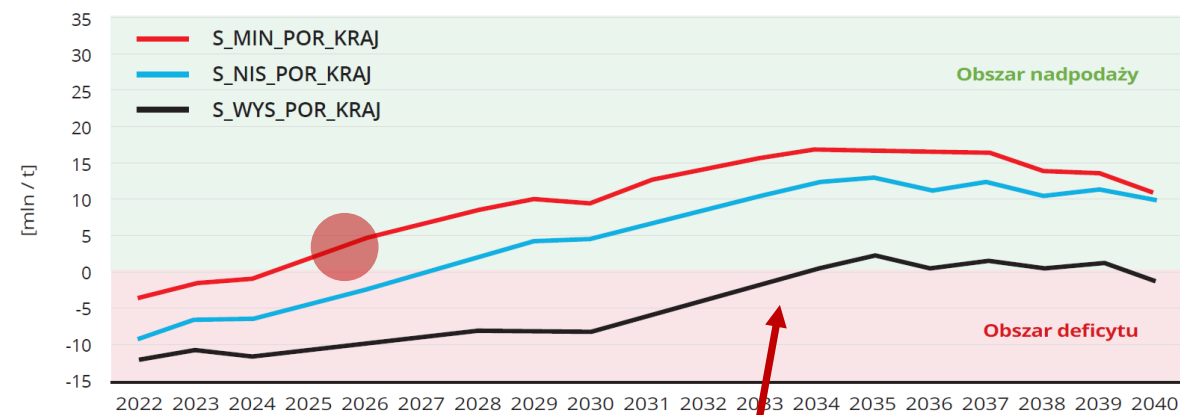
W przypadku wariantu podaży krajowej (bez uwzględnienia importu):

- W trzech na sześć analizowanych scenariuszy nadpodaż występuje po 2025 roku;
- W jednym przypadku nadpodaż występuje od 2027 r.,
- W dwóch przypadkach nadpodaż występuje po 2032 roku.

Bilanse popytowo-podażowe z uwzględnieniem importu dla scenariusza podaży krajowej S_KON



Bilanse popytowo-podażowe z uwzględnieniem importu dla scenariusza podaży S_POR

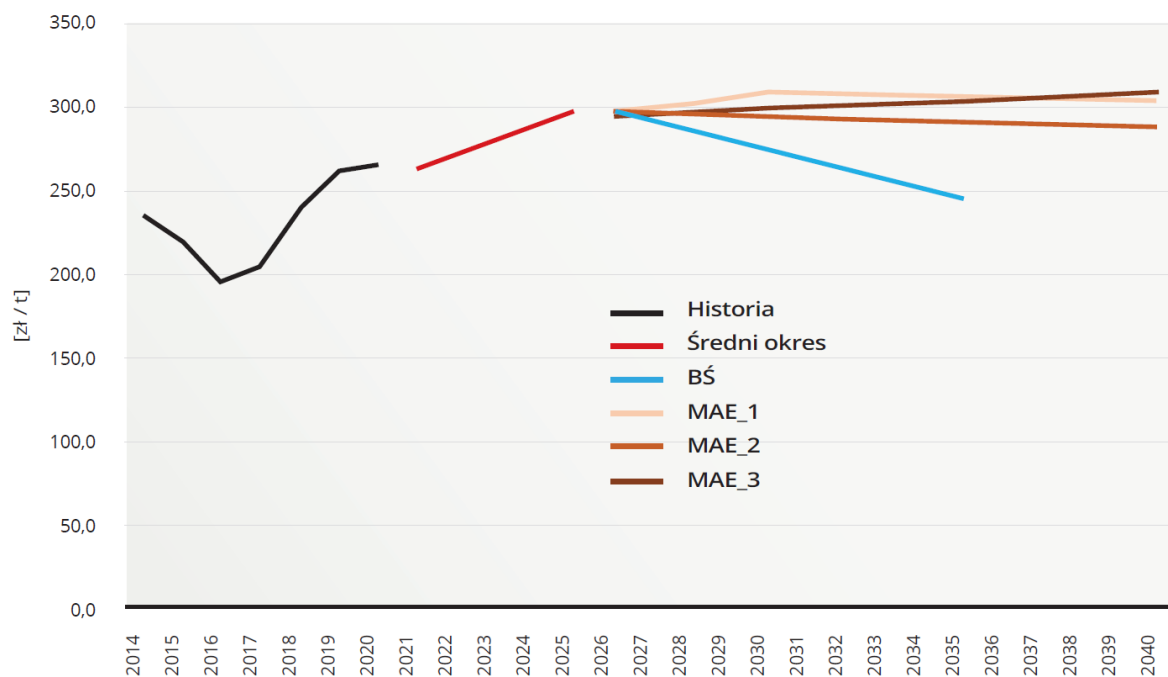


- Długoterminowy deficyt węgla krajowego może utrzymywać się jedynie w przypadku wysokiego zapotrzebowania oraz braku importu.
- Pomimo celu zawartego w Polityce Energetycznej Polski do 2040 r. dotyczącego promocji zasobów krajowych, można się spodziewać, że import węgla energetycznego będzie kontynuowany – głównie z uwagi na konkurencyjność cenową oraz parametry jakościowe względem węgla krajowego.

Podsumowanie raportu: wyniki analiz bilansów popytowo podażowych oraz autorksa prognoza cen

- Wyniki analizy wskazują, że dla zapewnienia efektywnej ścieżki odejścia od węgla niezbędne będzie dostosowanie poziomu wydobycia węgla do krajowego zapotrzebowania poprzez ograniczanie produkcji lub rewizję przyjętych dat likwidacji kopalń.
- Kluczowe znaczenie w tym kontekście będzie miał popyt na węgiel ze strony energetyki zawodowej, ciepłownictwa i odbiorców indywidualnych.

Historyczne oraz prognozowane wartości indeksu PSCMI_1



- Dwie z czterech zaprezentowanych prognoz (BŚ, MAE_2) wskazują na możliwość wystąpienia długoterminowych tendencji spadkowych cen węgla już po 2025 roku, co wpisuje się w wyniki analizy wolumetrycznej większości scenariuszy.
- W trzecim prognozowanym przypadku (MAE_1) możliwa jest kontynuacja wzrostów cen węgla w Polsce poza średni okres (tj. w latach 2025–30), po czym od 2030 r. spodziewane jest wystąpienie długoterminowej tendencji spadkowej. Powyższe wpisuje się w wyniki analizy dla scenariuszy WYS_KON_KRAJ oraz WYS_POR_KRAJ, w których oszacowano wystąpienie nadpodaży węgla energetycznego odpowiednio od 2033 r. oraz 2034 roku.
- W przypadku zaprezentowanych prognoz nadpodaży w ujęciu podaży łącznej (tj. z uwzględnieniem importu), można spodziewać się, iż prognozowane wystąpienie trendów spadkowych cen węgla krajowego może wystąpić szybciej, z uwagi na większą skalę nadpodaży surowca.

**Dziękuję za uwagę
i zapraszam do lektury!**



**ANALIZA SCENARIUSZOWA
BILANSU PODAŻOWO-POPYTOWEGO
WĘGLA KAMIENNEGO W POLSCE
DO 2040 ROKU**

PROF. DR HAB. INŻ. JACEK KAMIŃSKI
DR INŻ. PRZEMYSŁAW KASZYŃSKI
MARCIN MALEC
KAMIL MOSKWIK
MARCIN ROSZKOWSKI