

Transformacja Wielkopolski Wschodniej Ludzie – Gospodarka – Inwestycje

Transformacja społecznie sprawiedliwa –
scenariusze transformacji społeczno-
ekonomicznej i technologicznej w
subregionie konińskim

DANIEL KIEWRA

ALEKSANDER SZPOR

Wyzwania dla regionu

A decorative graphic consisting of two large white circles on the left, a smaller white circle in the middle, and a large red-outlined circle on the right. A horizontal dotted pattern of grey dots flows from the middle circle towards the right, partially overlapping the red-outlined circle.

Zróżnicowanie wyzwań stojących przed regionami górniczymi. | :

- Nadchodzące wyzwania dla regionów stojących przed fazą wycofywania węgla w przyszłości różnią się w zależności od różnych aspektów, np.:
 - rodzaj węgla (węgiel brunatny lub węgiel kamienny)
 - sposób wykorzystania węgla (zużycie krajowe lub eksport, energia elektryczna, ciepło, przemysł)
 - typ regionu (wiejski lub miejski)
 - sytuacja polityczna i instytucjonalna (zarządzanie, własność)

Wyzwania ekonomiczne (gospodarcze) regionów górniczych [1] | :

- Wykorzystanie i wzmocnienie potencjału gospodarczego regionu (reindustrializacja i dywersyfikacja)
- Wzmocnienie przewagi konkurencyjnej regionu
- Pobudzanie innowacji, wspieranie regionalnych systemów innowacji (RIS)
- Zwiększenie szybkości implementowania innowacyjnych rozwiązań
- Ponowne wykorzystanie terenów przemysłowych do celów inwestycyjnych (typu brownfield)

Wyzwania ekonomiczne (gospodarcze) regionów górniczych [2] | :

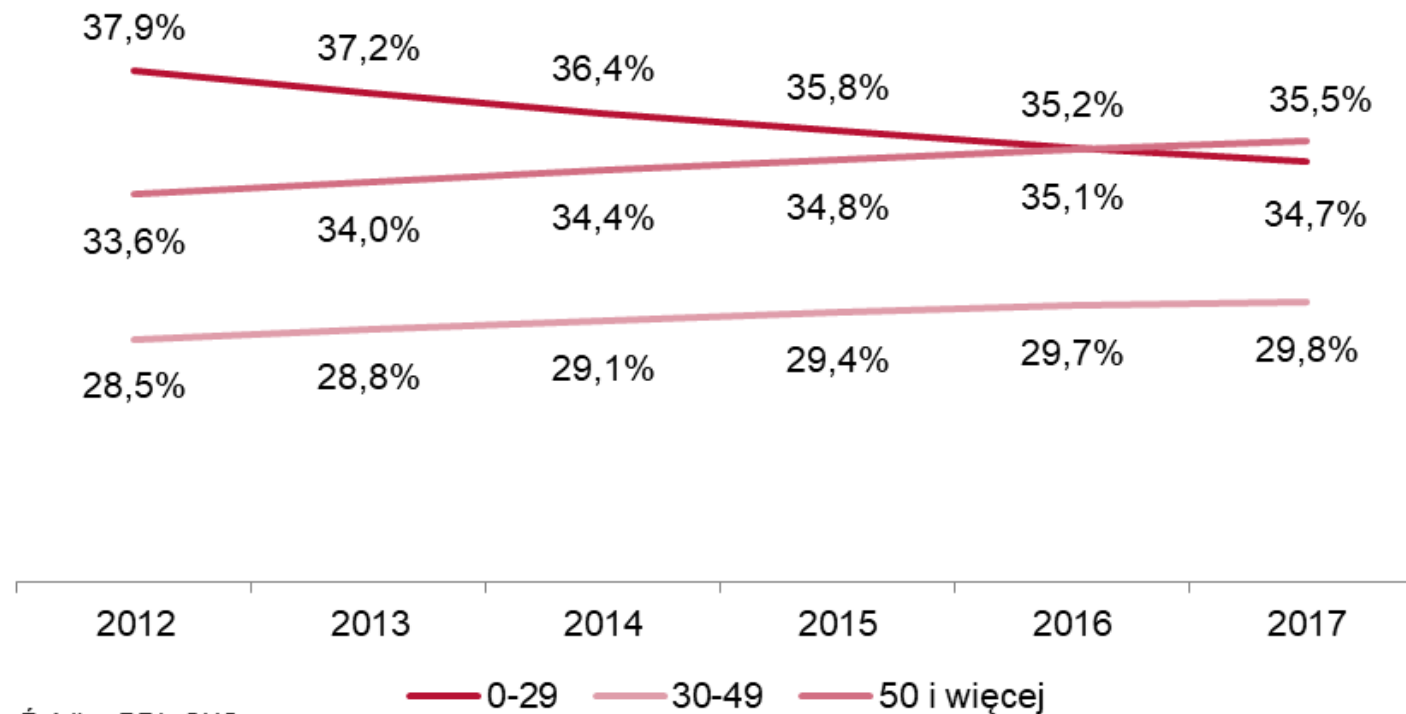
- Zastąpienie tradycyjnych metod zarządzania i kontroli instrumentami rynkowymi w celu dostosowania zachęt do przejścia na czystą energię
- Znalezienie środków finansowych (publicznych i prywatnych) na działań mające na celu sprostanie wyzwaniom ekonomicznym (gospodarczym), środowiskowym, a zwłaszcza społecznym (np. w zakresie poprawy edukacji, udziału społeczeństwa obywatelskiego, usług publicznych, ale także rekultywacji gruntów)
- Wzmocnienie koordynacji między polityką coal transition a innymi sektorowymi i regionalnymi strategiami przemian (zwłaszcza z polityką reform rynkowych w sektorze energii elektrycznej)

- Oddziaływanie na rynek pracy
- Przeciwdziałanie wykluczeniu społecznemu
- Zapewnienie wysokiej jakości edukacji i odpowiednich kwalifikacji dla regionalnych przedsiębiorstw
- Podnoszenie kwalifikacji (w tym również przekwalifikowanie)
- Przeciwdziałanie negatywnym zjawiskom o charakterze społecznym
- Zapewnienie wysokiej jakości usług publicznych

- Poprawa połączeń funkcjonalnych w regionie
- Pobudzanie innowacji społecznych
- Zaangażowanie społeczeństwa obywatelskiego w proces transformacji
- Przeciwdziałanie negatywnym skutkom zmian demograficznych i starzenia się społeczeństwa
- Kształtowanie polityki społecznej (np. aby zrównoważyć różnych zwycięzców i przegranych transformacji)
- Zapewnienie akceptacji społecznej dla nadchodzących zmian

Wyzwania społeczno-ekonomiczne: ucieczka młodych z regionu oraz starzenia się ludności

**Struktura ludności w subregionie konińskim
wg. wieku (%)**

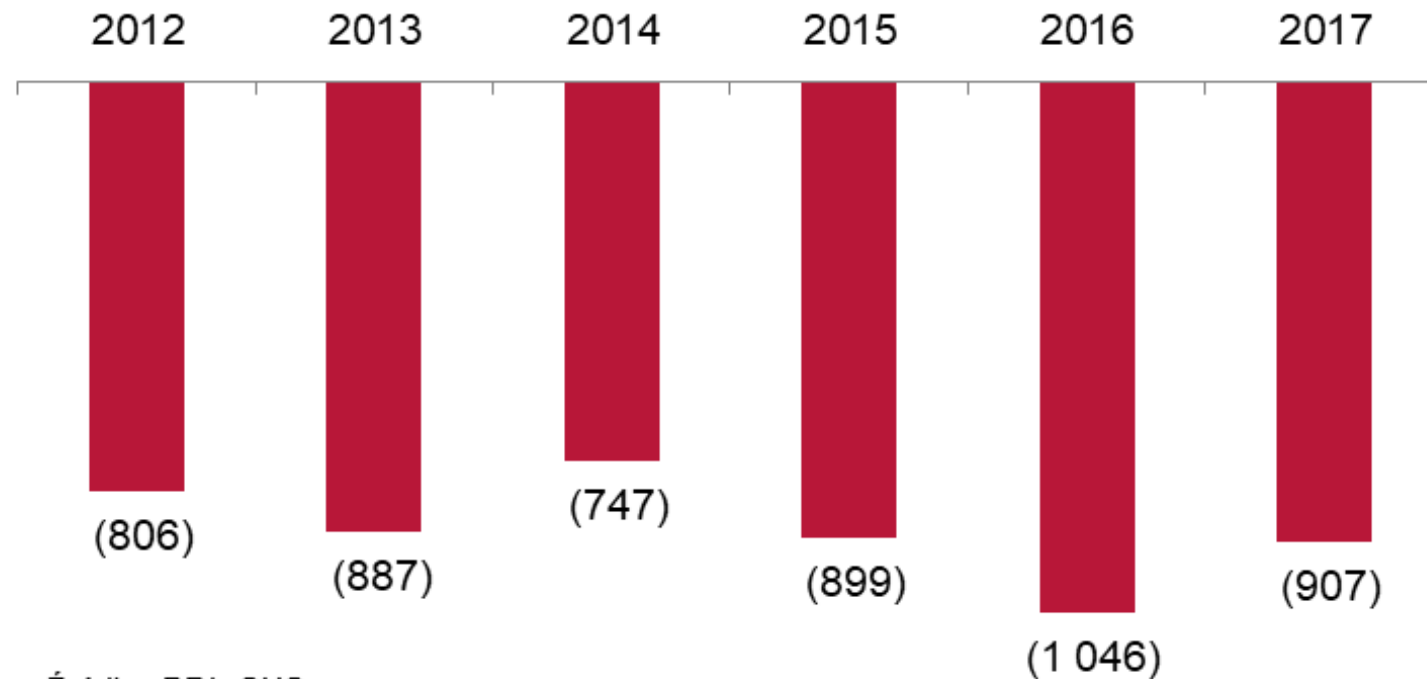


Źródło: BDL GUS

Wyzwania społeczno-ekonomiczne: ujemne saldo migracji



Saldo migracji wewnętrznych w subregionie konińskim (osoby)

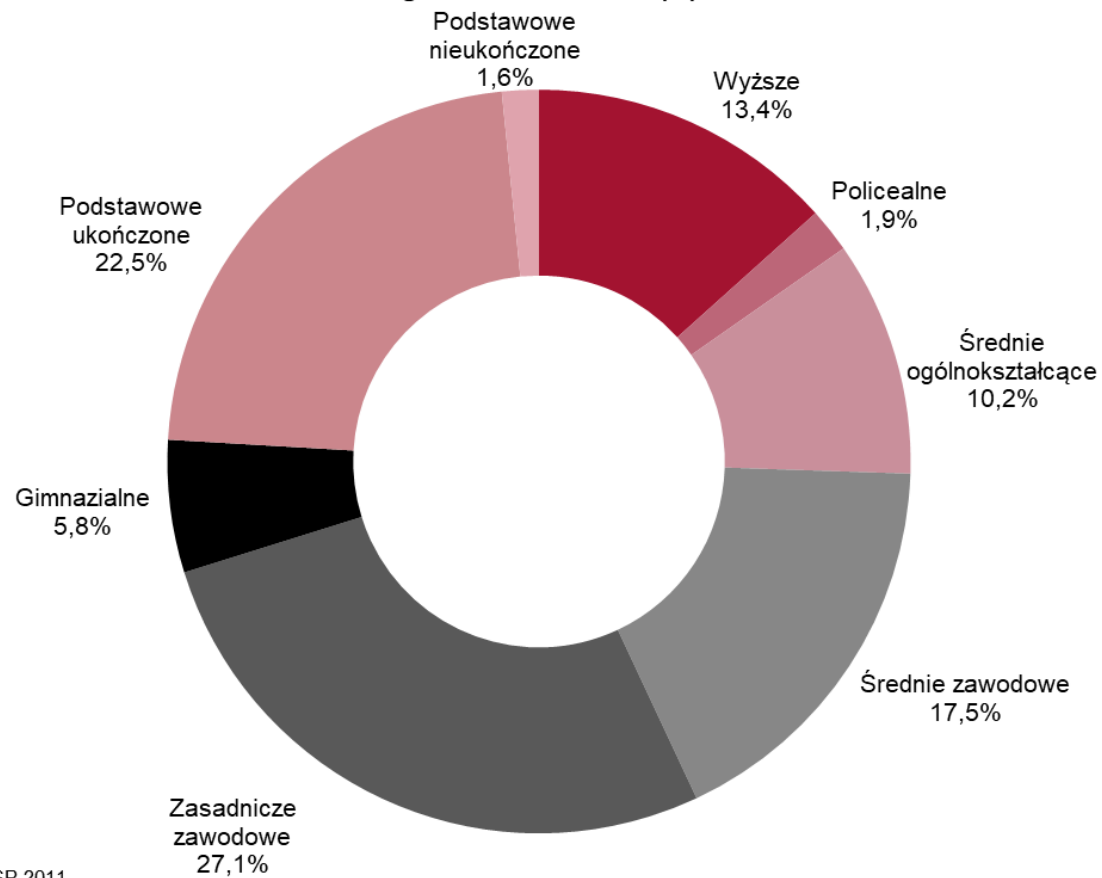


Źródło: BDL GUS

Wyzwania społeczno-ekonomiczne: zapotrzebowanie na kwalifikacje



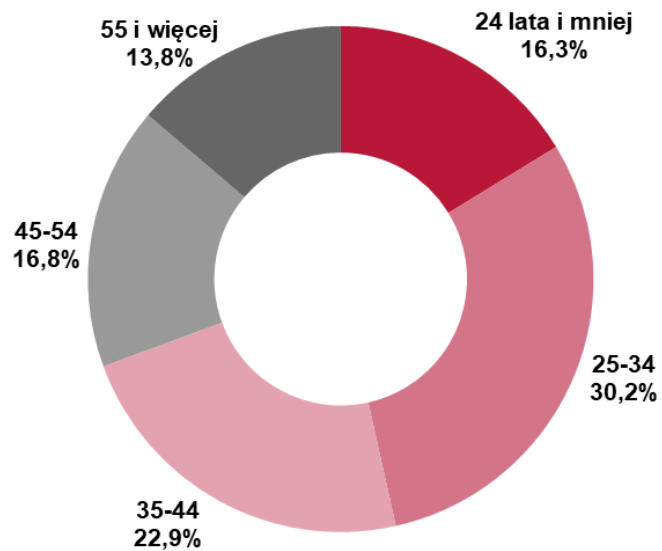
**Struktura wykształcenia ludności subregionu konińskiego
wg. stanu na 2011r. (%)**



Źródło: NSP 2011

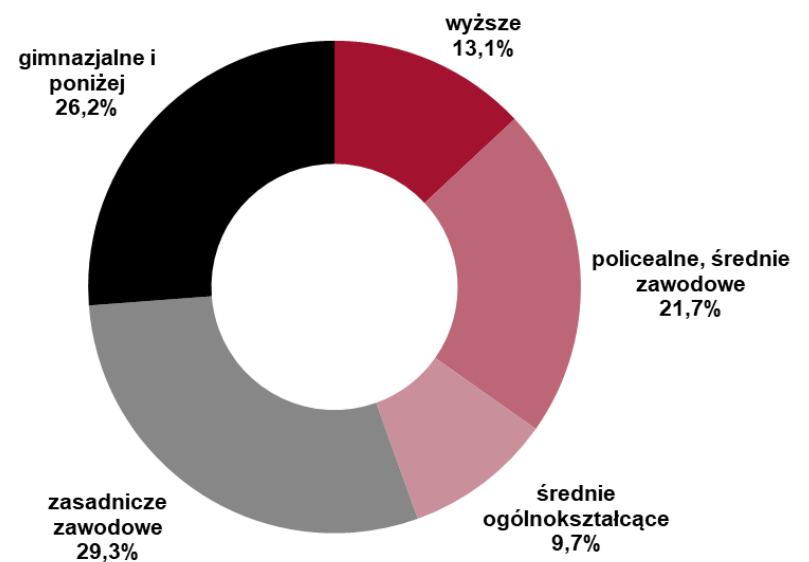
Wyzwania społeczno-ekonomiczne: bezrobocie powyżej średniej krajowej

Bezrobocie rejestrowane wg. wieku, stan na 2017r. (%)



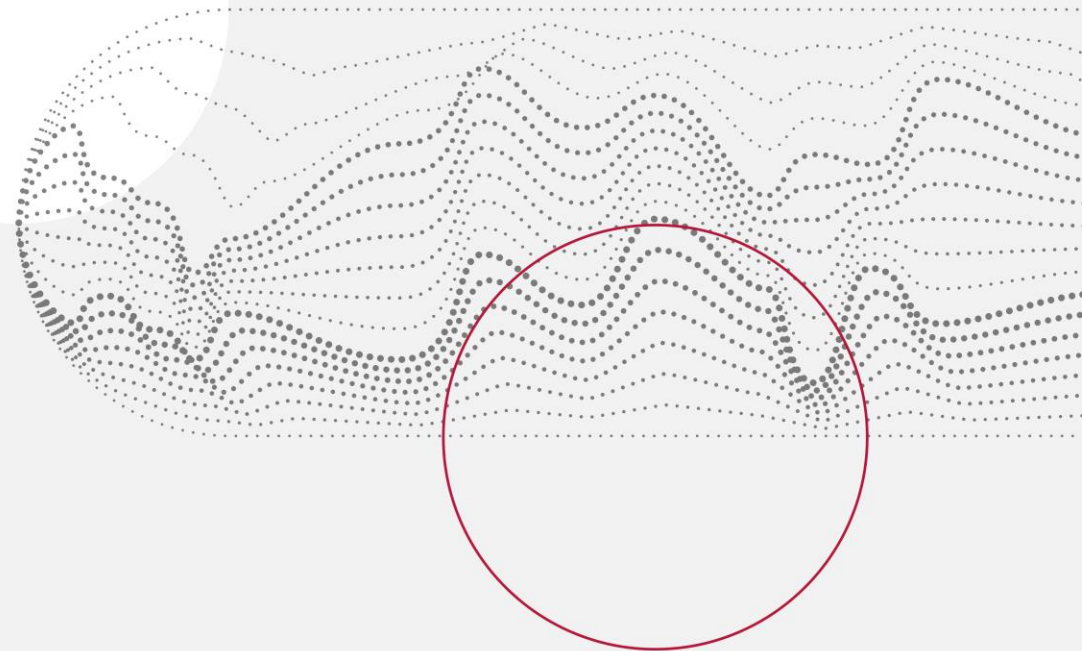
źródło: BDL GUS

Stopa bezrobocia rejestrowanego w subregionie konińskim wg. wykształcenia w 2017r. (%)



Źródło: BDL GUS

Oddziaływanie GK ZE PAK S.A. na region



Wpływ ZE PAK S.A. na finanse regionu



- Bezpośredni i pośredni sposób wpływa na sytuację gospodarczą subregionu konińskiego poprzez transfery środków pieniężnych w postaci podatków i opłat.
- W 2017 roku spółki z Grupy odprowadziły z tego tytułu ponad 247,9 mln PLN (w 2016 roku: 264,1 mln zł), z czego 170,6 mln PLN (w 2016 r. było to ponad 158,1 mln zł) zasiliło budżety samorządów.
- Efekty mnożnikowe wynagrodzeń płaconych przez Grupę – w 2017 i 2016 roku spółki z Grupy ZE PAK S.A. na świadczenia pracownicze przeznaczyły odpowiednio 461 i 488 mln PLN.

Płatności dokonywane przez aktywa górnicze ZE PAK S.A. na rzecz administracji publicznej

Płatności na rzecz administracji publicznej wg. stanu na koniec 2017r. (tys. PLN)

Szczeble administracji publicznej (Polska)	Podatki pobierane od dochodu, produkcji lub zysków spółek	Opłaty koncesyjne oraz premie za odkrycie i produkcję	Opłaty licencyjne, opłaty dzierżawne, opłaty za rozpoczęcie działalności oraz inne świadczenia z tytułu przyznania licencji lub koncesji	Razem płatności na rzecz administracji publicznej
Organy administracji rządowej, razem z jednostkami nadzorowanymi lub kontrolowanymi przez te organy	3 991	15 818	15 150	34 959
Organy administracji samorządowej, razem z jednostkami nadzorowanymi lub kontrolowanymi przez te organy	-	12 876	77 062	89 938
Miasta i gminy	-	12 876	58 393	71 269
Starostwa powiatowe	-	-	538	538
Urzędy Marszałkowskie	-	-	18 131	18 131
Razem płatności na rzecz administracji publicznej	3 991	28 694	92 212	124 897

Źródło: Skonsolidowane sprawozdania finansowe ZE PAK S.A.

Płatności dokonywane przez PAK KWB Konin S.A. na rzecz administracji publicznej w 2017r.



PAK KWB Konin S.A. - płatności na rzecz administracji publicznej wg. stanu na koniec 2017r. (tys. PLN)

Szczeble administracji publicznej (Polska)	Podatki pobierane od dochodu, produkcji lub zysków spółek	Opłaty koncesyjne oraz premie za odkrycie i produkcję	Opłaty licencyjne, opłaty dzierżawne, opłaty za rozpoczęcie działalności oraz inne świadczenia z tytułu przyznania licencji lub koncesji	Razem płatności na rzecz administracji publicznej
Organy administracji rządowej, razem z jednostkami nadzorowanymi lub	5 268	11 851	8 554	25 673
Organy administracji samorządowej, razem z jednostkami nadzorowanymi lub	-	9 919	58 760	68 679
Miasta i gminy	-	9 919	40 880	50 799
Starostwa powiatowe	-	-	365	365
Urzędy Marszałkowskie	-	-	17 515	17 515
Razem płatności na rzecz administracji publicznej	5 268	21 770	67 314	94 352

Źródło: Skonsolidowane sprawozdania finansowe ZE PAK S.A.

Płatności dokonywane przez PAK KWB Adamów S.A. na rzecz administracji publicznej w 2017r.



PAK KWB Adamów S.A. - płatności na rzecz administracji publicznej wg. stanu na koniec 2017r. (tys. PLN)

Szczeble administracji publicznej (Polska)	Podatki pobierane od dochodu, produkcji lub zysków spółek	Opłaty koncesyjne oraz premie za odkrycie i produkcję	Opłaty licencyjne, opłaty dzierżawne, opłaty za rozpoczęcie działalności oraz inne świadczenia z tytułu przyznania licencji lub koncesji	Razem płatności na rzecz administracji publicznej
Organy administracji rządowej, razem z jednostkami nadzorowanymi lub kontrolowanymi przez te organy	-1 277	3 967	6 596	9 286
Organy administracji samorządowej, razem z jednostkami nadzorowanymi lub kontrolowanymi przez te organy	-	2 957	18 302	21 259
Miasta i gminy	-	2 957	17 513	20 470
Starostwa powiatowe	-	-	173	173
Urzędy Marszałkowskie	-	-	616	616
Razem płatności na rzecz administracji publicznej	-1 277	6 924	24 898	30 545

Źródło: Skonsolidowane sprawozdania finansowe ZE PAK S.A.

Udział opłaty eksploatacyjnej w dochodach własnych gmin



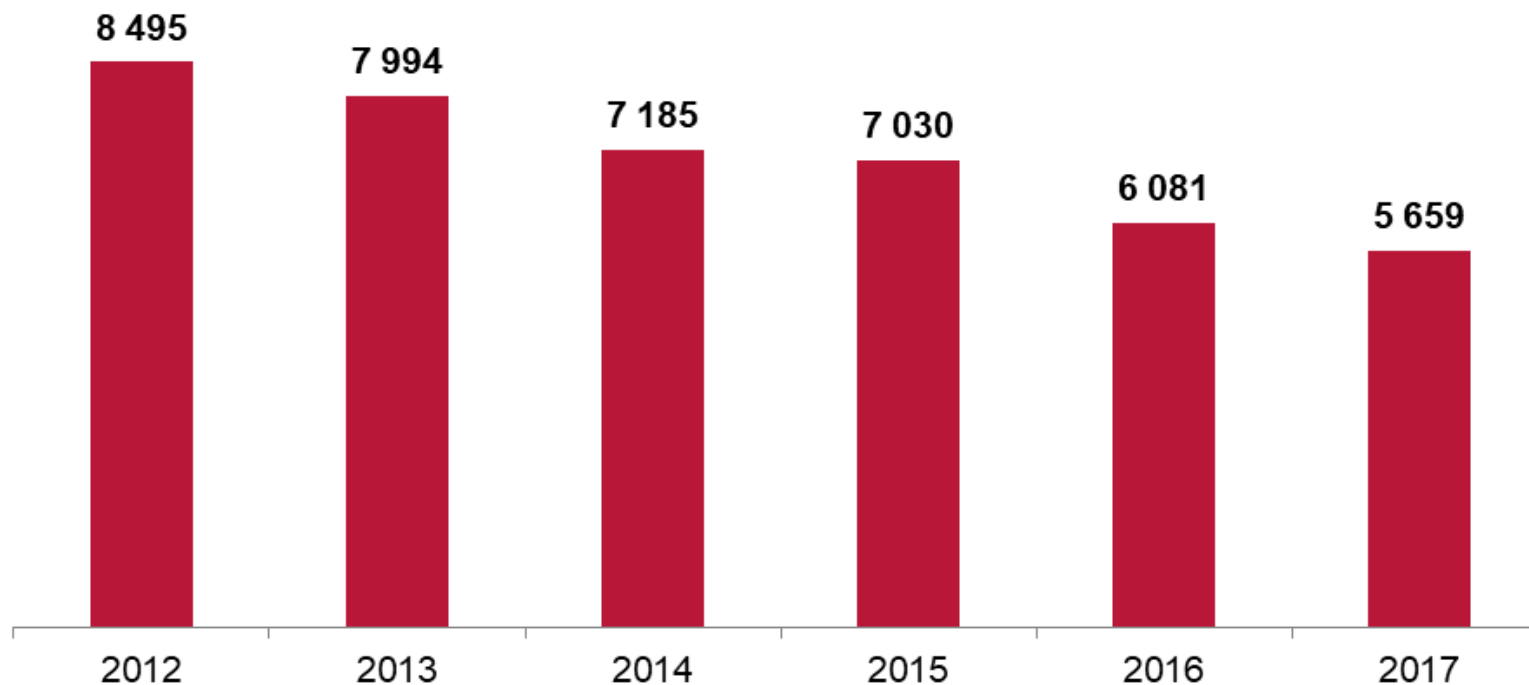
Udział opłaty eksploatacyjnej w dochodach własnych gmin (%)								
	2005	2007	2009	2011	2013	2015	2017	Zmiana
Powiat kolski	2,7%	0,7%	0,9%	1,0%	4,0%	1,5%	1,9%	
Osiek Mały	0,1%	0,8%	0,5%	1,8%	34,2%	12,0%	13,9%	
Powiat koniński	8,2%	7,3%	6,6%	5,4%	3,6%	4,1%	3,6%	
Kleczew	20,8%	18,5%	20,1%	17,7%	12,7%	5,9%	10,1%	
Kramsk	1,5%	23,5%	15,8%	19,4%	0,5%	0,0%	0,1%	
Wierzbiniek	0,4%	0,6%	0,8%	1,9%	8,0%	18,8%	18,0%	
Wilczyn	0,0%	0,0%	0,0%	2,7%	10,8%	32,4%	12,9%	
Powiat turecki	5,7%	5,0%	4,0%	3,7%	3,1%	3,0%	1,9%	
Brudzew	22,6%	11,8%	10,7%	12,1%	4,9%	9,8%	16,9%	
Przykona	15,7%	19,9%	16,9%	8,5%	17,4%	13,0%	0,8%	
Turek	0,3%	0,4%	0,8%	0,9%	0,6%	0,3%	0,4%	
Władysławów	11,8%	8,5%	3,6%	11,0%	0,0%	0,0%	0,0%	

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych z BDL

Systematyczny spadek zatrudnienia w GK ZE PAK S.A.

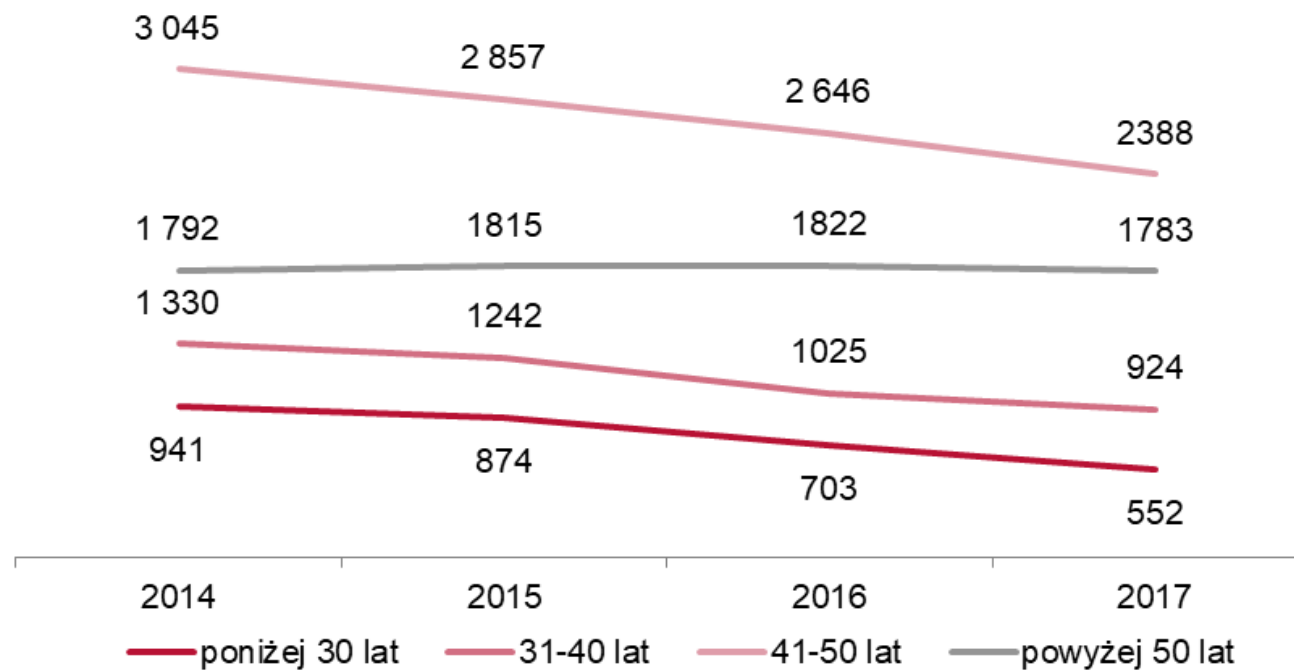


**Zatrudnienie w GK ZE PAK S.A.
(osoby)**



Źródło: Skonsolidowane sprawozdania finansowe ZE PAK S.A.

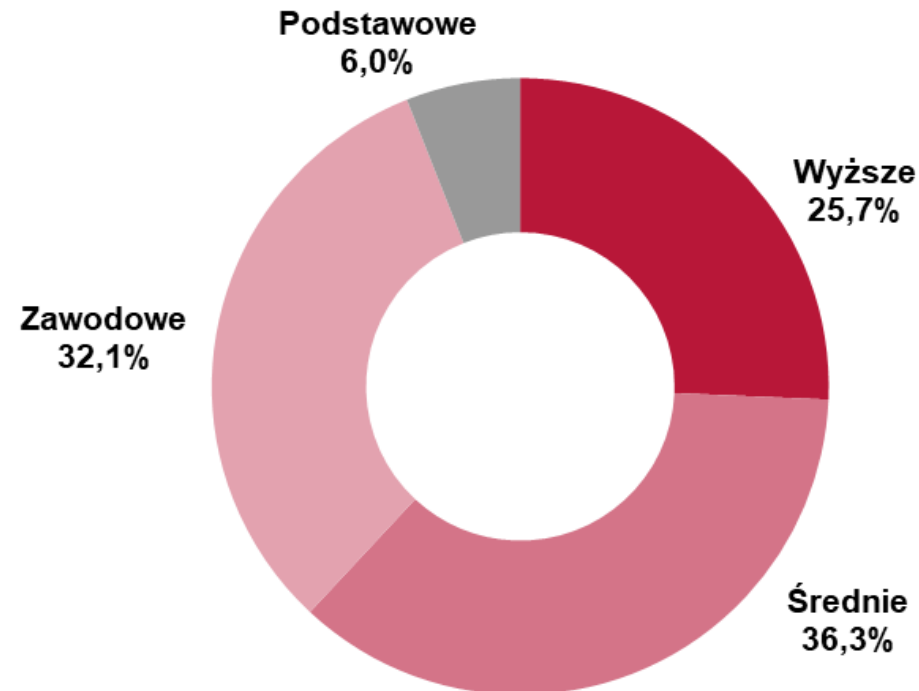
**Zatrudnienie w GK ZE PAK S.A.
wg. wieku (osoby)**



Źródło: Skonsolidowane sprawozdania finansowe ZE PAK S.A.

Kwalifikacje pracowników Grupy determinowane głównie przez średnie i zawodowe wykształcenie

**Struktura zatrudnienia w GK ZE PAK S.A.
wg. wykształcenia w 2017r. (%)**

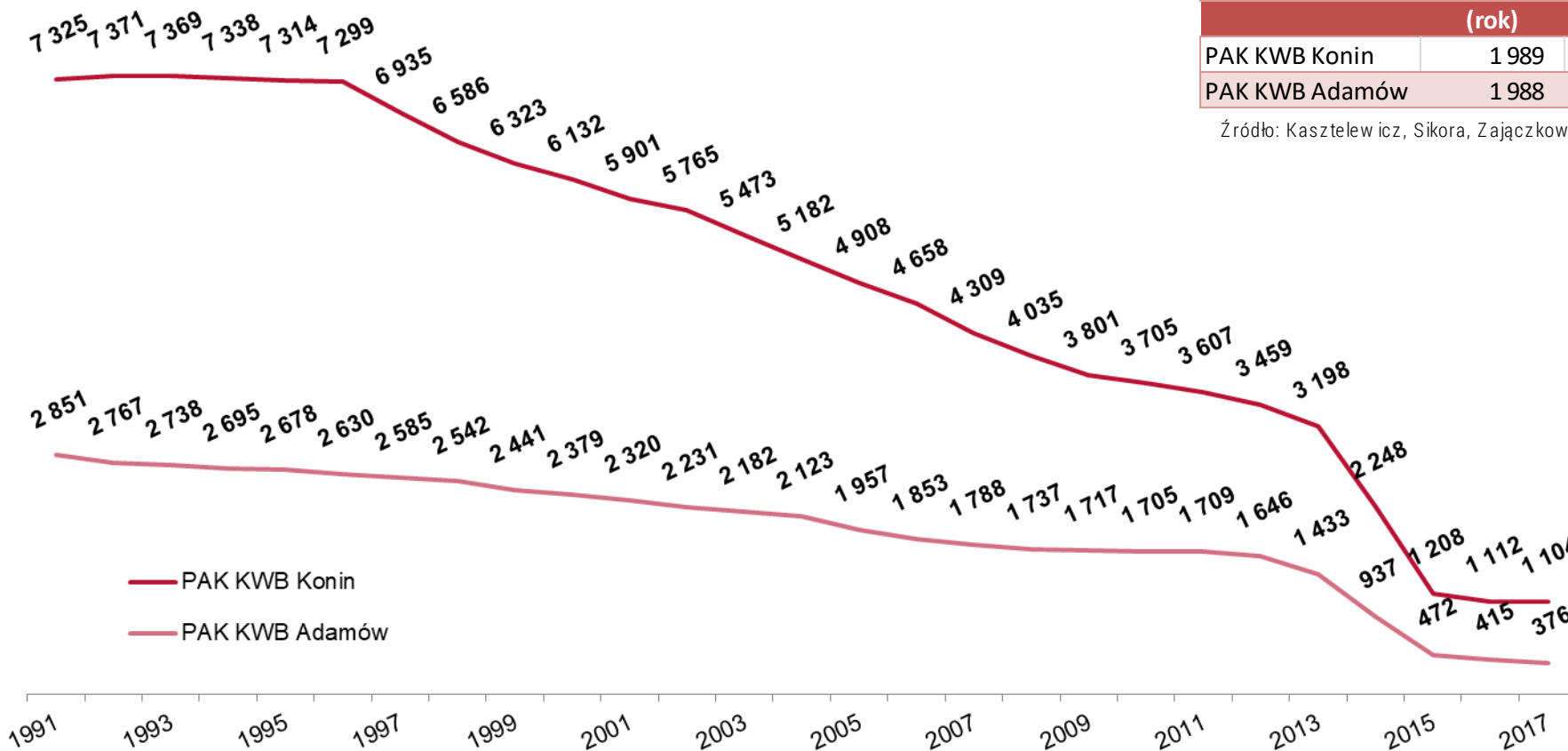


Źródło: Skonsolidowane sprawozdania finansowe ZE PAK S.A.

Systematyczny spadek zatrudnienia w kopalniach Grupy



Zatrudnienie w kopalniach ZE PAK S.A.
wg. stanu na koniec roku (osoby)



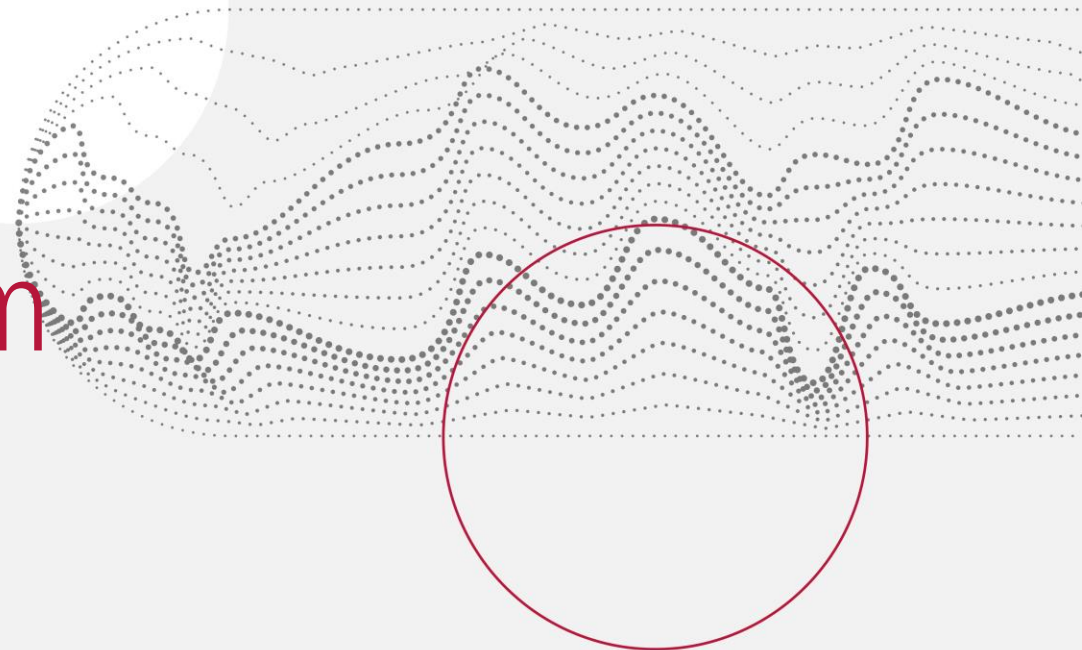
	Maksymalne zatrudnienie		Zatrudnienie wg. stanu na koniec 2017	Spadek zatrudnienia
	(rok)	(liczba osób)	(Liczba osób)	(%)
PAK KWB Konin	1 989	8 335	1 104	-86,8%
PAK KWB Adamów	1 988	3 299	376	-88,6%

Źródło: Kasztelewicz, Sikora, Zajączkowski 2014.

Źródło: PPWB.

Przyszłość węgla brunatnego w subregionie Konińskim

Aleksander Szpor



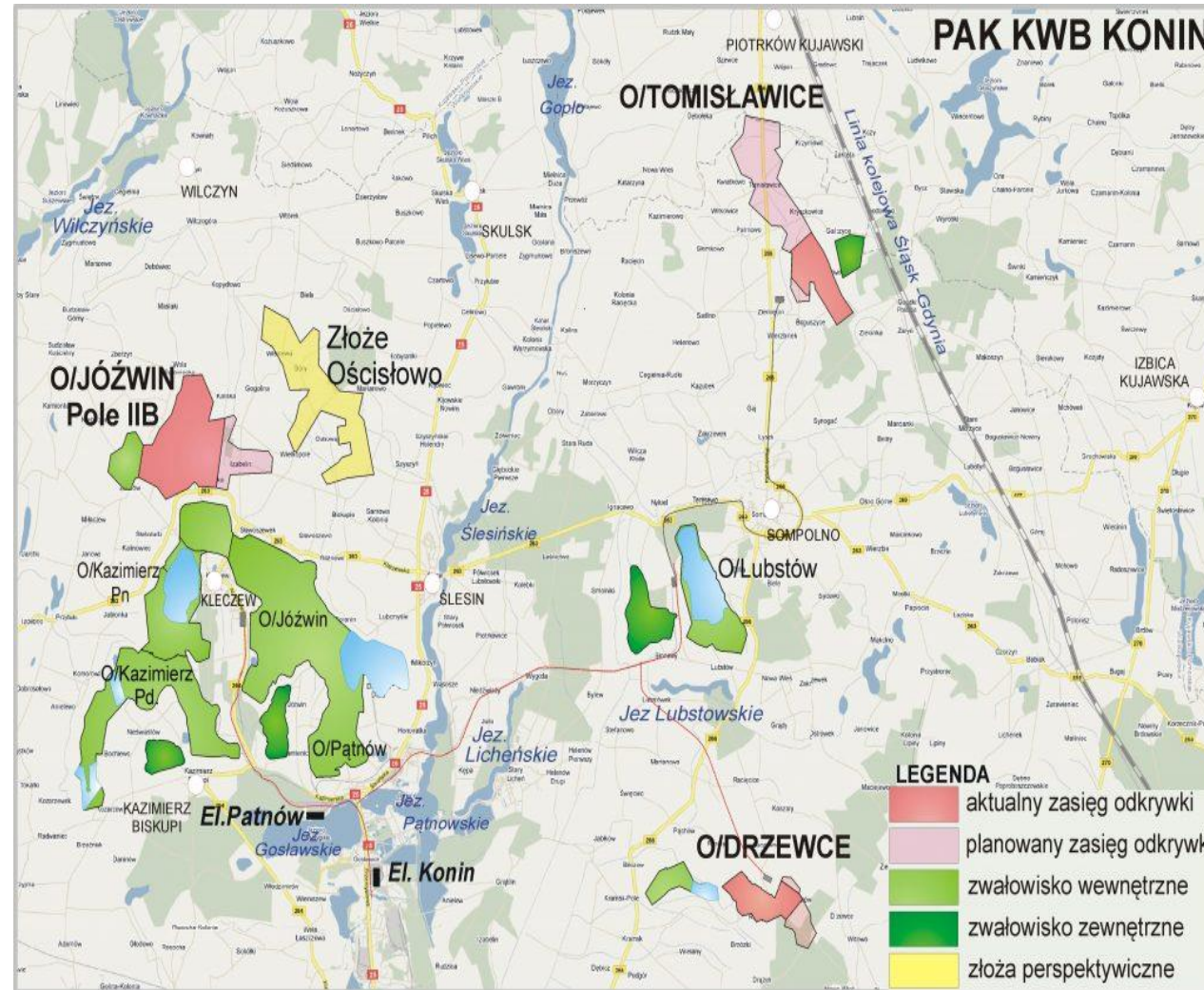
Zasoby w złożach węgla brunatnego (Mt) i moce wytwórcze elektrowni (MW)



KWB Adamów	zasoby
Adamów	6 685

KWB Konin	zasoby
Józwin	9 520
Tomistawice	30 663
Drzewce	7 483
Ościstowo	41 317

Dęby Szlacheckie	103 171
------------------	---------



Pątnów I	Wygaszenie
222 (nowy)	
222 (nowy)	
200	
200	
200	2019
200	2020

Pątnów II	Wygaszenie
474 (nowy)	

Konin	Wygaszenie
28 + 50 + 65	
55	

Źródło: PIG, ZE PAK, PSE

Symulacja produkcji węgla w ZE PAK - założenia

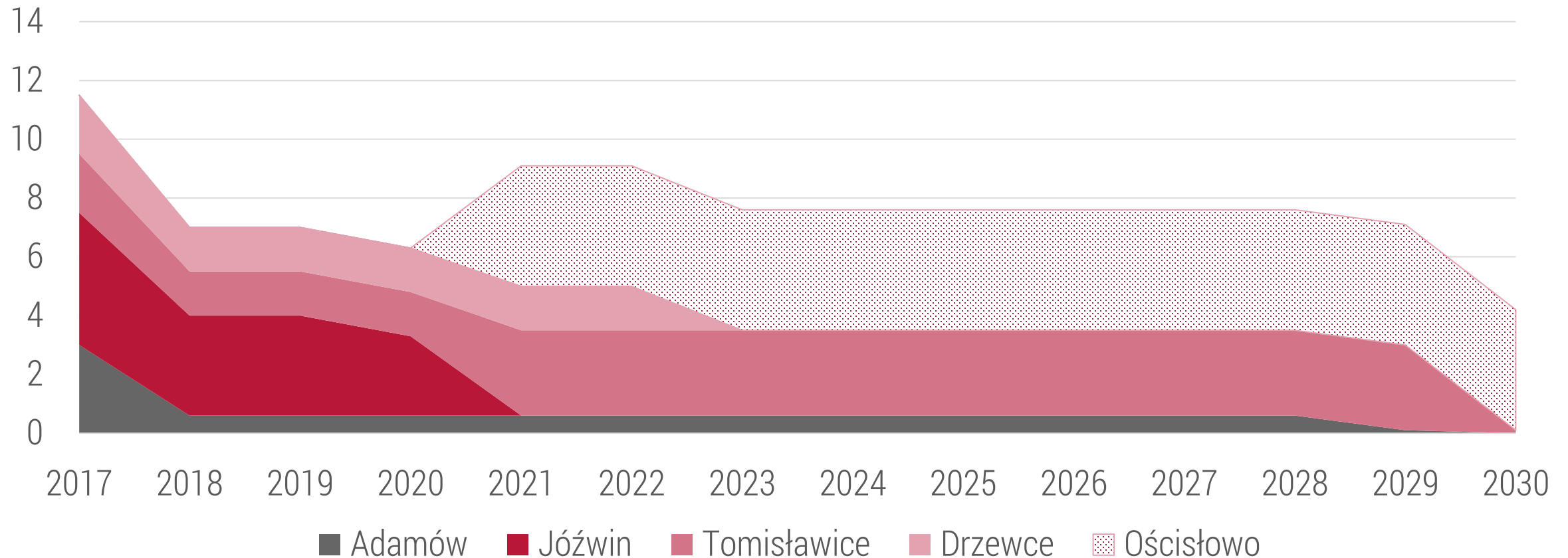


- Dostępność surowca jest głównym, pozarynkowym ograniczeniem dla działalności spółki
- Odkrywka Ościstowo jest jedyną realną perspektywą zwiększenia dostępności węgla brunatnego dla spółki
- Eksploatacja wszystkich odkrywek trwa do ich pełnego wyczerpania w 2030 r.

Zasoby węgla w regionie są na wyczerpaniu



Wydobycie węgla brunatnego (Mt)



Symulacja produkcji energii elektrycznej w ZE PAK - założenia

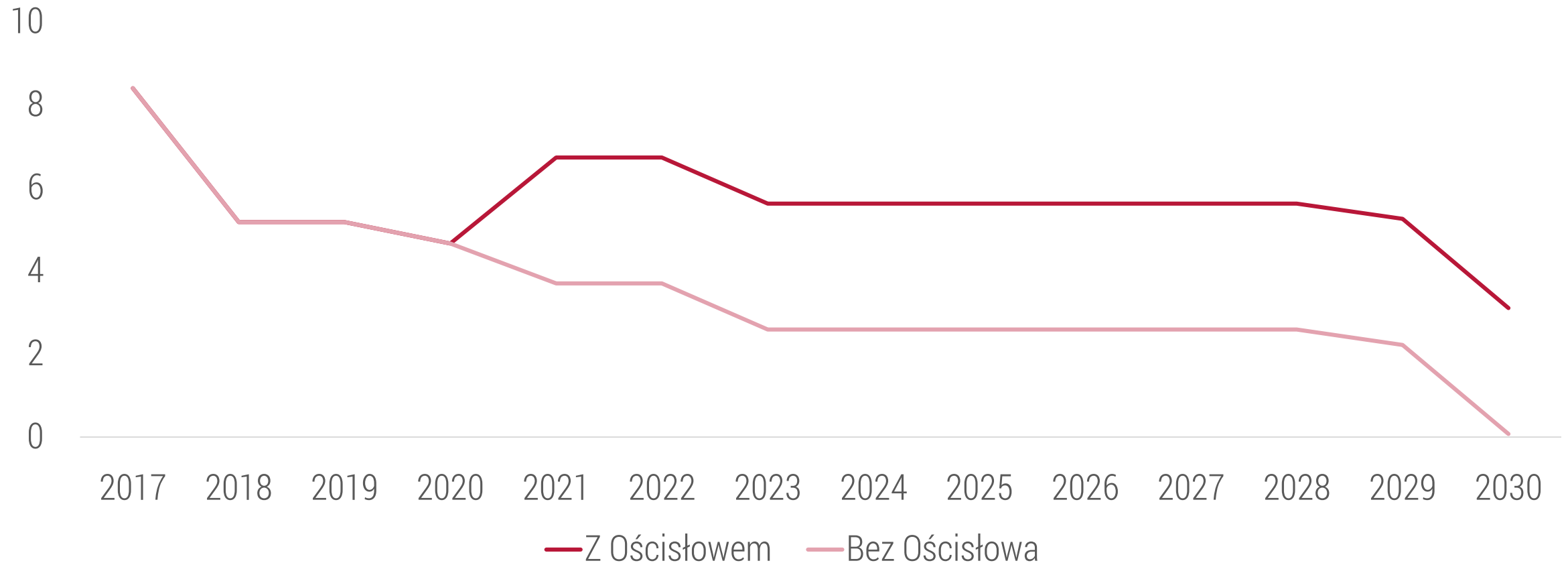


- Symulacja nie bierze pod uwagę
 - kosztów wytworzenia i cen energii,
 - cen uprawnień do emisji
 - innych regulacji mających wpływ na produkcję energii
- Instalacja odsiarczania w Pątnów 1 pozwala na jednoczesną pracę maks. 4 bloków
- Stan 2 bloków 200 MW w Pątnów 1 pozwoli na ich działanie do 2030

Spadek produkcji energii z węgla brunatnego jest nieunikniony



Produkcja energii w dwóch scenariuszach (TWh)



Implikacje scenariuszy dla ZE PAK do roku 2030



- Dalszej produkcji energii w ZE PAK sprzyjać będzie rosnący popyt na energię i rynek mocy,
- Niesprzyjającym czynnikiem będzie sprzeciw społeczny przeciw nowym odkrywkom oraz rosnące ceny emisji CO₂

- W obu konsultowanych scenariuszach widoczny jest **spadek produkcji węgla brunatnego**
- Ograniczenie wydobycia przełoży się na **zmniejszenie produkcji energii elektrycznej z węgla brunatnego**
- Alternatywą dla odtworzenia mocy wytwórczych będzie wykorzystanie technologii opartych na innych źródłach np. **gaz, biomasa, wiatr** oraz na **magazynowaniu energii**.

Daniel Kiewra

daniel.kiewra@ibs.org.pl
+48 601 530 455

Aleksander Szpor

aleksander.szpor@ibs.org.pl
+48 22 629 33 82



Perspektywa dla funkcjonujących odkrywek na ok. 12 lat



KWB Adamów	
Adamów	Eksploatacja zakończona w styczniu 2018
Koźmin	Eksploataowana do czerwca 2016
Władysławów	Eksploatacja zakończona w kwietniu 2012
PAK KWB Konin	
Józwin IIB	Eksploatacja będzie prowadzona do 2020 roku z wydobycie rocznym ok. 5,5 mln ton.
Drzewce	Złoże węgla brunatnego składa się z już wyeksploatowanego Pola Bilczew oraz Pól Drzewce A i Drzewce B. Zakończenie wydobycia przewidziane jest między 2018 a 2020 rokiem z wydobyciem rocznym 2,1 mln ton.
Tomisławice	Złoże to położone jest w większości na terenie gminy Wierzbinek, w województwie wielkopolskim. Eksploatacja węgla została rozpoczęta we wrześniu 2011 r. Surowiec odstawiany jest do ZE PAK. Zakończenie wydobycie nastąpi około roku 2030.

Źródło: opracowanie własne